



ԲԺՇԿՈՒԹՅՈՒՆ

ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԿՐԹՈՒԹՅՈՒՆ

Գ Ի Տ Ա Տ Ե Ղ Ե Կ Ա Տ Վ Ա Կ Ա Ն Հ Ա Ն Դ Ե Ս

ISSN 1829-1775



Թ.2 ՄԱՅԻՍ 2009



ԲՈԼՈՆՅԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑ.

ՉԱՐԳԱՑՄԱՆ ՄԻՏՈՒՄՆԵՐՆ ՈՒ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԸ **ԷԶ 3**



ՇԱՐՈՒՆԱԿԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԱՐԴԻԱԿԱՆ ՀԱՐՅԵՐ:

ԿՐԵԴԻՏԱՎՈՐՄԱՆ ԿՈՒՏԱԿԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ԲԱՐԵՓՈԽՈՒՄՆԵՐԸ ՀՀ-ՈՒՄ **ԷԶ 6**



«ՍՏՈՄԱՏՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ ԱՍՈՑԻԱՅԻԱՅԻ»

Ի-Ն ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՎԵՀԱԺՈՂՈՎԻ ՆՅՈՒԹԵՐ **ԷԶ 41**



ՄՐՏԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԻՆՏԵՆՍԻՎ ԹԵՐԱՊԻԱՅԻ ԿԼԻՆԻԿԱ



Սրտաբանության և ինտենսիվ թերապիայի կլինիկան հանդիսանում է Երևանի պետական բժշկական համալսարանի Թերապիայի թիվ 1 ամբիոնի բազա:

- Կլինիկայում իրականացվում է սիրտ-անոթային հիվանդությունների արդիական և բազմակողմանի հետազոտություն և բուժում ինչպես ստացիոնար, այնպես էլ ամբուլատոր պայմաններում:
- Կլինիկան բաղկացած է Ինտենսիվ թերապիայի մասնաբաժնից և բուն սրտաբանական բաժանմունքից: Հագեցած է ժամանակակից ախտորոշիչ և բուժական սարքավորումներով:

Սրտաբանության և ինտենսիվ թերապիայի կլինիկայում կատարվում են

- ԷՍԳ
- ԷխոՍԳ
- Հոլտեր մոնիտորինգ
- Տրեդմիլ լարվածության տեստ
- ՉՃ մոնիտորինգ և այլ հետազոտություններ

«Մուրացան» հիվանդանոցի լավ հագեցած կենսաքիմիական լաբորատորիան հնարավորություն է տալիս ախտորոշումը ճշտել և բուժման ընթացքը հետևել սրտամկանի վնասմանը և սիրտ-անոթային համակարգին բնորոշ լաբորատոր ժամանակակից չափորոշիչներով (մարկերներով):

Կլինիկան մասնագիտացած է՝

- Սրտի իշեմիկ հիվանդության բոլոր կլինիկական ձևերի բուժմամբ, հատկապես՝ Սուր կորոնար սինդրոմներ՝ սրտամկանի ինֆարկտ, անկայուն ստենոկարդիա:
- Սուր և խրոնիկ սրտային անբավարարություն
- Առաջնային և երկրորդային կարդիոմիոպաթիաներ
- Հիպերտոնիկ հիվանդություն
- Ներքին հիվանդությունների կրիտիկական վիճակների ինտենսիվ թերապիա

Սրտաբանության և ինտենսիվ թերապիայի կլինիկան նաև ապահովում է լիարժեք ուսուցողական բազա բժշկական համալսարանի ուսանողների, կլինիկական օրդինատորների, ասպիրանտների համար: Բացի առօրյա բուժական աշխատանքից կլինիկայում կազմակերպվում են ամենշաբաթյա համայցեր հիվանդի անկողնու մոտ՝ հետագա լայնածավալ քննարկումով, որոնք իրականացվում են կլինիկայի ղեկավարի և փորձառու ավագ օրդինատորների կողմից: Կլինիկական կոնֆերանսների, սեմինարների կազմակերպումը մասն են մշտական ուսուցողական գործընթացի: Հիմնական ուղղվածությունն է՝ սիրտ-թոքային վերակենդանացում, կրիտիկական վիճակների բժշկություն, անհետաձգելի կարդիոլոգիա:

Համագործակցություն և գիտահետազոտական աշխատանք՝

Կլինիկան համագործակցում է ՀՀ-ում հավատարմագրված մի շարք պետությունների դեսպանատների հետ, արտասահմանյան ոչ պետական կազմակերպությունների հետ, ապահովում նրանց բուժ. սպասարկումը: Կլինիկայում կատարվում են մի շարք միջազգային բազմակենտրոն հետազոտություններ:





ԵՐԵՎԱՆԻ Մ. ԶԵՐԱՅՈՒ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ
YEREVAN STATE MEDICAL UNIVERSITY AFTER M. HERATSI

ԲԺՇԿՈՒԹՅՈՒՆ
ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԿՐԹՈՒԹՅՈՒՆ
ԳԻՏԱՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՀԱՆԴԵՍ

MEDICINE
SCIENCE AND EDUCATION
SCIENTIFIC AND INFORMATIONAL JOURNAL

ՄԱՅԻՍ - Թ. 2
MAY - No. 2

ԵՐԵՎԱՆ - 2009
YEREVAN - 2009

ԽՄԲԱԳՐԱԿԱՆ ԿԱԶՄ

Գլխավոր խմբագիր,
խորհրդի նախագահ՝ Զյալյան Գ. Պ.

Գլխավոր խմբագրի
տեղակալ, խորհրդի
նախագահի տեղակալ՝ Ավետիսյան Լ. Ռ.

Պատասխանատու
քարտուղար՝ Բայկով Ա. Վ.

Խորհրդի անդամներ՝ Աշոտյան Ա. Գ.
Ավետիսյան Ա. Ս.
Բաբլոյան Ա. Ս.
Թոքոնյան Ա. Ա.
Հարությունյան Ս. Գ.
Մելքոնյան Մ. Մ.
Յաղճյան Գ. Վ.
Նավասարդյան Գ. Ա.
Շեկոյան Վ. Ա.
Սահակյան Լ. Ա.

Սրբագրիչներ՝ Հակոբյան Ա. Է.
Սիսյան Ա. Բ.

Համակարգչային
ծնավորող-օպերատոր՝ Աղաջանյան Ա. Ս.

EDITORIAL BOARD

Editor in Chief: Kyalyan G.P.

Deputy Editor: Avetisyan L.R.

Executive secretary: Baykov A.V.

Editorial advisory board: Ashotyan A.G.
Avetisyan A.S.
Babloyan A.S.
Trchunyan A.A.
Harutyunyan S.G.
Melkonyan M.M.
Yaghjian G.V.
Navasardyan G.A.
Shekoyan V.A.
Sahakyan L.A.

Technical Editors: Hakobyan A.E.
Sisyan A.B.

Layout/Design: Aghajanyan A.S.

Լրատվական գործունեություն իրականացնող՝
«Երևանի Մ. Հերացու անվան պետական բժշկական
համալսարան» ՊՈԱԿ
Հասցե՝ Երևան, Կորյունի 2, 0025
Հեռախոս՝ (+374 10) 58 25 32
Էլ.-փոստ՝ msej@ysmu.am
Գրանցման վկայականի համար՝ 03 Ա 054456,
տրված՝ 07.06.2002թ.
Տպաքանակ՝ 300
Համարի թողարկման պատասխանատու՝
Բայկով Ա. Վ.
Թողարկման տարեթիվ՝ 2009

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Կրթություն	
ԲՈՒՆԱՅԻՆ ԳՈՐԾԵՆԹԱՑ. ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՄԻՏՈՒՄՆԵՐՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՄՆԵՐՆԵՐԸ	3
ԸՆԴՈՒՄՆԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԱՐԴԻԱԿԱՆ ՀԱՐՑԵՐ:	6
ԿՐԵԴԻՏԱԿՈՐՄԱՆ ԿՈՒՏԱԿԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ԲԱՐԵՓՈԽՈՒՄՆԵՐԸ ՀՀ-ՈՒՄ	11
«ԱՌԱՋԻՆ ԲՈՒԺՕՂԱՆՈՒԹՅՈՒՆ» ԱՌԱՐԿԱՅԻ ՀԱՄԱԿԱՆԴՄԱՆ ՈՐԱԿԻ ԳԵԱՅԱՏՈՒՄԸ	
ԿԼԻՆԻԿԱԿԱՆ ԲԺՇԿՈՒԹՅՈՒՆ	
ՍՈՒՐ ՌԵՏԻՆԱԼ ՆԵԿՐՈԶԻ ԴՐՍԵԿՈՐՈՒՄԸ ԶՐՈՆԻԿ ԼԵՅԿՈԶՈՎ ՀԻՎԱՆԴԻ ՄՈՏ	15
ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ	
ՏԵՐԱՅԻՆ ՊԱՏԵՐԱԶՄՆԵՐՈՒՄ ՍԱՆԻՏԱՐԱԿԱՆ ԿՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ԶԵՎԱԿՈՐՄԱՆ ՈՐՈՇ ՕՐԻՆԱ- ԶԱՓՈԽՈՒՄՆԵՐԸ: ԴՐԱՆՑ ԿԱՆԽԱՏԵՍՄԱՆ ԱՆՀՐԱԺԵՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՄԵՈՐՆԵՐԸ	19
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С И ДИНАМИКА ЕГО ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ТЕРАПИИ ПЕГИНТЕРФЕРОНОМ α-2A С РИБАВИРИНОМ	28
К ПРОБЛЕМЕ ОЗЕЛЕНЕНИЯ БОЛЬНИЧНЫХ ТЕРРИТОРИЙ	33
ՄԵՐ ՀՈՐԵԼՅԱՆԵՐԸ	
ԱՐՏՈ ԿՐԵԺԻ ԶԻԼՖՅԱՆ (65-ՐԴ ՏԱՐԵՐԱՐՁ)	37
«ՍՏՈՄԱՏՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ ԱՍՈՑԻԱՑԻԱՅԻ» Ի-Ն ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՎԵՅԱԺՈՂՈՎԻ ՆՅՈՒԹԵՐ	
ԱՐՀԵԶԻՆ ԿԱՐՁԱԶԵՎ ՊՐՈԹԵԶՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ ՓՈԼՔ ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿԱԾ ԱՐԱՆԵՐԻ ՎԵ- ՐԱԿԱՐԳՆԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ	41
ԼԱԶԵՐԱՅԻՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ ՍՏՈՄԱՏՈԼՈԳԻԱՅՈՒՄ՝ ՈՐՊԵՍ ԱՆՏԵՐԱՏԻՎ ԲՈՒԺՄԱՆ ՄԻՋՈՑ	43
ԼՆԴԱՅԻՆ ԳԵՐԱԾԻ ՀԱՄԵՄԱՏԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՈՐՈՇԵԼՈՒ ԵՐԱՆԱԿ ԵՎ ԴՐԱ ԿԻՐԱՌՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿԼԻՆԻԿԱԿԱՆ ՊՐԱԿՏԻԿԱՅՈՒՄ	46
ԸՋԵՐԱՅԻՆ ԴԻԱԲԵՏՈՎ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՊՐՈԹԵԶԱԿՈՐՄԱՆ ԱՌԱՋԱՅԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ	48
ԿԱՆԱՏ ՊԵՐԻՈՐՆԱԼ ԱՌՈՂՁՈՒԹՅԱՆ ՎԻՃԱԿ ԶԱՐԵՐ ՏԱՐԵԶՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿԱՅԱՏԱ- ՇՈՒՄ	50
ՕՐԹՈՂՈՆՏԻՎ ԲՈՒԺՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ ԱՏԱՆԵՐԻ ԱՐԱՆԵՐԻ ՌԵԶՈՐԲՅԱՅԻ ԳԵՆԵՏԻԿԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱԿՈՐՈՒՄԸ	53
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВАСКУЛЯРИЗИРОВАННЫХ КОСТНЫХ АУТОТРАНСПЛАНТАТОВ ДЛЯ УСТРАНЕ- НИЯ ДЕФЕКТОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ	56
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ НАПРАВЛЕННОЙ ТКАНЕВОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФ- ФЕКТИВНОСТИ ВНУТРИКОСТНОЙ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ	62
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕЗМЕТАЛЛОВЫХ КОМПОЗИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ	67
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИ- ЯТНЫХ РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ	69
МОДИФИЦИРОВАННЫЕ МЕТОДИКИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВРЕМЕННЫХ НЕСЪЕМНЫХ И СЪЕМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ	74
ВЛИЯНИЕ НЕСЪЕМНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПРОТЕЗОВ В ПОЛОСТИ РТА НА СОСТОЯНИЕ ЗУБОВ И ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА	78
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И ЛЕЧЕНИЯ КАРИОЗНОГО ПРОЦЕССА У ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ ЛЕТ ЖИЗНИ	81
ЛЕЧЕНИЕ МОЛОЧНЫХ ЗУБОВ ПОД НАРКОЗОМ	83
НЕПОСРЕДСТВЕННАЯ ИМПЛАНТАЦИЯ (СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ)	86
ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ НЕКОТОРЫХ ПРЕДРАКОВЫХ СОСТОЯНИЯХ СЛИ- ЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА	88
АСПЕКТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕСЪЕМНОЙ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ТЕХНИКОЙ	90
ПОКАЗАТЕЛИ ВЫСЕВАЕМОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ У БОЛЬНЫХ С РАКОМ ГРУДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ	94
"НЕТ НЕЦИСОВАСТЕР PYLORI В РОТОВОЙ ПОЛОСТИ - НЕТ РЕЦИДИВОВ НР-АССОЦИИРОВАННОЙ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ."	96
ВЫБОР ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В КОМБИНАЦИИ С БОГАТОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМОЙ КРОВИ (БОТП) ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА	100
МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ ФОРМ ФРОНТИТОВ УСТАНОВКОЙ ПРОМЫВОЧНОГО ВИНТА	104
СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ПОДХОДОВ ПРИ ДЕНСИТОМЕТРИИ РАДИОВИЗИОГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРА- ЖЕНИЙ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ	106
АКТИВАЦИЯ ГЕНЕРАЦИИ ОКСИДА АЗОТА В ПОЛОСТИ РТА КАК КОМПЕНСАТОРНЫЙ МЕХАНИЗМ ПРИ ВОСПАЛЕНИЯХ ПАРОДОНТА	110
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЧАБЕРА САДОВОГО (SATURJA HORTENSIS) В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПАТОЛОГИИ ПАРОДОНТА	112
ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗНИЦЫ В ЭСТЕТИЧЕСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЯХ ЛИЦЕВЫХ ПРОФИЛЕЙ МЕЖДУ ОРТОДОНТАМИ И ПАЦИЕНТАМИ	115
ВЛИЯНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ С УДАЛЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ЗУБОВ НА ЭСТЕТИЧЕ- СКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЛИЦА ПАЦИЕНТОВ (КРАТКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)	120
НЕПРЯМАЯ ФИКСАЦИИ - НОВЫЙ МЕТОД ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ И ТРАНСЛЯЦИИ БРЕКЕТОВ	124
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТОЧНОСТИ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВЕСТИБУЛЯРНЫХ БРЕ- КЕТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНИКИ НЕПРЯМОЙ ФИКСАЦИИ ПО SCUSSO - ТАКЕМОТО И МЕ- ТОДА, РАЗРАБОТАННОГО НА КАФЕДРЕ ОРТОДОНТИИ ЕГМУ	129
САМОЛИГИРУЮЩИЕСЯ БРЕКЕТЫ (КРАТКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)	137
СПОСОБ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ПРОНИЦАЕМОСТИ ЭМАЛИ ЗУБА К ОРГАНИЧЕСКОМУ КРА- СИТЕЛЮ IN VITRO	141
ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСТЕОМАТРИКСА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПУЛЬПИТОВ КОНСЕРВА- ТИВНЫМИ МЕТОДАМИ	145

ԲՈԼՈՆՅԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑ. ՉԱՐԳԱՅՄԱՆ ՄԻՏՈՒՄՆԵՐՆ ՈՒ ԶԻՄԱԿՆՆԴԻՐՆԵՐԸ

Քյայլյան Գ.Պ.

Երևանի Մ. Դերացու անվան պետական բժշկական համալսարանի ռեկտոր

(Սկիզբը նախորդ համարում)

Բոլոնյան գործընթացի հիմնական նպատակներից մեկը բարձրագույն կրթության եռաստիճան (բակալավր-մագիստրոս-դոկտոր) համակարգի ստեղծումն է: Այն կոչված է համասնամեցնելու Եվրոպայի բարձրագույն կրթության նախկինում չափից ավելի բազմազան համակարգերը միջազգային չափորոշիչներին:

2005թ. բարձրագույն կրթության համար պատասխանատու նախարարները Եվրոպական բարձրագույն կրթության տարածքում ընդունեցին Որակավորումների համընդհանուր շրջանակ (որը ներառում է երեք աստիճան), և որոշեցին ստեղծել Որակավորումների ազգային շրջանակներ, որոնք համադրելի կլինեն այս համընդհանուր շրջանակի հետ:

Որակավորումների ազգային շրջանակները նկարագրում են կրթական համակարգի որակավորումները, դրանց փոխկապակցվածությունը և սահմանում են, թե ինչպես կարող են ուսանողները համակարգի ներսում տեղաշարժվել մի որակավորումից մյուսը: Ինքնավարագրման հաշվետվությունը, որը ազգային շրջանակների ձևավորման վերջնական փուլն է, ցույց է տալիս ազգային շրջանակի կապը Եվրոպական բարձրագույն կրթության տարածքի Որակավորումների համընդհանուր շրջանակի հետ:

Երկրներն այժմ փորձում են սահմանել երեք փուլերից յուրաքանչյուրում որակավորման համար անհրաժեշտ կրթական արդյունքները, որպես տեղեկատվության համընդհանուր աղբյուր՝ օգտագործելով Որակավորումների շրջանակը Եվրոպական բարձրագույն կրթության տարածքում:

Հանդեսի նախորդ համարում մենք նշեցինք, որ Բոլոնյան իռադիկալիզը ստորագրած 47 պետություններից քչերն են բժշկական բարձրագույն կրթական համակարգում իրականացրել արմատական փոփոխություններ, որովհետև այդ պրոցեսը շատ աշխատատար է և կապված է ոչ միայն բժշկական կադրերի պատրաստման խորհրդային դպրոցի կարծրացած պատկերացումների և սովորույթների հաղթահարման, այլ նաև բակալավրիատի, մագիստրատուրայի և ռեզիդենտուրայի համար անհրաժեշտ նոր առարկաների և նոր ծրագրերի ստեղծման դժվարությունների հետ:

Զաջ գիտակցելով այս ամենը՝ այնուամենայնիվ,

մենք գնացինք բարձրագույն բժշկական կրթության արմատական փոփոխությունների իրագործմանը՝ բժշկական կրթության որակի բարձրացման հիմնախնդրի լուծման ակնկալիքով: 2006թ-ին արձանագրելով Բոլոնյան գործընթացի սկիզբը, հասկանում էինք, որ ընտրել ենք ամենապահպանողական համակարգերից մեկում դժվար ընդունելի և դժվար իրագործելի որոշումների ընդունման և իրագործման խնդրի լուծման ճանապարհը, բայց միևնույն ժամանակ հասկանում էինք, որ մեր կողմից ընդունված որոշումները բխում են մեր առջև ծառացած հիմնախնդիրների լուծման անհրաժեշտությունից:

Բուհական կրթության խորհրդային տարիներից ընդունված մեկ աստիճանի համակարգը ըստ ընդունված չափորոշիչների բժշկական բարձրագույն հաստատության շրջանավարտին թույլ էր տալիս ինքնուրույն աշխատանք ծավալել միայն տեսական բժշկության բնագավառում (փաստենք, որ մեր դիպլոմավորված բժիշկը մինչև այսօր էլ արտասահմանում ընդունվում է որպես բժշկության բակալավր): Միևնույն ժամանակ բժշկի դիպլոմը, անկախ գիտելիքների մակարդակից, շրջանավարտին հնարավորություն էր տալիս ընդունվել կլինիկական օրդինատուրա և զբաղվել կլինիկական գործունեությամբ՝ դրանով իսկ հարցականի տակ դնելով հիվանդին մատուցած բժշկական ծառայության անհրաժեշտ մակարդակը:

Մեկ աստիճանի համակարգի դեպքում յուրաքանչյուր տարի պետական քննության արդյունքում չատեսավորված որոշ թվով ուսանողներին հնարավորություն է տրվում հաջորդ տարիներին մեկ, երբեմն նաև երկու, երեք անգամ հանձնել քննություն և ամենացածր դրական գնահատական ստանալու դեպքում նույնպես, որպես դիպլոմավորված մասնագետ, իրականացնել գերազանց և լավ առաջադիմություն ցուցաբերած շրջանավարտների գործառույթների նույն շրջանակը: Այս դեպքում բժշկական սպասարկման որակի բարձրացման մասին խոսելն անգամ դառնում է ավելորդ: Բոլոնյան սկզբունքների հետևողական իրագործումը, մեր կարծիքով, կօգնի վերոնշյալ խնդրի կանոնակարգմանը: Այս դեպքում բժշկական համալսարանը հնարավորություն է ունենում պատրաստել գիտելիքների տարբեր ծավալ և մակարդակ ունեցող, հետևապես աշխատաշուկայում տարբեր գործառույթներ իրականացնող

մասնագետներ՝ բժշկության բակալավրներ և մագիստրոսներ:

Միաստիճան համակարգի ժամանակ ցածր գիտելիքներ ունեցող ուսանողները, մի կերպ հաղթահարելով պետական ավարտական քննությունների շեմը և ստանալով պետական նմուշի դիպլոմ, այնուամենայնիվ, ունենալով մասնագիտական ցածր կարողություններ, իրենց տեղը փնտրում են աշխատանքային շուկայի նույն հատվածում և փաստացի չեն գտնում աշխատանք՝ մեծ մրցակցության պատճառով: Միևնույն ժամանակ ունենալով դիպլոմավորված մասնագետի կարգավիճակ, նման շրջանավարտը, ըստ գործող օրենքի, իրավունք չունի և չի էլ ցանկանում շուկայում առկա ավելի սահմանափակ գործառնություններով պաշտոն զբաղեցնել: Երկաստիճան համակարգը լուծում է այս խնդիրը ևս. ուսանողը ստանալով բժշկության բակալավրի աստիճան, դառնում է բժիշկ-օգնական և լրացնում է աշխատաշուկայում փաստացի առկա բաց տարածքը: Առողջապահության նախարարության հետ ԵՊԲՀ-ն այսօր մշակում և հստակեցնում է բժիշկ-օգնականի համար աշխատանքային գործառնությունների շրջանակը:

Հայաստանյան այսօր գործող մեծաթիվ բժշկական բարձրագույն հաստատություններն ավարտած և պետական նմուշի դիպլոմ ստացած շրջանավարտների իմացական մակարդակների միջև տարբերություններն ակնհայտ են: Ուստի ԵՊԲՀ-ում կրթվելու հնարավորությունն ընդլայնելու համար բուհի ղեկավարությունը կրթության և գիտության նախարարության հետ համաձայնության արդյունքում վերջին երեք տարիներին դեմոկրատացրեց ԵՊԲՀ ընդունվելու կարգը. ըստ այդ կարգի՝ բուհ ընդունվելու հնարավորություն ստացան բոլոր այն ուսանողները, որոնք ընդունելության քննությունների ժամանակ ստացել էին դրական գնահատական:

Համալսարանի երեք ֆակուլտետների առաջին կուրսերի ուսումնական ծրագրերում կատարվել են հիմնարար փոփոխություններ. նույնացվել են երեք ֆակուլտետներում դասավանդվող ուսումնական ծրագրերը, ավելացվել են բժշկության առաջնային օգնության էլեմենտներ պարունակող «Առաջին բուժօգնություն» և «Անձնական առողջության և խնամքի հիմունքները» առարկաները: Նշված փոփոխությունները ուսանողին հնարավորություն են տալիս վերջնականապես կողմնորոշվելու ընտրած մասնագիտության հարցում և հստակեցնել երեք ֆակուլտետներից մեկում ուսումը շարունակելու որոշումը:

Ավել թվաքանակով ուսանողների ընդունելությունը հնարավորություն է տալիս ուսման նկատմամբ անտարբեր վերաբերմունք և ցածր առաջադիմություն ցու-

ցաբերած ուսանողներին հեռացնել առաջին տարվա ընթացքում բուհին մեծ տնտեսական վնաս չպատճառելով և միևնույն ժամանակ ուսանողներին իրենց հնարավորությունները փորձել այլ բնագավառում ոչ թե բուհ ընդունվելուց հինգ-վեց, այլ՝ մեկ-երկու տարի հետո:

ԵՊԲՀ-ում այսօր մշակվող բակալավրիատի և մագիստրատուրայի ուսումնական ծրագրերն էականորեն տարբերվում են իրարից: Ապագա բակալավրը ստանալով լուրջ տեսական գիտելիքներ, այնուամենայնիվ, մասնագիտական կարողությունները և հմտությունները ձեռք է բերում մուլյաժների, ֆանտոմների, համակարգչային ծրագրերի, հատուկ սարքերի վրա աշխատելով, իսկ արտադրական պրակտիկայի և գործնական պարապմունքների ծավալում հիվանդի հետ շփվում է մասնագետի օգնությամբ:

Մագիստրատուրայում սովորողին գործնական հմտություն ստանալու լայն հնարավորություն է տրվում. ուսումնական ծրագրերի ծավալի մոտ 75%-ը նախատեսվում է ուսուցման համար բազա հանդիսացող կլինիկաների բաժանմունքներում կամ պոլիկլինիկաներում ապագա մագիստրոսի կողմից հմուտ մասնագետների հսկողության ներքո լիակատար կլինիկական գործունեության ծավալում:

Մագիստրատուրայի 9 մասնագիտությունների ցանկը, ուսումնական ծրագրերը և մասնագիտությունների որակավորման չափորոշիչներն այսօր ներկայացված են ԵՊԲՀ-ի համապատասխան ստորաբաժանումների քննարկմանը: Մագիստրատուրայի ծրագրերի հիմքում դրվել են գործնական հմտություններին և կարողություններին տիրապետելու կոնկրետ ցանկը:

Այսպիսով, Բոլոնյան համակարգի բուհական ուսուցման յուրաքանչյուր աստիճան ինքնուրույն միավոր է, ապահովում է գիտելիքների որոշակի մակարդակ, և հնարավորություն է տալիս մասնագետին ծավալելու աշխատանքային համապատասխան գործառնություններ: Միևնույն ժամանակ բակալավրիատը հնարավորություն է տալիս ոչ միայն լուծելու քաղաքացիական հասարակության բուժսպասարկման հարցերը՝ ապահովելով բուժքույր-բժիշկ-օգնական-բժիշկ շղթայի միջին օղակը, այլև նկատելի թեթևացնելու բանակի բժշկական սպասարկման վիճակը, որովհետև մեր կողմից մշակված որակավորման չափորոշիչներին համապատասխանող բժիշկ-օգնականը լիովին կարող է լուծել ինչպես գնդի, այնպես էլ բանակի ավելի ցածր ստորաբաժանումների բժշկական կառույցների խնդիրները:

(Հարունակելի)

SUMMARY

BOLOGNA PROCESS. SETTING GOALS AND PRIORITIES TOWARDS DEVELOPMENT

Kyalyan G.P.
Yerevan State Medical University after M. Heratsi

(Beginning in the previous issue)

One of the main goals of the Bologna process, which has been set up to facilitate greater comparability and compatibility between the European Higher Education institutions (diverse in the past), is to create a Higher Education System with a three-cycle (e.g. bachelor- master-doctorate) degree structure.

In the previous issue of the journal it was mentioned that very few of those 47 countries which have signed the Bologna Declaration initiated major reforms in higher medical institutions.

We have undertaken these reforms to promote enhancement of quality of medical education. Three years ago when we embarked upon the Bologna process in our institute, though being aware that we had chosen the way of problem solution which

would meet strong resistance in the one of the most conservative institutions, we still realized that the decisions we had made would help to solve a number of problems: commitment to the Bologna principles enables the medical institute to prepare professionals (holders of bachelor and master degrees) with different capacity and level of knowledge who will offer variety of operations to the labour market; students of limited abilities obtaining Bachelor's degree become doctor-assistants, hence, fill the current gap at the labour market; major changes brought about in the first-year curricula of the three departments enable the students not only to uphold their conviction in the choice of their profession, but also to chose the department for the further specialization or transfer to another institute standing close to ours.

ՇԱՐՈՒՆԱԿԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԱՐԴԻԱԿԱՆ ՅԱՐՑԵՐ: ԿՐԵԴԻՏԱՎՈՐՄԱՆ ԿՈՒՏԱԿԱՅԻՆ ՅԱՄԱԿԱՐԳԻ ԲԱՐԵՓՈԽՈՒՄՆԵՐԸ ՀՀ-ՈՒՄ

Յաղջյան Գ.Վ., Սիմոնյան Յ.Յ.

Երևանի Մ. Յերազու անվան պետական բժշկական համալսարան, Հայ օգնության ֆոնդ

Հայաստանում իրականացվող առողջապահական համակարգի բարեփոխումներն առավել արդիական են դարձնում բժշկական բարձրորակ կադրերի պատրաստումը:

Վերջինիս համար հիմնարար դեր ունի ՇԲԿ-ն (Շարունակական բժշկական կրթություն):

Ինչ է ՇԲԿ-ն: Համաձայն ընդունված սահմանումներից մեկի՝ «ՇԲԿ-ն մասնագիտական կրթություն է, որն իրականացվում է բժշկի անհատական մասնագիտական վերելքի և հանրության առողջության որակյալ պահպանման գործում նրա ներդրումն ավելացնելու նպատակով» (ԱՄՆ Բժիշկների ասոցիացիա):

Տարիների ընթացքում շարունակական բժշկական կրթության գաղափարը հասունացավ և ամրագրվեց օրենսդրորեն: Այսօր այն ունի «Շարունակական բժշկական կրթություն» (ՇԲԿ) անվանումը (անգլ.՝ Continuing medical education) և վերաբերում է բոլոր այն կրթական գործընթացներին, որոնք բժշկական բնագավառում ըստ Society for Academic Continuing Medical Education-ի նպաստում են եղած գիտելիքների պահպանմանն ու նորի ստեղծմանը: Այդ գործունեությունը կարող է իրականացվել ինչպես վերապատրաստումների, դասախոսությունների, դասընթացների, կոնֆերանսների, այնպես էլ տպագիր աշխատությունների ուսումնասիրության, համակարգչային կամ ինտերնետային դասախոսությունների, հարցաշարերի միջոցով: Այդ ծրագրերի բովանդակությունը ստեղծվում, վերանայվում և տարածվում է այն մասնագետների կողմից, որոնք փորձագետ են համապատասխան բնագավառում:

Առողջապահական համակարգի ժամանակակից ռեֆորմների և բժշկական տեխնոլոգիաների բուռն զարգացման պայմաններում առկա ՇԲԿ համակարգը չի բավարարում բժշկական կրթություն ստացող կողմերին՝ ինչպես գործատուին, այնպես էլ բժիշկ-մասնագետին: Այլ կերպ ասած, առկա է բժիշկների շարունակական մասնագիտական զարգացման ճգնաժամ, որի նախանշաններն են՝

- ◆ Բժիշկների անհատական լիցենզավորման գործընթացի սառեցումը (ըստ Էուրոյան),
- ◆ առողջապահական համակարգի բաժանումը պետական և մասնավոր սեկտորների՝ վերջինիս պետական հսկողությունից զգալի ազա-

տություն տալով,

- ◆ կրթական ռեսուրսների նշանակալի տարբերությունը մայրաքաղաքում և ծայրամասերում:

Մեր կողմից առաջարկվող «ՇԲԿ կրեդիտների կուտակային համակարգի» մեթոդական և կազմակերպչական մոտեցումները հիմնված են ռուսական ու կանադական մոդելների, ինչպես նաև այդ ոլորտում ձեռք բերած բավարար փորձի վրա:

«Կրեդիտների կուտակային համակարգը» ճկուն համակարգ է, որը թույլ է տալու բժիշկներին խուսափելու երկարաժամկետ/միանվագ վերապատրաստումներից՝ անհրաժեշտ կրեդիտները հավաքելով համապատասխան ծրագրերով սահմանված կարճաժամկետ ցիկլերով:

Այն վերապատրաստվողի գնահատական/բալլերի համակարգ է, որը ձևավորվում է կոնկրետ ծրագրի շրջանակներում ձեռք բերած գիտելիքների (տեսական և գործնական) արդյունքում:

«Կրեդիտների կուտակային համակարգի» խնդիրներն են՝

1. նպաստել բուժաշխատողների ինքնակրթության և անհրաժեշտ իմացական մակարդակի բարձրացմանը,
2. բարձրացնել բժշկական սպասարկման որակը՝ ներդնելով աշխատանքային միջավայրում ՇԲԿ ստանալու փորձը,
3. ընդլայնել բժիշկների մասնագիտական հմտությունների շրջանակները:

ՇԲԿ-ն իրականացնելու իրավունք ունեն բժշկական կրթական հաստատությունները, որոնք համապատասխանում են հետևյալ պայմաններին՝

1. ՇԲԿ-ն իրականացնելու իրավունք՝ ամրագրված ԱՆ հրամանով,
2. համապատասխան մասնագիտությունների գծով որակյալ կադրերի առկայություն,
3. բոլոր հնարավոր ՇԲԿ-ի ծրագրերի մեթոդական հագեցվածություն:

ՀՀ-ում ՇԲԿ կրեդիտային համակարգի գնահատման նպատակով ԵՊԲՀ-ի շարունակական կրթության բաժ-

նի կողմից անց կացվել է հարցում ինչպես էլեկտրոնային (Survey Monkey), այնպես էլ համապատասխան հարցաթերթիկների միջոցով: Հարցմանը մասնակցել է 128 բժիշկ, որից մայրաքաղաքից՝ 78 և ՀՀ մարզերից է 40:

Հարցման արդյունքների վերլուծությունը ցույց տվեց, որ հարցմանը մասնակցած բժիշկների 60%-ը աշխատում են պետական բուժհաստատություններում: Հարցման մասնակիցների ավելի քան 80%-ը նշել է,

որ ՇԲԿ կրեդիտները արդյունավետ խթանիչ միջոց են բժիշկների շարունակական կրթության, զարգացման և մասնագիտական աճի համար: Ավելի քան 60%-ը գտնում է, որ ՀՀ-ում առկա ՇԲԿ կրեդիտավորման կանոնակարգը պետք է փոխարինել նորով՝ այն լրացնելով աշխարհի զարգացած երկրներում գործող կանոնակարգերից վերցրած առանձին կետերով և հարմարեցնելով բժշկագիտության արդի պահանջներին:

ՀԵՏԴԻՊԼՈՄԱՅԻՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԿՐԵԴԻՏԱՎՈՐՄԱՆ ԱՌԱՋԱՐԿՎՈՂ ԿԱՆՈՆԱԿԱՐԳ

Հետդիպլոմային բժշկական կրթության կրեդիտավորման համակարգի (կրեդիտային համակարգ) նպատակն է բարելավել մասնագետների հետդիպլոմային շարունակական կրթության գործընթացը, այն հնարավորինս մատչելի և հասանելի դարձնել բուժաշխատողների համար՝ կիրառելով գիտելիքների և մասնագիտական հմտությունների գնահատման առավել օբյեկտիվ չափանիշներ:

Կրեդիտավորման համակարգում գնահատվում են Հայաստանի Հանրապետությունում սահմանված կարգով բազային կրթություն ստացած մասնագետների ինչպես տարբեր տևողության կրթական դասընթացներում հաստատված ծրագրերով երկարաժամկետ շարունակական և կարճաժամկետ կոտորակային կատարելագործումները, այնպես էլ գիտական և գիտագործնական աշխատանքների կատարումը՝ հրատարակած մենագրությունները, դասագրքերը, մեթոդական ցուցումները, ձեռնարկները, տարբեր համաժողովներին, համագումարներին, գիտաժողովներին (զեկուցումներ, ելույթներ), թեկնածուական, դոկտորական ատենախոսության պաշտպանություններին մասնակցությունը:

I, II, III, և IV կատեգորիաների կրեդիտները հավաքվում են մասնագետի կողմից իր աշխատանքային գործունեության ընթացքում՝ յուրաքանչյուր հինգ տարվա ժամանակահատվածում: Բարձրագույն կրթություն ունեցող մասնագետը պետք է հավաքի նվազագույնը 240 կրեդիտ, որից 120-ը՝ I կատեգորիայի (ստացիոնար, գործնական), իսկ մնացած կրեդիտները մասնագետը կարող է հավաքել II, III և IV կատեգորիաների միջոցով:

Համաձայն ներկայացված առաջարկի շարունակական/հետդիպլոմային կրթության 1 ժամը համագոր է 1 կրեդիտի:

I կատեգորիայի կրեդիտները մասնագետը հավաքում է ՀՀ ԱՆ կողմից հաստատված ծրագրով՝ դասընթացների, սեմինարների և այլ ուսումնական պարապ-

մունքների միջոցով: Ընդ որում, առկա է կրեդիտների որոշակի քանակ, որը վերաբերում է ուսումնական գործընթացի տարբեր ճյուղերին: Մասնագետն իրավունք ունի ընտրելու անհրաժեշտ դասընթացը՝ հաշվի առնելով կրեդիտների քանակը և տևողությունը: Ընդունելությունը վերոնշյալ դասընթացներում կատարվում է համաձայն գործող կարգի: Ելնելով կազմակերպված դասընթացների բովանդակությունից և տևողությունից՝ սահմանվում է կրեդիտի ներքոհիշյալ քանակները՝

- ա) մասնագիտությամբ լրիվ 8-շաբաթյա, դասընթաց բժիշկների և դեղագետների համար՝ 240 կրեդիտ, որից 120-ը 1-ին կատեգորիայի (ստացիոնար, գործնական),
- բ) մասնագիտությամբ կարճաժամկետ (1-շաբաթյա) դասընթաց՝ 30 կրեդիտ, հարակից մասնագիտությամբ 1-շաբաթյա դասընթաց՝ 15 կրեդիտ,
- գ) մասնագիտությամբ մեկօրյա դասընթաց, սեմինար՝ 6 կրեդիտ, հարակից մասնագիտությամբ մեկօրյա դասընթաց, սեմինար՝ 3 կրեդիտ:

II կատեգորիայի կրեդիտը մասնագետը ստանում է ՀՀ բարձրագույն որակավորման հանձնաժողովի կողմից գիտական աստիճանը հաստատվելուց հետո, ընդ որում,

- ◆ մասնագիտությամբ դոկտորական և թեկնածուական ատենախոսության պաշտպանության և ՀՀ ԲՈՅ-ի կողմից հաստատվելու դեպքում 175 կրեդիտ,
- ◆ հարակից մասնագիտությամբ դոկտորական և թեկնածուական ատենախոսության պաշտպանության և ՀՀ ԲՈՅ-ի կողմից հաստատվելու դեպքում՝ 150 կրեդիտ,
- ◆ այլ մասնագիտությամբ դոկտորական և թեկ-

նածուական ատենախոսության պաշտպանության և ՀՀ ԲՈՅ-ի կողմից հաստատվելու դեպքում՝ 125 կրեդիտ,

- ❖ արտոնագրված բժշկական ուսումնական հաստատությունների պրոֆեսորա-դասախոսական կազմը (ամբիոնի վարիչ, գիտությունների ակադեմիայի իսկական անդամ կամ թղթակից անդամ, պրոֆեսոր, դոցենտ, ասիստենտ, դասախոս) ստանում են՝ բժիշկները՝ 175, բուժքույրերը՝ 125 կրեդիտ, եթե վերջին 1 տարվա ընթացքում զբաղվել է դասախոսական գործունեությամբ:

III կատեգորիայի կրեդիտ ստանում են հրատարակված աշխատանքների բոլոր համահեղինակները (հոդվածներ, մեթոդական ցուցումներ, մենագրություններ, դասագրքեր և այլն), տարբեր գիտաժողովներում, համագումարներում, ինչպես նաև գիտական ընկերությունների, մասնագիտական միությունների նիստերում զեկուցողները և անդամները:

Նիստերում զեկուցումների և ելույթների անվանադրանկն արձանագրվում է կազմակերպիչների կողմից:

III կատեգորիայի կրեդիտը մասնագետը ստանում է յուրաքանչյուր՝

- ❖ հրատարակված դասագրքի համար՝ 100 կրեդիտ,
- ❖ հրատարակված մենագրության համար՝ 50 կրեդիտ,
- ❖ գործնական առողջապահության համար հրատարակված մեթոդական ձեռնարկների, ցուցումների համար՝ 25 կրեդիտ,
- ❖ ամսագրերում, ժողովածուներում հրատարակված հոդվածների, ելույթների համար՝ 10 կրեդիտ,
- ❖ ամսագրերում, ժողովածուներում հրատարակված թեզիսների համար՝ 5 կրեդիտ,
- ❖ համագումարներում, գիտաժողովներում և համաժողովներում, գիտական ընկերությունների, միությունների նիստերում մեկ զեկուցման համար՝ 10 կրեդիտ,
- ❖ Նոր մեթոդների կամ տեխնոլոգիաների ներդրում (հաստատված վկայականով)՝ 10 կրեդիտ,
- ❖ հայտնագործություն (հաստատված վկայականով)՝ 10 կրեդիտ,

- ❖ արդյունավետ գիտական/մասնագիտական առաջարկություն (հաստատված վկայականով)՝ 5 կրեդիտ,
- ❖ կլինիկական օրդինատորների, ինտերնների և ուսանողների պրակտիկայի ղեկավարում ՀՀ մարզերում և մայրաքաղաքում՝ 5 կրեդիտ,
- ❖ հասարակական գործունեություն՝ առողջապահական ծրագրերի իրականացում՝ 4 կրեդիտ:

IV կատեգորիան ներառում է հանրապետությունում, արտերկրներում տարբեր կազմակերպությունների կողմից անցկացված դասընթացների, սեմինարների, գիտաժողովների և այլ միջոցառումների մասնակցությունը, որոնք գնահատվում են ԱՄՆ և Եվրոպական ՇԲԿ ակրեդիտացիոն խորհրդի կողմից լիազորված կազմակերպության կողմից (Հայկական բժշկական պալատ): Նման ուսումնական միջոցառումները հաշվի են առնվում այն դեպքում, երբ կազմակերպիչները դիմում են համապատասխան լիազորություններ ունեցող կառույցին (Հայկական բժշկական պալատ), որը իրավասու է գնահատելու միջոցառումների կրեդիտների քանակը՝ համաձայն մշակված և հաստատված կանոնակարգի:

ՀՀ-ում ներդրվում է «Կրեդիտային գրքույկ» մասնագետի ամբողջ գործունեության շրջանի համար: Մասնագետի կրեդիտավորումը սկսվում է արտոնագրված բժշկական ուսումնական հաստատությունը ավարտելուց հետո համապատասխան փաստաթղթեր ներկայացնելու դեպքում: Կրեդիտային գրքույկը ներառում է բոլոր կատեգորիաների կրեդիտները, որոնք հաստատվում են պատասխանատու անձի ստորագրությամբ:

Գրքույկում գրանցումը կատարվում է համապատասխան հիմքերի առկայության դեպքում (մասնագիտացման, կատարելագործման, սեմինարների և այլն):

III կատեգորիայի կրեդիտները գրքույկում գրանցելու համար ներկայացվում են տվյալ ժամանակահատվածում տպագրված մենագրություններ, դասագրքեր, մեթոդական ցուցումներ, ձեռնարկներ, հրապարակումներ:

Համաժողովներում, գիտաժողովներում, համագումարներում, ինչպես նաև գիտական ընկերությունների, միությունների նիստերում գիտական և նորարական զեկուցումները և ելույթները ներկայացվում են նիստի արձանագրության միջոցով, որը ստորագրված է պատասխանատու կազմակերպիչների կողմից:

Առաջարկվում է առողջապահության նախարարությանը ՇԲԿ իրականացնելու և կրեդիտներ տալու իրա-

վունքը կրթական հաստատություններին տրամադրել 5 տարին մեկ՝ 5 տարի ժամկետով, հիմնվելով ինչպես ընթացիկ, այնպես էլ հիմնավոր ուսումնասիրությունների և քննարկումների տվյալների վրա:

Գրանցումները վավերացվում են ԱԱԻ-ի և ԵՊԲՀ-ի ուսումնամեթոդական բաժնի պատասխանատու անձի կողմից:

Գրանցումների թվարկության փուլը եզրափակվում է 5 տարվա լրիվ կրեդիտները ստանալու մասին գրանցմամբ:

Օրինակ՝ ստացել է «X» կրեդիտ «Y» մասնագիտությամբ «*»թ.-ից մինչև «*»թ. և այլն մինչև լրանում է 5 տարին, որից հետո սկսվում է կրեդիտների հավաքման մյուս փուլը՝ հաջորդ 5 տարվա համար:

Ընթացիկ 5 տարվա կրեդիտները, անկախ դրանց քանակից, չեն կարող տեղափոխվել հաջորդ 5 տարվա փուլ:

Վերոնշյալ կատեգորիաներից բացի, ամերիկյան համակարգում կրեդիտներ շնորհող անհրաժեշտ ակտի-

վություններին են դասվում՝

- ◆ ամսագրերի վրա հիմնված ՇԲԿ-ն (Journal-based CME),
- ◆ թեստերի ստեղծումը (Test item writing),
- ◆ ինտերնետային ինքնակրթությունը (Internet Point of Care):

Այս գործառնությունները վերոհիշյալ չորս կատեգորիաներից որևէ մեկում տեղադրելը անհրաժեշտ է քննարկել՝ հիմնվելով հայաստանյան համակարգի չափանիշների վրա:

Նկատի առնելով այն հանգամանքը, որ կրեդիտային համակարգի բարեփոխումները պահանջում են մեծածավալ փոփոխություններ, ԵՊԲՀ-ն՝ որպես հիմնական նախաձեռնող, սիրով հրավիրում է պետական և հասարակական կազմակերպություններին մասնակցելու քննարկումներին և հանդես գալու արդյունավետ առաջարկներով:

ԱՄՍԱԳՐԵՐԻ ՄԻՋՈՑՈՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՂ ՇԱՐՈՒՆԱԿԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

ՇԲԿ ընդունված ձևերի մեջ մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում մասնագիտական ամսագրերում տպագրված ՇԲԿ հոդվածների ուսումնասիրման և համապատասխան թեստերի լրացման միջոցով ինքնակրթությունը:

Վերջինս նշանակում է, որ ստեղծվելու են համապատասխան ՇԲԿ ամսագրեր, որտեղ գործող մասնագիտական ընկերությունների կողմից պետք է մշակվեն և տպագրվեն ներկայացվեն մասնագիտական ՇԲԿ հոդվածներ՝ հոդվածին առնչվող համապատասխան թեստային հարցերով:

Այս նախաձեռնությունը ՀՀ -ում պատրաստվում է իրականացնել ԵՊԲՀ-ն՝ ՀՀ-ում գործող բժշկական-մասնագիտական ընկերությունների հետ:

Ամսագիրն ունենալու է խմբագրական խորհուրդ, որը գնահատելու և ընտրելու է տպագրվող հոդվածները: Ներկայացված յուրաքանչյուր հոդված պետք է ունե-

նա համապատասխան թեստային հարցաշար:

Տպագրված ՇԲԿ հոդվածն ուսումնասիրելուց հետո անհրաժեշտ է պատասխանել հոդվածին վերաբերող թեստային հարցերին և պատասխաններն ուղարկել գնահատող հանձնաժողովին՝ նշված հասցեով:

Բոլոր պատասխանները գնահատվելու են մասնագիտական ընկերությունների (հոդվածի և թեստի հեղինակների) կողմից:

Թեստերի գնահատմանը և կրեդիտավորմանը վերաբերող սկզբունքները և կանոնները հաստատված կլինեն ՀՀ Առողջապահության նախարարության կողմից:

Թեստերի վերջնական արդյունքները՝ համապատասխան ակրեդիտացիոն թերթիկի հետ ուղարկվելու են հասցեատիրոջը, իսկ ստացված կրեդիտների մասին լրացվելու է մասնագետի անձնական ՇԲԿ գրքույկում:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. The American Academy of CME, The Physician's Recognition Award and credit system; 2006, currently available at <http://www.accme.org>
2. Davis D. O' Brien MA, Freemantle N. Wolf FM, Mazmanian P. Taylor-Vaisey A. Impact of formal continuing medical education: do conferences, workshops, rounds and other traditional continuing education activities change physician behavior or health care outcomes? JAMA 1999; 282: 867-74.
3. Bero LA, Grilli R, Grimshaw JM, Harvey E, Oxman AD, Thomson MA. Closing the gap between research and practice: an overview of systematic reviews of interventions to promote the implementation of research findings. The Cochrane

Effective Practice and Organization of Care Review Group. BMJ 1998; 317: 465-8

4. Zeiger RF. Toward continuous medical education. JGIM 2005; 20(1): 91-94
5. Robertson MK, Umble KE, Cervero RM. Impact studies in continuing education for health professions: update J. of Continuing Educ. in the Health Prof 2003; 23(3):146-156
6. Lundberg, GD. Responding to the American siege against continuing medical education. Medscape J Med. 2008;10:139.
7. ՀՀ Առողջապահության նախարարի 23/04/2004 թիվ N417ա հրաման:

SUMMARY

**CURRENT ISSUES OF THE CONTINUING MEDICAL EDUCATION (CME).
CREDIT ACCUMULATION SYSTEM REFORMS IN ARMENIA***Yaghdjian G.V., Simonyan H.H.**YSMU, Fund for Armenian Relief (FAR)*

The health care system reforms in Armenia make actual the education of competitive health care professionals.

CME plays radical role in achieving the aforementioned goal.

In the current situation of the health care system modern reforms and rapid development of medical technologies, the CME system does not meet the requirements of both target parties involved in the health care education – the employers and health care professionals.

Our suggestion on “CME Credit Accumulation System” methods and organizational approaches is based on the Russian, Canadian models as well as the rich experience gained in the sphere.

“Credit Accumulation System” is considered to be CME flexible system that will allow the physicians to avoid long term/one time trainings and accumulate necessary credits through short term cycles/sessions defined by the appropriate programs.

**POSTGRADUATE HELTH CARE EDUCATION CREDITING
REGULATION**

The aim of the postgraduate health care education crediting system (credit system) is to improve the professional’s postgraduate continuing education through making it more accessible and affordable for health care professionals and the application of more objective criteria for the evaluation of knowledge and professional skills.

In the Credit System subject of accreditation are short and long term trainings approved by the RA Health Care Ministry, scientific (research works, abstracts, books) publications, methodical instructions, handbooks, participation, presentations and reports at conferences, workshops, symposia, defending thesis of scientific degrees, etc. (according to the accreditation four criteria/categories).

ՀՏԴ: 616-083.98+378:614.21

«ԱՌԱՋԻՆ ԲՈՒԺՕԳՆՈՒԹՅՈՒՆ» ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԴԱՍԱՎԱՆՈՒՄԱՆ ՈՐԱԿԻ ԳՆԱՅԱՏՈՒՄԸ

Մարգարյան Ա.Գ., Բադալյան Մ.Ա., Ադամյան Ա.Է., Վարդանյան Զ.Կ., Խուրշուդյան Զ.Թ., Գասպարյան Դ.Թ.
Երևանի Մ. Դերասյու անվան պետական բժշկական համալսարան, Ընտանեկան բժշկության ամբիոն

Բանալի բառեր՝ առաջին բուժօգնություն, անհետաձգելի օգնություն, առաջին բուժօգնության ծրագիր, որակի գնահատում, ուսումնական ծրագրեր

Թեմայի արդիականությունը

Առաջին բուժօգնությունը արտակարգ իրավիճակներում տուժածին ցուցաբերվող անհետաձգելի օգնությունն է մինչև մասնագիտական օգնության ժամանումը: Առաջին բուժօգնության նպատակներն են՝ դադարեցնել տուժածի կյանքին սպառնացող գործոնների ազդեցությունը, պահպանել տուժածի կյանքն ու կայունացնել նրա վիճակը [1, 2]: Բազմաթիվ անհետաձգելի իրավիճակների և ծանր դեպքերի ելքը պայմանավորված է ժամանակին և որակյալ առաջին բուժօգնության իրականացմամբ:

Առաջին բուժօգնության գրագետ կազմակերպումը բնակչության առողջության պահպանման համակարգի մի մասն է: Առաջին բուժօգնություն ցուցաբերելու համար անհրաժեշտ է ունենալ խորը, հստակ գիտելիքներ և, իհարկե, գործնական հմտություններ:

Բժշկական կադրեր պատրաստելու կրթական ծրագրերում «Առաջին բուժօգնություն» առարկայի դասավանդման ներդրումը կարևորագույն նշանակություն ունի առողջապահության կազմակերպման, ինչպես նաև աշխատանքի և կյանքի անվտանգության ապահովման գործընթացում: Ներկայումս շատ երկրների բժշկական համալսարաններում (Միացյալ Թագավորություն, Սլովենիա, Ավստրիա, Արաբական Միացյալ Էմիրություններ, Թուրքիա և այլն), առկա են առաջին բուժօգնության հիմունքների և կյանքի պահպանման հիմնական (BLS) սկզբունքների դասավանդման ցիկլեր [3-6]:

2006-2007թթ. ուստարում Երևանի պետական բժշկական համալսարանի (ԵՊԲՀ) բազային կրթության համակարգում ևս ներդրվեց «Առաջին բուժօգնություն» առարկայի դասավանդումը: Այն իրականացվում է ընտանեկան բժշկության ամբիոնում՝ ըստ կազմված և հաստատված ուսումնական ծրագրի:

«Առաջին բուժօգնություն» առարկան նախատեսված է բժշկական համալսարանի երեք ֆակուլտետի (ընդհանուր բժշկության, ստոմատոլոգիական և դեղագիտական) առաջին կուրսերում սովորող ՀՀ և օտար-

երկրյա ուսանողների համար: Առարկայի ուսումնական ծրագրի նպատակն է սովորեցնել ուսանողներին անհետաձգելի տարբեր իրավիճակներում ցուցաբերել ճիշտ և արդյունավետ առաջին բուժօգնություն մինչև մասնագիտական օգնության ժամանումը: Ուսումնական ծրագրով նախատեսված դասընթացն ավարտելուց հետո ուսանողը պարտավոր է ճիշտ կիրառել իրատապ բժշկական օգնության կազմակերպման և ցուցաբերման սկզբունքները, ճանաչել և գնահատել արտակարգ իրավիճակները: Նրա խնդիրն է զննել տուժածին, հայտնաբերել արտակարգ իրավիճակներում առավել տարածված վնասվածքների և առողջական խնդիրների հիմնական ախտանշանները, ըստ անհրաժեշտության կիրառել առաջին բուժօգնության տեսական և գործնական գիտելիքները:

Նյութը և մեթոդները

Ուսումնական ծրագրի կազմակերպման որակի գնահատման չափանիշն ուսանողների առաջադիմությունն է, ինչպես նաև ուսանողների և դասավանդողների սուբյեկտիվ կարծիքը դասընթացի վերաբերյալ: Սույն հետազոտության նպատակն է սոցիոլոգիական հարցմամբ գնահատել «Առաջին բուժօգնություն» առարկայի դասավանդման որակը: Հետազոտությունը կատարվում է մեր կողմից մշակված հարցաթերթիկներով: Հարցաթերթիկը բաղկացած է մի քանի դոմեններից և ընդգրկում է 24 հարց, որոնք բնորոշում են առարկայի կարևորությունը, դասավանդման որակը, մեթոդն ու ուսումնական պայմանները: Յուրաքանչյուր մասնակցի բացատրվել է հետազոտության նպատակն ու մասնակցության կամավոր սկզբունքը, ստացվել է նրանց բանավոր համաձայնությունը:

Ստացված տվյալների վիճակագրական մշակումը կատարվել է «Microsoft Excel XP» և հասարակական գիտությունների վիճակագրական «SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 12.0 for Windows» ծրագրերով:

Արդյունքները և քննարկումը

Պատահական ընտրության մեթոդով ստացված նյութի վերլուծության և մշակման փուլում հետազոտությանը մասնակցել են ԵՊԲՀ-ի երեք ֆակուլտետի (ընդհանուր բժշկության, ստոմատոլոգիական և դեղագի-

Աղյուսակ 1

Ուսանողների բաշխումը՝ ըստ մշտական բնակության վայրի և ֆակուլտետի

ՄՇԱԿԱՆ ԲՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՎԱՅՐ	ՖԱԿՈՒԼՏԵՏ							
	Ընդհանուր բժշկության		Ստոմատոլոգիական		Դեղագիտական		Ընդամենը	
	բացարձակ թիվ	%	բացարձակ թիվ	%	բացարձակ թիվ	%	բացարձակ թիվ	%
1. Երևան	81	55,1	49	33,3 $p<0,001$	17	11,6	147	39,8
2. Մարզեր	140	69,3 $p<0,05$	28	13,9	34	16,8	202	54,7
3. ԼՂՀ	9	2,4	-	-	-	-	9	2,4
4. Վրաստան	9	2,4	-	-	-	-	9	2,4
5. Սիրիա	-	-	-	-	1	-	1	0,3
6. Իսրայել	1	0,3	-	-	-	-	1	0,3
Ընդամենը	240	65,0	77	20,9	52	14,1	369	100

տական) առաջին կուրսի 369 ուսանող. 177-ը (48,0%) տղա է, իսկ 192-ը (52,0%)՝ աղջիկ: Ուսանողների միջին տարիքը $16,9\pm0,9$ տարեկանն է: Վճարովի համակարգում սովորում է 268 ուսանող (72,6%): 359 ուսանող (97,3%) առաջին տարին է սովորում առաջին կուրսում, 2,4%-ը կուրսը կրկնում է երկրորդ, իսկ 0,3%-ը՝ երրորդ անգամ:

Հետազոտվող ընտրանքի ուսումնասիրումը ցույց տվեց, որ բժշկական համալսարանի ուսանողների 65,0%-ը սովորում է ընդհանուր բժշկության ֆակուլտետում, իսկ հարցմանը մասնակցած ուսանողների 54,7%-ը ՀՀ տարբեր մարզերից են (տես աղյուսակ 1): Ընդ որում, ընդհանուր բժշկության ֆակուլտետում մարզերից եկած ուսանողների թիվը (69,3%) գերազանցում է երևանաբնակ ուսանողների թվին (55,1%, $p<0,05$), իսկ ստոմատոլոգիական ֆակուլտետում հակառակն է (Երևանից են ուսանողների 33,3%-ը, իսկ մարզերից՝ 13,9%-ը, $p<0,001$): ԼՂՀ-ից և Վրաստանից ուսանողների քանակը 2,4-ական տոկոս է, իսկ Սիրիայից և Իսրայելից՝ 0,3-ական տոկոս:

Հարցման տվյալների վերլուծությունը ցույց տվեց, որ ուսանողների մեծ մասը (62,1%) ծառայողի ընտանիքից է, գործարարի ընտանիքից է 32,8%-ը, իսկ բանվորի և գյուղացու ընտանիքներից ուսանողների թիվը համեմատաբար քիչ է և կազմում է համապատասխանաբար 2,4% և 2,7%: ԵՊԲՀ-ի ուսանողների մեծամասնությունը (87,8%) ավարտել է հանրակրթական դպրոց, 10,6%-ը՝ վարժարան, 1,3%-ը՝ ուսումնարան և 0,3%-ը՝ այլ բուհ:

Այն հարցին, թե «Առաջին բուժօգնություն» առարկան կարևոր է նրանց կրթության համար, 347 ուսանող (94,0%) տվել է դրական պատասխան, իսկ 20 ուսանողի (5,4%) կարծիքով այն մասամբ է կարևոր: Հարցմանը մասնակցած ուսանողների 46,9%-ը (173 ուսանող)

պատասխանել է, որ ստացած գիտելիքները լիարժեք կարող է կիրառել գործնականորեն, իսկ 1,1%-ը (4 ուսանող)՝ չի կարող: Սոցիոլոգիական հարցման ընթացքում ուսանողներին առաջարկվել է գնահատել ստացած գիտելիքներն ու ձեռք բերած հմտությունները (10 միավորանոց համակարգով), այնուհետև թեստային հարցման արդյունքում նշել իրենց ստացած գնահատականը: Պատասխանների վերլուծությունը ցույց տվեց, որ ինքնագնահատականը վիճակագրորեն չի տարբերվում հարցման ընթացքում ստացած գնահատականից ($p>0,05$). ստացած գիտելիքների վերաբերյալ միջին միավորը կազմել է $8,1\pm1,2$ ($n=365$), իսկ ձեռք բերած հմտությունների վերաբերյալ՝ $7,7\pm1,3$ ($n=365$), թեստային հարցման միջին գնահատականը՝ $7,9\pm1,2$ միավոր ($n=369$): Անբավարար գնահատական (4 և պակաս միավոր) ստացել են ուսանողների 0,8%-ը, իսկ գերազանց (9 և 10 միավոր)՝ 29,3%-ը: Պետք է նշել, որ թեստային հարցման ժամանակ գերազանց գնահատական (9 և 10 միավոր) առավելապես ստացել են ընդհանուր բժշկության ֆակուլտետի ուսանողները (38,0%): Ստոմատոլոգիական ֆակուլտետի ուսանողներից գերազանց են ստացել 13,4%-ը, իսկ դեղագիտականից՝ 13,0%-ը ($p<0,05$): Անբավարար գնահատական (4 և պակաս միավոր) է ստացել դեղագիտական ֆակուլտետի ուսանողների 5,8%-ը: Բարձր առաջադիմություն են ցուցաբերել հատկապես վարժարան ավարտած ուսանողները: Նրանց շրջանում անբավարար գնահատական չի արձանագրվել, և 10 միավոր ստացել են 18,0%-ը ($n=39$), իսկ հանրակրթական դպրոց ավարտածների շրջանում անբավարար գնահատական ստացել են 0,9%-ը, իսկ 10 միավոր ստացել են ընդամենը 6,5%-ը ($n=324$, $p<0,05$): Թեստային հարցման արդյունքում ստացած գնահատականի և մշտական բնակության վայրի (Երևան, մարզ և այլն), ինչպես

Աղյուսակ 2ա

Դասընթացի կազմակերպման որակի հարցման արդյունքները

ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ	Ինպիսի՞ն է եղել դասավանդման որակը		Ինպիսի՞ն է եղել դասավանդման մեթոդը		Ինպիսի՞ն են եղել ուսումնական պայմանները	
	բացարձակ թիվ	%	բացարձակ թիվ	%	բացարձակ թիվ	%
1. գերազանց	240	65,0	242	65,6	121	32,8
2. միջինից բարձր	99	26,8	95	25,7	151	41,0
3. միջին	20	5,4	20	5,4	72	19,5
4. անբավարար	2	0,5	3	0,8	16	4,3
5. հնարավոր չէ գնահատել	4	1,1	8	2,2	6	1,6
6. չեն պատասխանել	4	1,1	1	0,3	3	0,8
Ընդամենը	369	100	369	100	369	100

Աղյուսակ 2բ

Դասընթացի կազմակերպման որակի հարցման արդյունքները

ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ	Բավարար են եղել ուսումնական նյութերը		Մատչելի են եղել ուսումնական նյութերը		Հարցման թեստերը համապատասխանել են ուսումնական ծրագրին	
	բացարձակ թիվ	%	բացարձակ թիվ	%	բացարձակ թիվ	%
1. այո	269	72,9	323	87,5	346	93,8
2. ոչ	14	3,8	2	0,5	1	0,3
3. մասամբ	79	21,4	42	11,4	19	5,1
4. չգիտեմ	7	1,9	2	0,5	3	0,8
Ընդամենը	369	100	369	100	369	100

Նաև ուսման համակարգի տեսակի (վճարովի և անվճար) միջև տարբերություն չի գրանցվել:

Դասընթացի կազմակերպման որակին վերաբերող հարցերի պատասխանների վերլուծությունը ցույց տվեց (տես աղյուսակ 2ա և 2բ), որ ուսանողների մեծամասնությունը դասավանդման որակն (65,0%) ու մեթոդը (65,6%) գնահատել է գերազանց, իսկ ուսումնական պայմանները՝ միջինից բարձր (41,0%): Դասավանդման որակը անբավարար է համարում 0,5%-ը (2 ուսանող, n=369), իսկ մեթոդը՝ 0,8%-ը (3 ուսանող, n=369): Ուսումնական նյութերը լիովին բավարար են եղել 72,9% ուսանողների համար, իսկ մատչելի՝ 87,5%-ի համար: Ուսանողների 93,8%-ը գտնում է, որ հարցման թեստերը համապատասխանել են ուսումնական ծրագրին: Ըստ ուսանողների կարծիքի՝ գիտելիքների ստուգումը պետք է կազմակերպել միայն թեստային եղանակով՝ 42,6%, և՛ թեստային, և՛ բանավոր եղանակով՝ 39,8%, իսկ 14,6%-ը կարծում է, որ նախընտրելի տարբերակ է միայն բանավոր հարցումը: Ուսանողների մեծամասնությունը (95,1%) դասընթացներին հաճախել է հաճությամբ, 96,2%-ը չի ցանկանում, որ երկրորդ կիսամյակում փոխվի դասախոսը, իսկ 36,0%-ը (133 ուսանող) գտնում է, որ առարկան պետք է ավարտվի քննությամբ:

Հարցաթերթիկը ավարտվում է մեկնաբանություն-

ներով և առաջարկություններով, որը լրացրել են 214 ուսանող (58,0%)՝ կատարելով հետևյալ առաջարկությունները. «Առարկան ավարտել քննությամբ» (66 ուսանող), «Ավելացնել այս առարկային հատկացվող դասաժամերը» (37 ուսանող), «Ավելի ժամաքանակ տրամադրել գործնական հմտություններին» (35 ուսանող), «Բարելավել լսարանային պայմանները» (25 ուսանող), «Ավելացնել վարժասարքերը, անհրաժեշտ պարագաները և նորացնել տեսաերկերը» (24 ուսանող), «Տրամադրել զրբեր» (4 ուսանող), «Ստեղծել իրավիճակներ՝ առաջին բուժօգնություն ցույց տալու համար, շփում ապահովել հիվանդների հետ» (4 ուսանող), «Առարկան ուսումնասիրել ավելի խորացված» (3 ուսանող), «Ստուգաթի ընթացքում հաշվի առնել նաև գործնական հմտությունները» (2 ուսանող), «Կազմակերպել միջխմբային մրցումներ» (2 ուսանող), «Նմանատիպ դասընթացներ անցկացնել դպրոցներում և բնակչության շրջանում» (2 ուսանող), «Այցելել Կարմիր խաչ ընկերություն» (1 ուսանող), իսկ մնացած ուսանողները արտահայտել են միայն իրենց շնորհակալությունը:

Այսպիսով, առաջին կուրսի ուսանողների շրջանում անցկացված հարցման արդյունքների վերլուծության հիման վրա կարելի է եզրակացնել, որ «Առաջին բուժօգնություն» առարկան մեծ հետաքրքրություն է առա-

ջացրել ուսանողների շրջանում, և որի դասավանդման որակը բավարար մակարդակ ունի: Հաշվի առնելով հարցման արդյունքները և ուսանողների կողմից արված մեկնակաբություններն ու առաջարկությունները՝

անհրաժեշտ է ամրապնդել և զարգացնել այս առարկայի ուսումնական ծրագիրը՝ առավել մեծ ուշադրություն դարձնելով գործնական հմտությունների ձեռքբերմանը:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Ամիրյան Ս.Ս.: Անհետաձգելի իրավիճակներում առաջին օգնության իրականացումը, «Ասողիկ» իրատ., Եր., 2001, 52 էջ:
2. Առաջին օգնության հիմունքներ /ինչպես գործել արտակարգ իրավիճակներում/: Ուսումնական ձեռնարկ, Հայկական կարմիր խաչի ընկերություն, Երևան, 1999, 406 էջ:
3. Graham CA, Guest KA, Scollon D. Cardiopulmonary resuscitation. Paper 2: A survey of basic life support training for medical students // J Accid Emerg Med. 1994 Sep;11(3):165-7.
4. Kertm Hakan Altintas, Dilek Aslan, Alt Nact Yilsdiz et al. The evaluation of first aid and basic life support training for the first year university students // Tohoku J. Exp. Med., 2005, 205:157-169.
5. Robak O, Kulnig J, Sterz F, Uray T, Haugk M. et al. CPR in medical schools: learning by teaching BLS to sudden cardiac death survivors - a promising strategy for medical students? // BMC Med Educ. 2006 Apr 28;6:27.
6. Starc B, Pecan M. Training of medical students in resuscitation at the University of Ljubljana // Resuscitation, 1996 Jul;32(1):19-22.

SUMMARY

THE EVALUATION QUALITY OF THE “FIRST AID” COURSE

Margaryan A.G., Badalyan M.A., Adamyan A.E., Vardanyan K.K., Khurshudyan K.T., Gasparyan D.T.
Yerevan State Medical University after M. Heratsi, Department of Family Medicine

The outcome of many urgent conditions and severe injuries depends on timely and skillful providing of first aid. Therefore, it is essential to have profound and accurate knowledge and, of course, to master the practical skills on rendering first aid. The inclusion of “First Aid” discipline in medical training programs is of great importance for a Health Care organization, as well as for ensuring the safety of life and labor.

Within the light of this “First Aid” which aims at mastering the knowledge and skills on providing first aid by students as a new discipline has been included into YSMU academic curriculum. The course is conducted in the Department of Family Medicine in accordance with the elaborated and approved curriculum. In YSMU “First Aid” is taught to Armenian and foreign first-year students of three faculties (general medicine, stomatology, pharmaceutical).

The lessons on “First Aid” are organized as academic classes which include both theory and practice. The theoretical part is composed of interactive seminars, lectures, discussions, individual work, as well as working in small groups and role games. The practice is implemented by training on wax figures and anatomical models. During the classes audio and video materials are used (such as whiteboards, video films, anatomical models, posters and realia), and students are provided with a study guideline in English.

The quality of teaching has been studied by polling conducted among 369 students. The questionnaire contained 24 questions focusing on the importance of the subject, the teaching quality and methods, and the study conditions.

The analysis of the data obtained from the survey shows that the majority (68.6%) of foreign students come from families of officers. Besides, most of the students (87.8%) have secondary, 10.6% - college and 0.3% - universities education.

To the question “Do you find “First Aid” course important for your education?” 94.0% of the students answered affirmatively, while only 5.4% thought that it is only important to a certain degree. 46.9% of the respondents (44) answered that they could put the acquired knowledge and skills into practice and 1.1% answered negatively.

During the survey the students were suggested to evaluate (in 10-point scale) the knowledge and the skills that they had acquired by themselves and to tick off the mark that they had got for the control work. The analysis of the answers has shown that their self-evaluation statistically doesn't differ from the results of the control work ($p > 0.05$). The average mark for self-evaluation of the acquired knowledge was 8.1 ± 1.2 ($n=365$) and it was 7.7 ± 1.3 ($n=365$) for the acquired skills.

The analyses of the answers to the questions referring to the teaching quality revealed that the most frequently occurring value (mark) for both the quality of teaching and the style of teaching was 10 (65.0% and 65.6% respectively) and for the study conditions the most frequently occurring value was 9 (41.0%).

The results of this research have shown that studying the given subject is especially important and necessary for the future doctors, and that the quality of teaching is on an adequate level.

ՍՈՒՐ ՌԵՏԻՆԱԼ ՆԵԿՐՈԶԻ ԴՐՍԵՎՈՐՈՒՄԸ ԶՐՈՆԻԿ ԼԵՅԿՈԶՈՎ ՅԻՎԱՆԴԻ ՍՈՏ

Հովակիմյան Ա.Վ., Ղարիբյան Ա.Ա., Գալստյան Ա.Ս.
Ս.Վ. Մալայանի անվ. ակնաբուժական կենտրոն

Չնայած աչքի հիվանդության ախտորոշման և բուժման առաջընթացին, վիրուսային ինֆեկցիաների ազդեցությունը աչքի վրա մնում է դժվար ախտորոշվող և բուժվող: Ուվեիտի շատ դեպքեր, ներառյալ մուլտիֆոկալ խորեոիդիտը, APMPPE (հետին սուր մուլտիֆոկալ պլակոիդ պիզմենտային էպիթելոպաթիա) և MEWDS (բազմակի փոքրագույն սպիտակ-կետերի սինդրոմ) ենթադրվում է, որ ունեն վիրուսային էթիոլոգիա: Այնուամենայնիվ հակավիրուսային դեղամիջոցները հազվադեպ են օգտագործվում բուժման մեջ, քանի որ ակնհայտ աջակցությունը վիրուսային էթիոլոգիայի հումորային է (anekdotal): Օրինակ Էբսթեյն-Բարի վիրուսային ինֆեկցիան զուգակցվել է մուլտիֆոկալ խորիոիդիտի և պա-նուվեիտի հետ, սակայն քանի որ ինֆեկցիան ամենուր հանդիպող է, դժվար է գտնել հատուկ հետևանքային կապ վիրուսի և խորեոիդիտի միջև: Հերպես վիրուսը ակնահատակում կարող է առաջացնել Սուր ռետինալ նեկրոզի սինդրոմ (ՍՌՆ): Սուր ռետինալ նեկրոզը առաջին անգամ նկարագրվել է 1971 թ. Ուռեմիցի և կոլեզաների կողմից [1], նրանք նկարագրել են 6 հիվանդներ ներակային բորբոքումով, ցանցաթաղանթի անոթների ախտահարմամբ և լայնածավալ ինֆիլտրատների առկայությամբ՝ մեկ աչքում: Հիվանդությունը անվանվել է Կիրիզաուսի ուվեիտ և հիվանդների մեծամասնության մոտ զարգացել էր ցանցենու ռեգմատոզեն շերտազատում, որը ի վերջո հանգեցրել էր կուրության: Որևէ էթիոլոգա չէր հայտնաբերվել և որևէ դեղորայքային բուժում էֆեկտիվ չէր եղել: Ռետինիտի լրացուցիչ դեպքեր ցանցաթաղանթի ռեգմատոզեն շերտազատման հետ, հաղորդվել են 1970թ. վերջերին 2 և այս շերտազատումները դժվար է եղել վերականգնել տրակցիոն և ռեգմատոզեն կոմպոնենտների պատճառով: ՍՌՆ-ի բիոպտերալ դեպքերը նույնպես նկարագրվել են [3]: 1982թ. Հերպես վիրուսի հայտնաբերումը ՍՌՆ-ով հիվանդների ցանցաթաղանթներում, Կուլբերստոնի և կոլեզաների կողմից [4] ուղղություն ցույց տրվեց հիվանդության սպեցիֆիկ, հակավիրուսային բուժման համար: Ինչևէ ցանցաթաղանթի հետագա շերտազատումը հանդիսանում է հիվանդության լուրջ բարդություն, չնայած կանխարգելիչ լազերային ֆոտոկոագուլացիայի և ժամանակակից վիրտեռոնիտալ վիրաբուժական տեխնոլոգիաների կիրառմանը: Հարց է ծագում՝ արդյոք ՍՌՆ նոր հիվանդություն է, թե պարզապես նոր է բացահայտվել: Հնարավոր է վիրուսի մուտագիաների կամ

զգայնության փոփոխության հետևանքով է առաջացել: Մյուսները կարծում են որ այժմյա բարելաված ախտորոշիչ տեխնոլոգիաները և իրազեկությունը նպաստում է վերջինիս ավելի հաճախ հայտնաբերմանը և ախտորոշմանը:

Էպիդեմիոլոգիա: Առաջին անգամ նկարագրվել է Ճապոնիայում, իսկ այժմ նաև Եվրոպայում և Հս. Ամերիկայում: ՍՌՆ կարող է ախտահարել ցանկացած սեռի և տարիքի անձանց, չնայած փոքր ինչ ավելի հաճախ ախտահարում է արական սեռի անձանց: Գրականության մեջ նշված ամենաերիտասարդ հիվանդը՝ 13 տարեկան է [5], ինչևէ հիվանդությունը ախտահարում է նաև մեծահասակներին: Չնայած հիվանդությունը առաջին անգամ նկարագրվել է իմունոկոմպետենտ հիվանդների մոտ, այժմ նաև հաղորդվում է իմունոսուպրեսիա ունեցող հիվանդների մոտ, ինչպիսիք են ՁԻԱՀ-ով վարակվածները:

Կլինիկական առանձնահատկությունները: Հիվանդությունը կարող է ախտահարել մեկ կամ երկու աչքը: Այն մեծամասամբ սկսվում է միակողմանի, հետո 2-րդ աչքը ներգրավվում է պրոցեսի մեջ դեպքերի մոտ 1/3-ում, սովորաբար 1-6 շաբաթվա ընթացքում: Ինչևէ հիվանդության զարգացումը 2-րդ աչքում գրականության մեջ նկարագրվել է նույնիսկ 10 տարի անց [6]: Շատ հիվանդներ նշում են ցավ, կարմրություն, լուղացող պոտորումներ և տեսողության աղավաղում: Առաջնային ուվեիտը կերտիկ պրեցիպիտատներով, կամ առանց դրա, հաճախ հայտնաբերվում է հիվանդության վաղ շրջանում, հիպոպիոնը առավել հազվադեպ է: Երբեմն հիվանդի մոտ կարող է առկա լինի հերպես ինֆեկցիայի այլ դրսևորումներ, սակայն շատ հիվանդներ առողջ են, իմունոկոմպետենտ և առանց համակարգային սիմպտոմների: Վիրտեիտի առաջացման ժամանակ հիվանդները նշում են տեսողության սրության թուլացում և լուղացող պոտորումների առկայություն: Վաղ ցանցաթաղանթային ախտահարումները իրենցից ներկայացնում են փոքր, բծավոր սպիտակադեղնավուն օջախներ, որոնք հակում ունեն մեծանալու, քանակով շատանալու և ժամանակի ընթացքում միաձուլվելու: Ախտահարումները սովորաբար սկսվում են միջին պերիֆերիայից, հազվադեպ դեպքում հայտնվում են հետին բևեռում, բայց ցանցաթաղանթի անոթների ընթացքին չեն հետևում: Մի քանի շաբաթ անց օջախները սկսվում են ներծծվել ստանալով «Շվեյցարական պան-

րի» ձև: Այս ժամանակ առաջանում է ցանցաթաղանթի պիգմենտային էպիթելի բաշխվածության խանգարում: Ցանցաթաղանթի վասկուլիտը, ՍՌՆ-ի մեկ այլ դրսևորում է: Հիվանդների մոտ հաճախ հայտնաբերվում է խիստ արտահայտված ցանցաթաղանթային վասկուլիտ: Մազանոթների թափանցելիության խախտումը կարող է որոշվել ֆլուրեսցենային անգիոգրաֆիայի միջոցով, իսկ պերիֆերիտը, երակների օկլուզիան հանդիպում են ավելի հազվադեպ: Ցանցաթաղանթի արյունազեղում կարող է առկա լինել ավելի շատ երակային օկլուզիայով ընթացող հիվանդության դեպքերում:

Ի հակադրություն երակային մյուս օկլուզիվ հիվանդությունների, ՍՌՆ-ի ժամանակ ցանցաթաղանթի կամ ծիածանաթաղանթի նեովասկուլիզացիա հազվադեպ է զարգանում, սակայն գրականության մեջ դեպքեր հաղորդված են: Խորիոիդեան նույնպես ախտահարվում է այս հիվանդության ժամանակ, և ֆլուրեսցենցիոն անգիոգրաֆիան հայտնաբերում է վաղ հիպոֆլուրեսցենցիա և ուշացած ներկվածություն, որը վկայում է իշեմիայի արդյունքում առաջացած բորբոքային փոփոխության մասին: ՍՌՆ-ով հիվանդների մոտ կարող է զարգանալ նաև օպտիկ նեյրոպաթիա, տեսողական ներվի այտուցը սովորաբար հայտնաբերվում է հիվանդության սկզբում: Սերգոտենը և կոլեգաները [5] նկարագրել են 2 հիվանդ՝ օպտիկ ներվի ներակնակապճային հատվածի մեծացմամբ: Օպտիկ ներվի ախտահարման կասկած պետք է առաջանա նաև այն հիվանդների մոտ, որոնք ունեն աֆերենտ բջային դեֆեկտ՝ տեսողության սրության խիստ անկումով, և ցանցաթաղանթի ախտահարումով: Տեսողության կորուստը կարող է պայմանավորված լինել անոթների օկլուզիայով, օպտիկ ներվի վիրուսայինին ֆիլտրացիայով: Սուր բորբոքային հիվանդությունը սովորաբար մի քանի ամսում է հետ զարգանում՝ բուժման դեպքում կամ առանց դրա: Չբուժված հիվանդների մոտ սուր փուլը հետ է զարգանում 2-3 ամսվա ընթացքում, իսկ Ացիկլովիր դեղամիջոցի կիրառման դեպքում այս ժամանակամիջոցը կարճանում է 4-6 շաբաթ: Դժբախտաբար հետագա մի քանի ամիսների ընթացքում 86% հիվանդների մոտ զարգանում է ցանցաթաղանթի ռեգմատոզեն կամ տրակցիոն շերտազատում՝ խոշոր պատռվածքների առկայությամբ: Չնայած ցանցաթաղանթում վիրուսային ակտիվ ռեպլիկացիայի կարգավորմանը, տեղի է ունենում ապակենման մարմնի բջջային ինֆիլտրացիա, որի արդյունքում զարգանում են մեմբրաններ, կազմված ֆիբրոբլաստից և ցանցաթաղանթի պիգմենտային էպիթելից, որոնք նպաստում են արդեն բարակած ցանցաթաղանթի շերտազատմանը և պատռվածքի առաջացմանը: Վերջերս ԱՄՆ-ի Ուվեիտների միության գործադիր կոմիտեն [8]

սահմանել է ստանդարտ ախտորոշիչ կրիտերիաներ ՍՌՆ-ի սինդրոմի ախտորոշման համար: Կլինիկական բնութագիրը պետք է ընդգրկի հետևյալ կետերը.

1. պերիֆերիկ ցանցենում մեկ կամ մի քանի նեկրոտիկ օջախներ հստակ սահմաններով,
2. հիվանդության արագ պրոգրեսիվ ընթացքը, եթե հակավիրուսային թերապիա չի կիրառվել,
3. հիվանդության շրջանաձև տարածում,
4. օկլուզիվ վասկուլոպաթիայի առկայություն արտերիոլների ընդգրկմամբ,
5. համառ բորբոքային ռեակցիա ապակենման մարմնում և խցիկում:

Տեսողական ներվի ախտահարումը, սկլերիտը և ցավը աջակցում են ախտորոշմանը, սակայն պարտադիր պայման չեն հանդիսանում:

Էթիոլոգիա: ՍՌՆ-ն նախկինում համարվում էր աուտոիմուն հիվանդություն, 1982 թ. Կուլբերսթոնը և կոլեգաները [7] նկարագրել են ՍՌՆ-ի առաջին դեպքը Էնոկլետացված աչքում, որում հերպես վիրուսի մասնիկներ են հայտնաբերվել ցանցաթաղանթում էլեկտրոնային միկրոսկոպի միջոցով: Ինչևէ ապակենման մարմնում չի հայտնաբերվել, իսկ արյան շիճուկում հայտնաբերվել են ինչպես հերպես սիմպլեքսի, հերպես զոստերի, այնպես էլ ցիտոմեգալովիրուսի, Էբստեյն-Բարի վիրուսի հանդեպ հակամարմիններ: Հիստոլոգիական հետազոտությամբ հայտնաբերվել է ցանցաթաղանթի արտերիտ, նեկրոզված օջախներ, հստակ դեմակրացիոն եզրերով: Հետագայում, 1983թ. կատարված հետազոտություններում հայտնաբերվել է ապակենման մարմնում T լիմֆոցիտների գերակշռություն, իսկ ցանցաթաղանթում բազմաթիվ B լիմֆոցիտներ, սա վկայում է, որ վիրուսի հանդեպ հակամարմինները սինթեզվում են ցանցաթաղանթում:

Հոլանդը և կոլեգաները [6] ցույց են տվել ՍՌՆ-ի և HLADQw1-ի և նրա ֆենոտիպեր Bw62, DR4-ի միջև զուգակցումը, որը վկայում է, որ որոշ հիվանդներ կարող են ունենալ գենետիկ նախատրամադրվածություն տվյալ հիվանդության հանդեպ:

Տարբերակիչ ախտորոշում: ՍՌՆ-ն կարող է հաճախ սկսվել ուլեիտի ձևով, ուստի անհրաժեշտ է կատարել պերիֆերիկ ցանցաթաղանթի հետազոտություն: Տարբերակիչ ախտորոշման մեջ հիմնականում ներառում են Բեխչետի հիվանդությունը և Էնոֆտալմիտը, որոնք ունեն արագ պրոգրեսիվ ընթացք: Բեխչետի հիվանդությունը ունի նաև զուգակցված սիմպտոմներ՝ բերանի և սեռական օրգանների խոցոտումներ, արթրիտ, մաշկի ախտահարումներ, որոնք օգնում են տարբերակել:

Բուժում: Բազմաթիվ հիվանդների մոտ, հիվանդությունը ենթարկվում է Ացիկլովիր դեղորայքին: Ացիկլովիրը բավականին Էֆեկտիվ է հերպես սիմպլեքսի բուժման համար, բարձր կոնցենտրացիայով նաև հերպես զոստերի համար: Չնայած Գանցիկլովիրը և Ֆոսկարնետը ավելի Էֆեկտիվ են, Ացիկլովիրն ավելի մատչելի է, և բուժման համար լավագույն միջոց է հանդիսանում: Այսօր ընդունված բուժումը 10-14 օր ն/ե Ացիկլովիրի ընդունումն է, 500 մգ/մ2 8ժ-ը մեկ: Ապա նշանակվում է քeros 800 մգ օրը 5 անգամ, 6 շաբաթվա ընթացքում: Բուժման նպատակն է արագացնել ախտահարված աչքի ապաքինումը և մյուս աչքում բորբոքման կանխարգելումը: Ացիկլովիրի կողմնակի ազդեցությունները հազվադեպ են, այն իր մեջ ներառում է շիճուկում կրեատինինի բարձրացումը, լյարդի ֆունկցիաների խանգարումը:

Այն հիվանդները, որոնց մոտ հիվանդությունն ունի պրոգրեսիվող ընթացք, պետք է բուժվեն անպայման նաև Գանցիկլովիրով կամ Ֆոսկարնետով, բացի այդ նաև սիստեմային կորտիկոստերոիդներով, ինչպիսին է Պրեդնիզոլոնը, որը պետք է ավելացնել բուժմանը 0,5-1,0 մգ/կգ դոզայով ն/ե, Ացիկլովիր ստանալուց 24-48 ժամ հետո: Ապա ստերոիդները կարող ենք դանդաղորեն հանել: Որոշ հեղինակներ [11] առաջարկում են նաև բուժման մեջ կիրառել Ասպիրին դեղամիջոցը, ելնելով այն հանգամանքից, որ առկա է ցանցաթաղանթի անոթների ախտահարում (օկլուզիա):

Ցանցաթաղանթի շերտազատումը և օպտիկ նեյրոպաթիան հանդիսանում են տեսողության կորստի հիմնական պատճառը: Ցանցաթաղանթի շերտազատումը կանխելու համար, որպես պրոֆիլակտիկ թերապիա, կիրառվում է լազերային ֆոտոկոագուլյացիան, որը սահմանազատում է ցանցաթաղանթի ախտահարված մասը չախտահարվածից: Ցանցաթաղանթի բարդացած շերտազատումների դեպքում բուժման միջոց են հանդիսանում վիրահատական հեղուկ-զազ փոխանակմամբ և ցանցաթաղանթի Էնդոլազեր կոագուլյացիան:

Օպտիկ նեյրոպաթիայի առկայության դեպքում բուժման միջոց են կորտիկոստերոիդները: Ինչևէ, դեռևս գիտության համար մնում են շատ անհայտ հարցեր հիվանդության հետ կապված, քանի որ ՍՌՆ-ն հազվադեպ հանդիպող հիվանդություն է, մինչդեռ հերպես վիրուսային ինֆեկցիան հաճախ է հանդիպում բնակչու-

թյան մոտ :

2006 թ. Մալայանի անվան ակնաբուժական կենտրոն է դիմել 48 տ. տղամարդ, որը 4 տ. տառապում է քրոնիկ լեյկոզով, որի կապակցությամբ բուժվում է Լեյկերան դեղամիջոցով, 10 մգ/օրը դեղաչափով: Հիվանդը դիմել է աջ աչքում տեսողության սրության իջեցման գանգատներով: Օբյեկտիվ, հիվանդի մոտ հետազոտման պահին առաջային խցիկում և ապակենման մարմնում, առկա էր չափավոր արտահայտված բորբոքային ռեակցիա, իսկ ակնահատակում՝ միջին պերիֆերիայում, առկա էին նեկրոտիկ օջախներ, մի քանի դիսկի տրամագծի չափով, հստակ դեմարկացիոն սահմաններով, որոնք պարունակում էին նաև արյունազոտման օջախներ: Հիվանդը անամնեզում նշում է նաև, որ մեկ ամիս առաջ ունեցել է ճակատի մաշկի ախտահարում, Հատ-Հիսոնի նշանով (nasociliaris-ի ախտահարում): Հիվանդին դրվել է ՍՌՆ-ը ախտորոշումը և նշանակվել է Ացիկլովիրի հաբեր, 800 մգ օրը 5 անգամ: Սակայն 2 շաբաթ անց, օջախները տարածուն բնույթ են ընդունել, տարածվելով դեպի պերիֆերիա: Անհապաղ կատարվել է ցանցաթաղանթի ֆոտոկոագեր կոագուլյացիա, որը սահմանազատել է ախտահարված մասը չախտահարվածից և հիվանդին խորհուրդ է տրվել հայթայթել Գանցիկլովիրի հաբեր: Առաջնային խցիկի բորբոքման համար նշանակվել է Դեքսամեթոնոնի 0.1% աչքի կաթիլներ և միդրիատիկ (Ատրոպին): 3-4 շաբաթ անց օջախները մոտ 70%-ով ներծծվել են, սակայն զարգացել է մակուլայի կիստոզ այտուց, որը զգալիորեն նվազեցրել է տեսողությունը: Հիվանդի բուժումը շարունակվել է Գանցիկլովիրի հաբերով 500 մգ-ից 2 անգամ: Հիվանդին կատարվել է նաև Դիպրոսպանի (Բետտամեթոնոնի) սուբտենոնյան ներարկում 1գ դեղաչափով, շաբաթը 1 անգամ, 3 շաբաթ: Այս ներարկումների արդյունքում մակուլայի կիստոզ այտուցը ներ է ծծվել, և տեսողությունը լավացել է: Հիվանդը շարունակում է բուժվել արդեն 6 ամիս Գանցիկլովիրով:

Այսպիսով ՍՌՆ-ն հանդիսանում է հազվագյուտ հիվանդություն: Հիվանդության անհապաղ ախտորոշումը և վաղաժամ սկսած բուժումը հնարավորություն են տալիս կանխել հնարավոր բարդությունների զարգացումը, ինչպիսին է ցանցաթաղանթի շերտազատումը, որը կարող է հանգեցնել անվերադարձ կուրության:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Urayama A, Yamada N, Sasaki Tetal:Unilateral acute uveitis with periarteritis and detachment,Jpn.J.Clin.Ophthalmol 25:607-619,1971(3)
2. Willerson D, Aaberg TM, Reeser FH:Necrotizing vaso-occlusiv retinitis, Am J.Ophthalmol 84:209-219 1977(4)
3. Price FW,Schlaegel TF:Bilateral acute retinal necrosis AM J Ophthalmol 89:419-424,1980 (6)
4. Saari KM,Boke W Manthey KF et al:Bilateral ARN,Am J Ophthalmol 93:403-411,1985(11)
5. Sergott RC, Belmont JB,Savino PJ et al:Optik nerve involvement in the acute retinal necrosis syndrome,Arcb Ophthalmol 103:1160-1162,1985 (15)
6. Holland GN and the Executive Committee of the American Uveitis Society: standard diagnostic criteria for the acute retinal nekrosis syndrome, AM J Ophthalmol 117:663-666,1994(19)
7. Culbertson WW, Blumenkranz MS, Pepose JS et al:Varicella zoster virus is a cause of the acute retinal nekrosis syndrome Ophthalmology 93:559-569,1986(20)
8. Palaj DA,sterberg P,Davis J etal:Decrease in the risk of bilateral ARN by cyclovir therapy, AM J Ophthalmol 112:250-255,1991(28)
9. Sternberg P,Han DP, Yeo J Hetal:Photocoagulation to prevent retinal detachment in ARN, Ophthalmology 95:1389-1393,1988(31)
10. Culberston WW, Blumenkranz MS, Haines H et al:The acute retinal nekrosis syndrome.2.Histopathology and etiology, Ophthalmology 89:1317-1325,1982

SUMMARY

ACUTE RETINAL NECROSIS SYNDROME IN PATIENT WITH CHRONIC LEUCEMIA

*Hovakimyan A.V., Gharibyan A.A., Galstyan A.S.
Ophthalmologic center after S.V. Malayan*

Initially reported in Japan, Acute retinal necrosis syndrome (ARN) has now been reported throughout Europe and North America. ARN can occur in either sex and at any age, although there may be a slight male preponderance. The youngest patient reported with ARN was 13 years old; however, the disease has been reported in elderly patients as well. Although this disease was initially described in immunocompetent patients, ARN has now been documented in patients with immunosuppression such as AIDS.

The disease may affect one or both eyes; most cases begin with an affection of one of the eyes. The second eye becomes involved in almost one third of cases, usually within 1 to 6 weeks; however, disease in the second eye has been reported to occur more than 10 years after the disease in the first eye. Most patients have a history of pain, redness, floaters, and blurred vision. An anterior uveitis with or without keratic precipitates often occurs early in the disease, and although a plasmoid aqueous has been described in these patients, hypopyon is rare. Occasionally there is an associated herpes infection at another site, but most patients are healthy, immunocompetent, and without systemic symptoms.

ARN develops as the result of direct invasion of herpes sim-

plex or herpes zoster into the retina. The clinical presentation includes necrotic lesions in midperiphery, retinal hemorrhages and demarcation. The medical therapy includes Acyclovir, Gancyclovir pills and photolaser coagulation of retina.

A 48-year-old male with 4 year history of chronic leukemia was taken to Malayan's Ophthalmologic Center in 2006.

The patient had already had leukemia for 4 years and was taking Leukeran 10mg/day. The patient was complaining of poor vision in the right eye. During the examinations (2+all) inflammation in alch and vitreous were reported. There were necrotic lesions in midperiphery with exact demarcation and retinal hemorrhage. Past medical history was remarkable for zoster skin rash with nasocilliary nerve involvement. The patient was diagnosed with ARN and was given Acyclovir 800 mg 5 times per day. However, in 2 weeks the lesions started to enlarge and retinal photolaser coagulation was provoked by Gancyclovir pills and Bethametasone sub tenon injections for cystoid macular edema. The patient continued to take Gancyclovir for 6 months. The visual acuity improved.

Thus, ARN is a rare disorder. Immediate diagnosis and prompt treatment help to prevent possible complications such as retinal detachment which could lead to blindness.

ՏԵՂԱՅԻՆ ՊԱՏԵՐԱԶՄՆԵՐՈՒՄ ՍԱՆԻՏԱՐԱԿԱՆ ԿՈՐՈՒՍՏՆԵՐԻ ԶԵՎԱԿՈՐՄԱՆ ՈՐՈՇ ՕՐԻՆԱԶՄՓՈԹՅՈՒՆՆԵՐ: ԴՐԱՆՑ ԿԱՆԽԱՏԵՍՄԱՆ ԱՆՅՐԱԺԵՇՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՄԵԹՈԴՆԵՐԸ

Մխիթարյան Դ.Ս.

Հայաստանի Հանրապետության Պաշտպանության Նախարարություն

Ներածություն

Չինծառայողների առողջության և կյանքի պահպանումը ռազմական առողջապահության և՛ խաղաղ, և՛ պատերազմական ժամանակաշրջանում հիմնականն է: Եթե խաղաղ պայմաններում առողջության պահպանումը պլանավորված, նախապես կանոնակարգված է, ապա պատերազմի ժամանակ բուժապահովումը վերածվում է դինամիկ-փոփոխական գործընթացի իսկ տեղային պատերազմների ժամանակ այն կարող է տարերային բնույթ ստանալ: Պատճառը տեղային պատերազմների առանձնահատկություններն են: Ռազմաբժշկական ծառայության ներկայիս գերակա խնդիրը համարժեք բուժապահովման համար անհրաժեշտ պլանավորման և ծառայության կառավարելիության կատարելագործումն է: Նշված պլանավորումը հնարավոր է կանխատեսական հաշվարկների և վերլուծությունների միջոցով, որի համար անհրաժեշտ են նմանօրինակ ընդհարումների կամ պատերազմների փորձի վերլուծություն, մաթեմատիկական մոդելավորման արդյունքներ և այլն:

Տարածքային, կրոնական, էթնիկական և այլ տարածայնությունները, գոյություն ունեցող հակասությունները խաղաղ ճանապահով լուծելու անհաջող փորձերը զինված ընդհարումների, պատերազմների պատճառ են դառնում նաև քսանմեկերորդ դարում: Բարեբախտաբար, դրանք տեղային բնույթի հակամարտություններ են, սակայն չի բացառված տարածաշրջանային վերածվելու վտանգը: Այսպես՝ Հայաստանի գեոռազմավարական դիրքը, պատմական անցյալը, տնտեսական որոշակի շրջափակումը հարակից երկրների հետ ընդհարումների հավանականությունն են ստեղծում: Առկա զինադադարի պայմաններում չի բացառվում նաև տարածայնությունների լուծման ռազմական ուղին: Նման զարգացման պարագայում հավանական հակառակորդը քաղաքական և ռազմական օգնություն կարող է ստանալ հարևան կամ հեռավոր ավելի հզոր երկրից, ինչը տեղային պատերազմը կարող է վերածել տարածաշրջանային կամ խոշորամասշտաբային:

Մեր ժամանակաշրջանում հարաբերականորեն փոքրամասշտաբ ռազմական գործողությունների հավանականությունն ավելին է, քան մեծ պատերազմների: Փոքրամասշտաբ կամ տեղային բնույթի հա-

կամարտությունը ռազմաբժշկական ծառայության կազմակերպիչների համար լուրջ մարտահրավեր է, քանի որ ընթանում է յուրահատուկ ձևերով: Յուրահատկությունը պայմանավորված է տեղային պատերազմի պայմանների դինամիկ փոփոխականությամբ: Այդ փոփոխականության պատճառով չկան փոքրածավալ մարտական գործողությունների բուժապահովման ստանդարտացված ձեռնարկներ, ուղեցույցեր, մեթոդաբանական ցուցումներ, շաբլոններ կամ նույնիսկ հստակ ձևակերպված սկզբունքներ [1]:

Աշխատանքում ներկայացված է այլ երկրների մարտական գործողությունների բուժապահովման փորձի ընդհանրացված վերլուծությունը, նախանշվում են բուժծառայության գործունեության համարժեք պլանավորման համար անհրաժեշտ կանխատեսումների մեթոդներ և կառավարելիության կատարելագործման որոշ ուղիներ:

Պլանավորման և կառավարելիության կատարելագործման կարևորագույն պայմանը հնարավոր սանիտարական կորուստների կանխատեսական նախահաշվարկն է, որը հնարավոր է իրավիճակների մոդելավորման միջոցով:

Սանիտարական կորուստների ձևավորման օրինաչափությունները ուսումնասիրելու նպատակով աշխատանքում ուսումնասիրված են միջին և ցածր ինտենսիվության մարտական գործողություններով տեղային պատերազմների փորձը (Չեչնիայի, Աֆղանստանի, Տաջիկստանի, Ինգուշեթիայի տարածքներում ԽՍՀՄ և ՌԴ ՇՈՒ վարած մարտական գործողություններ):

Նպատակը

Արցախյան պատերազմի ընթացքում մեր նորաստեղծ բանակի ռազմաբժշկական ծառայությունն առօրյա ծանրաբեռնվածության, համապատասխան մասնագետների սակավության պայմաններում ի վիճակի չէր համակարգված փաստաթղթային ձևակերպումներ տալու, հավաստի վիճակագրական տվյալներ ստանալու, ինչի հիման վրա այսօր հնարավոր կլինեին վերլուծել մեր փորձը, համեմատել այն այլ երկրների տվյալների հետ և այլն:

Աշխատանքում ներկայացվում է սանիտարական կորուստների ձևավորման և փոփոխություններ

րի օրինաչափությունները, դրանց կանխատեսման տարրական միջոցները, նշանակությունը ռազմաբժշկական ծառայության կազմակերպման համար:

Մեթոդները

Աշխատանքում կիրառվել են պատմական համադրման և վիճակագրական անալիզի մեթոդները, որոնք թույլ են տվել բացահայտել սանիտարական կորուստների կանխատեսման գործընթացի բուժապահովման պայմաններով պայմանավորվածությունը անցյալի կոնկրետ իրավիճակներում:

Աշխատանքում վերլուծվել է վերջին տասնամյակներում տեղային պատերազմների ընթացքում մարտական գործողությունների ինտենսիվությամբ և լարվածությամբ պայմանավորված սանիտարական կորուստների կառուցվածքը: Վերլուծության հիման վրա առաջարկվում է սանիտարական կորուստների կանխատեսման համար օգտագործել դրանց միջին ամսեկան ցուցանիշները:

Տեղային պատերազմների առանձնահատկությունները և դրանց դերը սանիտարական կորուստների ձևավորման մեջ

Ռազմաբժշկական ծառայության կառավարման զարգացումը և արդիականացումը իրականացվում է կառավարման օրգանների կառուցվածքային (հաստիքային կառուցվածք, կադրային համալրվածություն և այլ), որակական (մասնագիտական պատրաստվածություն, կառավարելիություն և այլ) բարեփոխումների հաշվին: Դրանով պայմանավորված է ռազմաբժշկական ապահովման համապատասխանությունը: Ոչ ադեկվատ ապահովման արդյունքում սանիտարական կորուստների պատկերը կտրուկ փոխվում է. մեծանում են բացարձակ թվերը, բացասականորեն փոխվում է կառուցվածքը: Բուժապահովման արդյունավետ կազմակերպման համար անհրաժեշտ է հստակ պատկերացնել տեղային պատերազմների կամ հակամարտությունների ներքին հատկանիշները, որոնք պայմանավորում են սանիտարական կորուստների պատկերը:

Տեղային պատերազմների ներքին և հիմնական հատկանիշներն են՝

1. տեղայնությունը (տարածքային սահմանափակությունը),
2. մարտական գործողությունների անորոշ տևողությունը,
3. մարտական գործողությունների ցիկլային բնույթը և անհամաչափ ինտենսիվությունը,
4. հակառակորդի խոցման համար սովորական զինատեսակների կիրառումը (20-րդ դարի գրե-

թե բոլոր տեղային պատերազմների ընթացքում, մի քանի բացառություններով՝ իրան-իրաքյան, կորեական պատերազմներ),

5. տեղաբնակ քաղաքացիական ազգաբնակչության տարիանման, նրանց պաշտպանության, բուժապահովման խնդիրները,
6. հակամարտող կողմերի խիստ զգայունությունը մարդկային կորուստների հարցում,
7. մարտական գործողությունների բուժապահովման (մինչբժշկական, բժշկական օգնություն, դեղամիջոցներով, բժշկական պարագաներով և գույքով ապահովում) փոփոխականությունը,
8. բուժապահովմանը նախորդող երկարատև նախապատրաստական շրջանի անհրաժեշտությունը:

Համառոտ վերլուծենք նշված կետերը: Տարածքային առումով տեղային պատերազմի սահմանափակվածությունը հարաբերական է, քանի որ զինված պայքարի ժամանակակից միջոցները և ՀՀ աշխարհագրական առանձնահատկությունները թույլ են տալիս հակառակորդին կրակային, ռադիոէլեկտրոնային, դեսանտա-դիվերսիոնային ուժերով հարվածներ հասցնելու ոչ միայն անմիջական ընդհարման գոտում, այլ մեր երկրի ամբողջ տարածքում:

Տեղային պատերազմներում մարտական գործողությունների տևողությունը խիստ տարբեր է՝ օրերից (արաբ-իսրայելական պատերազմը տևեց 6 օր՝ 05.06.67 - 10.06.67) մինչ տարիներ (իրան-իրաքյանը՝ 8 տարի, աֆղանականը՝ 10 տարի):

Փորձի վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ՝

- ◆ եթե հակամարտող կողմերից մեկին կարճ ժամկետում չի հաջողվում հասնել նպատակին, ապա պատերազմը երկարաձգվում է,
- ◆ արագընթաց և կարճատև պատերազմում հաղթում է հակառակորդի նկատմամբ մեծ առավելություն ունեցող հարձակվող կողմը:

Մարտական գործողությունների ցիկլայնությունը և անհամաչափ ինտենսիվությունը բնորոշ է երկարաձգված պատերազմներին: Սանիտարական կորուստների կառուցվածքը այդ պարագայում տատանվում է լայն շրջանակներում, ինչը բուժծառայության և ապահովման այլ ծառայություններից պահանջում է որոշումների ընդունման արագություն, պահուստների առկայություն և անընդմեջ թարմացում:

Մարդկային կորուստները կարող են ոչ միայն մեծ լինել, այլև «փլուզումային» բնույթ կրել, երբ համեմատաբար կարճ ժամանակահատվածում վիրավորների և տուժածների թիվը մեծանում է թռիչքաձև և ոչ թե հետզհետե: Սանիտարական կորուստների կազմում մե-

ծանում է անդարձելի կորուստների տոկոսը, աճում են կորուստները տեղի բնակչության շրջանում: Խաղաղ բնակչության բուժապահովման գործընթացում հաճախ ներգրավվում է բուժծառայությունը, որի համար դա անակնկալ, չպլանավորված ծանրաբեռնվածություն է: Բացի այդ, տեղային պատերազմների ընթացքում մարդկային կորուստները, մասնավորապես՝ խաղաղ բնակչության շրջանում, հասարակական հնչեղություն են ստանում, դառնում են ներքաղաքական շահարկումների առիթ: Դա պարտադրում է ռազմաբժշկական ծառայության կազմակերպիչներին կատարելագործել բուժապահովման, տարիանման մեխանիզմներն ու սկզբունքները, համագործակցել պետական այլ կառույցների հետ:

Տեղային պատերազմների ընթացքում առավել հաճախ մարտական գործողությունները պլանավորվում են փոքրաթիվ զինված խմբերի հաշվարկով: Սակայն հաճախակի են տարբեր զորատեսակների, գերատեսչությունների, նախարարությունների համատեղ գործողությունները: Ընդ որում, գործողությունների բնութագրերը (ըստ նպատակների, բնույթի, տեսակների և իրականացման ձևերի՝ պաշտպանական, հարձակողական, հակահարձակողական,) հաճախ փոփոխվում են, խորանում են զորամիավորումների օպերատիվ խորությունը, փոխվում են այլ ցուցանիշներ և այլն:

Երկարատև նախապատրաստական շրջանի անհրաժեշտությունը պայմանավորված է տեղային պատերազմի վարման պահանջներին համապատասխան ռազմաբժշկական ինֆրակառույցների ստեղծման, կադրերի պատրաստման, համատեղ գործողությունների սահունության ապահովմամբ, շարժունության և նյութատեխնիկական ապահովման խնդիրներով:

Սանիտարական կորուստների կազմի բնութագիրը պայմավորող հիմնական գործոններն են՝

- ◆ մարտական գործողությունների ինտենսիվությունը,
- ◆ մարտական գործողությունների տևողությունը,
- ◆ կիրառվող զենքի տեսակը,
- ◆ տեղանքը և կլիմայական պայմանները,
- ◆ բուժծառայության նյութատեխնիկական ապահովությունը, կադրային համալրվածությունը և այլն:

Թվարկված և այլ գործոնները կարող են այս կամ այն կերպ պայմանավորել սանիտարական կորուստների ձևավորումը, տեղային պատերազմների բժշկական ապահովման առանձնահատկությունները:

Բուժապահովման պլանավորման համար անհրաժեշտ այլ տվյալներ

Վերջին տասնամյակների տեղային պատերազմների բուժապահովման փորձի վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ ախտահարումների մեջ զգալի տեսակարար կշիռ ունեն մարտունակությունը ժամանակավորապես կորցրած անձինք:

Առաջին հերթին խոսքը վերաբերում է հոգեծին բնույթի ախտահարումներին: Որպես օրինակ կարելի է բերել արաբ-իսրայելական պատերազմի (1973թ.) տվյալները. մարտական կորուստների ամեն 100 դեպքում գրանցվել է 40-50 հոգեկան վնասվածք (խանգարում): Նման ախտահարումներ գրանցվել են իրաքյան բանակի շարքայիսների և սպայական կազմի շուրջ 30%-ի մոտ «Փոթորիկ անապատում» (1992թ.) օպերացիայի ընթացքում իսկ մարտական գոտուց տարիանված ԱՄՆ զինծառայողների 20% ունեցել են հոգեկան խանգարումներ: «Փոթորիկ անապատում» և «Վահան անապատում» գործողությունների ընթացքում մարտական գործողությունների թատերաբեմից դեպի Եվրոպա օդային ճանապարհով տարիանվել է մոտ տասնհինգ հազար վիրավոր և հիվանդ, որոնցից միայն 3% մարտական վնասվածքներ ունեին [9]: Մարտական ախտահարումների նման ցածր տոկոսը բացատրվում է հակառակորդի կրակային միջոցների և կենդանի ուժի նախնական հուժկու ճնշմամբ:

Արխիվային նյութերի հիման վրա ամերիկյան հեղինակները [8] Երկրորդ համաշխարհային պատերազմում ծովային հետևակի զորամասերում մարտերի ինտենսիվության և ոչ մարտական կորուստների միջև նկատել են հետևյալ հարաբերությունը՝

- ◆ փոքր, ինտենսիվության պարագայում՝ 2,5% օրը,
- ◆ չափավոր (միջին) ինտենսիվության պարագայում՝ 4,22% օրը,
- ◆ բարձր ինտենսիվության պարագայում՝ 10,27% օրը:

Նշված դեպքերը սանիտարական կորուստների դասին չեն պատկանում և հիվանդների ու վիրավորների վիճակագրության մեջ չեն գրանցվում, քանի որ դրանց մեծամասնությունը կարող է շարք վերադառնալ քսանչորս ժամվա ընթացքում համապատասխան փսիխոթերապևտիկ կամ դեղորայքային օգնություն ստանալուց հետո, սակայն անտեսել դրանք անթույլատրելի է: Ուշագրավ են տվյալներն այն մասին, որ մարտական գործողություններում մասնակցած անձնակազմի միայն 30% է գործնականում առողջ ճանաչվել (որևէ զանգատ չի ներկայացրել), իսկ մնացածն ունեցել են տարբեր աստիճանի ասթենո-նևրոտիկ և փսիխոտիկ ռեակցիաներ

Աղյուսակ 1

ԽՍՀՄ և ՌԴ ՉՈՒ սանիտարական կորուստները տեղային պատերազմներում և հակամարտություններում

Սանիտարական կորուստների կատեգորիաները	Տարածաշրջան	Ընդամենը		Ընդ որում			
		Բցրձ. թվեր	%	Միջին ամսական		Միջին օրական	
				Բցրձ. թվեր	% անձ/կազմի բանակից	Բցրձ. թվեր	% անձ/կազմի բանակից
Վիրավորումներ, վնասվածքներ, այրվածքներ, ցրտահարումներ	ԱԴՀ	53753	11,4	489	0,5	16	0,02
	Չեչնիա	9231	63,3	972	1,6	33	0,05
Հիվանդներ	ԱԴՀ	415932	88,6	3780	3,8	126	0,13
	Չեչնիա	5353	36,7	564	0,9	19	0,03
Ընդամենը	ԱԴՀ	469685	100,0	4269	4,3	142	0,15
	Չեչնիա	14584	100,0	1536	2,5	52	0,08

Աղյուսակ 2ա

Ռազմական հակամարտությունը և նրա հիմնական փուլերը	Անձնակազմի թվաքանակը (հազ. մարդ)	Տևողությունը (օր)	Սանիտարական կորուստները (մարդ)				Միջին ցուցանիշները, % անձնակազմից		Մարտական կորուստներ (մարդ)
			Վիրավորներ	Հիվանդներ		Ընդամենը	Օրական	Ամսական	
				Ընդամենը	Վարակային				
Չեչնիա	-	-	-						
Մարտեր Գրոզնիում՝ ա. զորքը բաղաթում*	-	-	2808	616	182	3424	-	-	-
	14972	21	-	-	-	-	1,1	-	
բ. ամբողջ զորախմբում	56836	21	-	-	-	-	0,3	-	
գ. ապօրինի զինվ. խմբերի զինաթափում	67205	194	6339	4821	1349	11160	0,09	2,7	
Ընդամենը**	77574	235	9231	5353	1592	14584	0,08	2,4	

* - ըստ 21.01.95 տվյալների, ** - ըստ 1.09.95 տվյալների

Աղյուսակ 2բ

ԱԴՀ	100,0	-							
12.79 - 02.80	-	60	-	-	-	5306	-	-	243
03. 80 - 04.85	-	1860	-	-	-	226649	-	-	8945
05.85-12.86	-	600	-	-	-	114861	-	-	2700
01.87-02.89	-	780	-	-	-	119609	-	-	1945
Ընդամենը	-	3300	53753	415932	-	469685	-	-	13833

Աղյուսակ 3ա

Տեղային զինված հակամարտություններու փոքր և միջին ինտենսիվության մարտերի սանիտարական կորուստների վերլուծության համար ելային տվյալները

Ռազմական հա- կամարտությունը և նրա հիմնական փուլերը	Անձնակազմի թվաքանակը (հազ. մարդ)	Տևողությունը (օր)	Սանիտարական կորուստները (մարդ)				Միջին ցուցանիշները, % անձնակազմից		Մարտական կո- րուստներ (մարդ)
			Վիրա- վոր- ներ	Հիվանդներ		Ընդ.	Օրեկան	Ամսեկան	
				Ընդ.	Վարա- կային				
Ինգուշեթիա	15,0	30	163	99	30	262	0,05	1,74	25
Տաջիկստան	6.3	90	9	572	232	581	0,07	2,1	19

Աղյուսակ 3բ

Կորուստների տեսակը	Սպա	Ե/սպա	Սերժանտ	Շարքային	Ընդամենը
Անվերադարձ					
Սպանվել է մարտի ընթացքում կամ մահացել տարհան- ման փուլերում	7	1	2	17	27
Մահացել է վերքերից հոսպիտալում	4	1	1	5	11
Մահացել է հիվանդություններից, զոհվել է վթարում (ոչ մարտական կորուստներ)	5	-	2	4	11
Անհայտ կորածներ	-	-	-	2	2
Ընդամենը	16	2	5	28	51
Սանիտարական					
Վիրավորված, կոնտուզիայով, այրվածքներով, վնաս- վածքներով	33	13	98	247	391*
Հիվանդներ	75	8	52	304	439
Ընդամենը	108	21	150	551	830

*- ընդ որում միջին ծանրության զինծառայողներ

և հոգեբանական կամ դեղորայքային միջամտության կարիք են ունեցել: Հետաքրքրական է նաև այն փաստը, որ խիստ ընտրությամբ կազմավորված հատուկ նշա-
նակության զորամասերում ասթենո-դեպրեսիվ խան-
գարումներ են (տագնապայնության բարձր մակարդակ,
մասնագիտական գործունեության մոտիվացիայի բա-
ցակայություն) գրանցվել մոտ 31,6% դեպքերում [2]:

Տարբեր պատերազմների և ընդհարումների ըն-
թացքում հոսպիտալացում չպահանջող ախտահարում-
ների և հիվանդացության մասին գրականության մեջ
վիճակագրական տվյալները զգալի տարբերվում են:
Դրա հիման վրա կարելի է ենթադրել, որ նման դեպքե-
րի հաշվառումը թերի է վարվում: Ըստ գրականության
տվյալների, օրինակ, Երկրորդ Համաշխարհային պա-
տերազմի ընթացքում գրանցված հիվանդների 4,9% և
ոչ մարտական ախտահարումներով զինծառայողների
3,2% չեն հոսպիտալացվել: Եվրոպայում 1945թ. մար-
տական գործողությունների ընթացքում հոսպիտալաց-
ման կարիք չունեցող թեթև վիրավորները ընդհանուր
վիրավորների և հիվանդների մեջ կազմել է 18,8% (Re-

ister, 1975), Կորեայում՝ 15,8% (Reister, 1975), Վիետնա-
մում՝ - 52% (Comptroller, 1976) [11].

**Տարբեր տեղային պատերազմների սանիտարական
կորուստների համեմատական գնահատականը:
Կանխատեսման մեթոդների առաջարկներ**

Ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ տե-
ղային պատերազմների ընթացքում հնարավոր են
զգալի սանիտարական կորուստներ: Մարտական գոր-
ծողությունների ինտենսիվությունը սանիտարական կո-
րուստները ձևավորող հիմնական գործոններից մեկն է:

Տարբերակում են զորքի մարտական գործողու-
թյունների ինտենսիվության երեք աստիճան՝

- ❖ բարձր,
- ❖ միջին,
- ❖ ցածր:

Աֆղանստանում և Չեչնիայում միջին օրեկան կո-
րուստները (վիրավորներ) կազմել է զորախմբերի անձ-
նակազմի համապատասխանաբար 0,02% - 0,05% (մի-
ջինը 0,4%) իսկ հիվանդներով 0,03% - 0,13% (միջինը

Աղյուսակ 4

Տեղային զինված հակամարտություններում միջին ամսեկան սանիտարական կորուստների ցուցանիշները (անձնակազմի %)

Հակամարտության ինտենսիվությունը	Սանիտարական կորուստների ցուցանիշները		
	Նվազագույն	Առավելագույն	Միջին
Բարձր	2,4	4,2	3,3
Միջին և ցածր	1,74	2,1	1,9

Աղյուսակ 5

Տեղային ընդհարումներում զորքերի միջին օրեկան սանիտարական կորուստները հատուկ օպերացիաների ընթացքում (անձնակազմի %)

Ստորաբաժանում	Սանիտարական կորուստների ցուցանիշները		
	Նվազագույն	Առավելագույն	Միջին
Գնդի, բրիգադի մարտական խումբ	1,0	3,3	2,0
Դիվիզիայի մարտական խումբ	0,7	1,5	1,1
Բանակային կորպուս	0,1	0,4	0,25

Աղյուսակ 6

Հակամարտության գոտուց տարահանված վիրավորների կազմը, %

Գլուխ, վիզ և ողնաշար	Կուրծք	Որովայն	Կոնք	Վերին վերջույթներ	Ստորին վերջույթներ	Ընդամենը
16,2	10,2	5,3	4,2	26,9	37,2	100,0

մինչև 0,1%) (աղյուսակ 1):

Միևնույն ժամանակ ինչպես նշեցինք, նման ընդհարումներին բնորոշ են տարբեր ինտենսիվությունն ու առիթմիկությունը: Այդ իսկ պատճառով ավելի նպատակահարմար է հաշվարկել ոչ թե միջին օրեկան, այլ միջին ամսեկան սանիտարական կորուստները, որոնք բնորոշում են վերլուծական ավելի լայն շրջան և ավելի օբյեկտիվ տվյալներ են տալիս:

Չնայած զորամիավորման ընդհանուր սանիտարական կորուստները կարող են մեծ չլինել, ինտենսիվ մարտեր մղող ստորաբաժանումներում այդ թիվը կարող է կազմել անձնակազմի 25% - 45% և ավելին, այդպիսով դառնալով համեմատելի մեծամասշտաբ պատերազմի ցուցանիշներին:

Ճշտված տվյալներով [12]՝ հայ-ադրբեջանական հակամարտությունում տարբեր առաքելություններով մասնակցած ԽՍՀՄ բանակի և ՆԳՆ ներքին զորքերի անվերադարձ կորուստները կազմել են 51 մարդ, ընդ որում՝ 6 զինծառայողներ, 45 ՆԳՆ ծառայողներ (տես աղյուսակ 3բ):

Վերը բերված տվյալների (աղյուսակներ 1, 2ա, 2բ, 3ա, 3բ) վերլուծությունը թույլ է տալիս **միջին ամսեկան ցուցանիշներով** (աղյուսակ 4) սանիտարական կորուստների կանխատեսման մեթոդ առաջարկել, որը հաշվի է առնում մարտերի ինտենսիվությունը:

Այդ պարագայում մեկ ամսվա սանիտարական կորուստները պետք է հաշվարկվեն հետևյալ բանաձևով՝

$$ՍԿ = \rho \times Q / 100,$$

որտեղ՝ ρ - անձնակազմի միջին թվաքանակային քանակն է օպերացիայի սկզբում և վերջում - $(\rho_{\text{սկզբում}} + \rho_{\text{վերջում}}) / 2$,
 Q - միջին ամսեկան կորուստների ցուցանիշը (աղյուսակ 4):

Հիվանդների հաշվին կորուստը հարկ է հաշվարկել տվյալ տարածաշրջանում հիվանդացությունից ելնելով:

Երբեմն անհրաժեշտ է լինում հաշվել սանիտարական կորուստները ոչ թե ամբողջ զորքում, այլ հատուկ առաքելություն իրականացնող անձնակազմում: Միջին օրեկան սանիտարական կորուստների ցուցանիշները բերված են աղյուսակ 5-ում:

Ընդ որում, հաշվարկները պետք է վարել հետևյալ բանաձևով՝

$$ՍԿ = \rho \times Q \times S,$$

որտեղ՝ ρ - գործողության մեջ ներգրավված անձնակազմի թվաքանակը,

Q - միջին օրական կորուստների գործակիցը (վերցված աղյուսակ 5-ից),

S - գործողության պլանավորված տևողությունը:

Վերջին տարիների հակամարտությունների փորձը ցույց է տալիս, որ վիրավորների զգալի մասը տարիանվում է ավիացիայի միջոցով: Տարահանվողների մոտավոր կազմը ներկայացված է աղյուսակ 6-ում: Ուշագրավ է նաև այն փաստը, որ ԱԴՅ լեռնային տեղանքում, ուր ավտոտրանսպորտի և տեխնիկայի միջոցով տարահանումը բարդ էր, բուժկետերում բուժօգնություն ցուցաբերվել էր վիրավորների միայն 20%, մնացածը տարահանվել են անմիջապես երկրորդ էջելոնի կառույցներ օդային ճանապարհով: Նկատի ունենալով վերոհիշյալի աշխարհագրական նմանությունը ՀՀ տեղանքին, այս վիճակագրությունը կարող է կիրառելի լինել մեր նախահաշվարկներում:

Հաճախ հաշվարկներում ուշադրությունից դուրս են մնում որոշ կարևոր գործոններ, որոնք գործնականում էականորեն կարող են փոխել սանիտարական կորուստների կազմը: Որպես օրինակ կարելի է դիտարկել առաջին օգնության ցուցաբերման ժամկետը, տեղանքի առանձնահատկությունները: Նախորդ տասնամյակների պատերազմների միջինացված տվյալներով՝ վիրավորների 66,23% առաջին օգնություն ստանում է վիրավորվելու պահից կես ժամ հետո: Հարթավայրում տարահանման կազմակերպումը ավելի դյուրին է, քան լեռնային տեղանքում. այն բարդանում է, պայմանավորվում է տարահանման միջոցի բնութագրով, կիրառման հնարավորությամբ: Պատգարակով տարահանման միջին արագությունը մոտ 1կմ/ժ, ավտոտրանսպորտով՝ 7,5կմ/ժ, օդային տրանսպորտով՝ 100կմ/ժ [13]: Լեռնային տեղանքում փուլից փուլ հաջորդ բուժօգնությունը վիրավորը կստանա հարաբերականորեն ավելի ուշ, սանիտարական կորուստների կազմը էականորեն կտարբերվի:

Աֆղանստանի պատերազմում ռազմաբժշկական ծառայության գործունեության հիմնական սկզբունքը ուժերի և միջոցների էշելոնացված ծավալումն էր, որի նպատակը օգնության բոլոր տեսակների ցուցաբերումն էր հետագա տարահանմամբ (ըստ նշանակության): Անհետաձգելի վիրաբուժական օգնության առաջին էշելոնում (բուժկետեր, առանձին բժշկական վաշտեր) կատարվում էին անհետաձգելի միջամտություններ, բացի խոռոչային վիրահատություններից: Երկրորդ էշելոնում (առանձին բժշկական գումարտակ, կայազորային հոսպիտալներ) ցուցաբերվում էր որակավորված բուժօգնություն և անհետաձգելի մասնագիտացված օգնություն: Մասնագիտացված օգնությունն ամբողջ ծավալով ցուցաբերվում էր երրորդ էշելոնում՝ բանակային, օկրուգային, Ն. Բուրդենկոյի անվան գլխավոր հոսպիտալում և Ռազմաբժշկական ակադեմիայի կլինիկաներում: Երկրորդ էշելոնից սկսած բոլոր տարահանումներն իրականացվել են

օդային ճանապարհով:

Վերը նշել ենք, որ տեղային պատերազմի առանձնահատկությունները կարող են փոխել բուժապահովման կազմակերպման ձևերը, դրանք հարմարեցնելով տեղական յուրահատուկ պայմաններին (տարվա ժամանակին, կլիմայաաշխարհագրական պայմաններին, առկա տեղական առողջապահական կառույցներին): Եթե չէջենական պատերազմում մարտերի բարձր ինտենսիվության պարագայում նշվածը ակնառու չէր, ապա Տաշիկստանում և Ինգուշեթայում պատկերը ակնհայտ այլ էր: Պետք է նշել, որ սանիտարական կորուստները Հյուսիսային Օսիայում և Ինգուշեթայում մեկամսյա հակամարտության ընթացքում կազմել են ընդամենը 1,74%՝ զորամիավորման 15 հազար մարդուց՝ 163 վիրավորներ և 99 հիվանդներ [2]: Տաշիկստանում ցածր ինտենսիվության հակամարտություն էր, և սանիտարական կորուստները հիմնականում պայմանավորված են եղել զինծառայողների նկատմամբ տեղի բնակչության ահաբեկչական գործունեությամբ:

Վերլուծելով այս և բազմաթիվ այլ տվյալներ, կարող ենք պնդել, որ որևէ երկրի փորձը լիովին ընդօրինակման ենթակա չէ և բժշկական ապահովման հիմնախնդիր ՀՀ ՁՈՒ համար դառնում է սանիտարական կորուստների ծավալի և կառուցվածքի կանխատեսման սեփական մեթոդիկայի մշակումը: Միայն հարաբերականորեն հավաստի կանխատեսումը թույլ կտա նախապատրաստել ռազմաբժշկական, քաղաքացիական առողջապահական կառույցները համարժեք գործունեություն ծավալելու համար:

Սանիտարական կորուստների մեծության և կառուցվածքի ժամանակակից հաշվարկային մեթոդոլոգիայի հիմքում առաքելությունների ընթացքում կիրառվող հիմնական զինատեսակների կրակային ազդեցության և նրանցով խոցվելիք օբյեկտների կամ անձնակազմի խոցելիության առանձնահատկությունների մոդելների վերլուծությունն է:

Գերակշիռ ախտահարող գործոնի (զնդակ, բեկոր, հարվածային ալիք, թերմիկ կամ թունավոր բաղադրիչ) ազդեցության հատկանիշով պայմանավորված է «սովորական» զինամթերքի դասակարգումը և բաժանումը հետևյալ հիմնական խմբերի՝

- ◆ հրաձգային,
- ◆ բեկորաֆուզասային,
- ◆ ինժեներային,
- ◆ բարձր դիպուկային,
- ◆ ծավալային պայթյունի,
- ◆ հրկիզիչ:

Վերը նշված զինամթերքի ազդեցությամբ պայմանավորված սանիտարական կորուստների մեծությունը

որոշվում է հարաբերականորեն ինքնատիպ մեթոդներով, որտեղ հաշվի են առնվում նրանց կիրառման առանձնահատկությունները: Համատեղ այդ մեթոդները վերածվում են բազմատարբերակ հաշվարկային խնդրի, որտեղ հաշվի են առնվում ժամանակակից ռազմական գործողությունների մոդելների բազմապիսի գործոններ [4]: Ակնհայտ է, որ նման խնդրի լուծումը կոնկրետ գործողության համար պահանջում է համապատասխան ելային տվյալներ, որոնք թույլ կտան կանխատեսել զորքերի, օբյեկտների խոցելիությունը մարտական գործողության դինամիկայում: Ըստ էության, դրանք հետազոտական մեթոդներ են, որոնք կիրառվում են մարտի ընթացքում սանիտարական կորուստների «նորմատիվային» բնութագիրը պարզելու համար:

Տարբեր կրակային ազդեցության տեսակով զորքերի խոցելիության մոդելավորումը նշանակալի է սանիտարական կորուստների կանխատեսումներում, քանի որ թույլ է տալիս նախահաշվարկել տարիանման փուլերում իրականացվելիք աշխատանքների ծավալը, անհրաժեշտ ուժերի և միջոցների քանակը:

Կրակային ազդեցության կառուցվածքի կանխատեսումը պայմանավորվում է գործողությունների օպերատիվ-ռազմավարական մոդելների բազմապիսի գործոններով, մասնավորապես՝

- ◆ հակամարտության մասշտաբներով, դրա տևողությամբ (տեղային պատերազմ, զինված հակամարտություն, ռազմավարական գործողություն),
- ◆ գործողության տեսակով (հարձակվողական, պաշտպանական),
- ◆ կողմերի մարտական պոտենցիալի հարաբերությամբ, զորքի օպերատիվ դասավորմամբ (1 կամ 2 էջեր, թիկունքային գոտի),
- ◆ գործողության դինամիկայի առանձնահատկություններով և այլն:

Այդ իսկ պատճառով, հնարավոր կորուստների կառուցվածքի գնահատման գործում խիստ կարևոր է օգտագործելով տեղային կոնֆլիկտների փորձը, հաշվի առնել կիրառվող խոցման միջոցների տեսակները մարտական գործողությունների կոնկրետ պայմաններում:

Տեղային պատերազմներում ռազմաբժշկական ծառայության գործունեության հիմնական սկզբունքները

Ժամանակակից պատերազմներում՝ տեղային պատերազմների բուժապահովման սկզբունքները կարելի է ձևակերպել հետևյալ կերպ՝

- ◆ մշտական մարտական պատրաստության կարգավիճակով, նյութատեխնիկական բարձր հա-

գեցվածությամբ շարժուն ռազմաբժշկական կառույցների առկայություն (որոնց համալրվածությունը կադրերով պետք է առնվազն 85% լինի),

- ◆ մարտականին մոտ պայմաններում բուժանձնակազմի պլանավորված և մշակված շարունակական վարժանքներ, կադրերի տեսական և գործնական պատրաստվածության բարձր մակարդակ,
- ◆ հակամարտության առաջին՝ սկզբնական շրջանում պատշաճ բուժապահովման համար անհրաժեշտ որոշակի ինֆրակառույցների նախատեսում հավանական մարտական գործողությունների հարակից շրջաններում,
- ◆ մասնակից բոլոր կառույցների և նախարարությունների անձնակազմի բուժապահովման կենտրոնացում,
- ◆ հատուկ նշանակության կամ հատուկ առաքելություն իրականացնող ստորաբաժանման բուժապահովման անհատական մարտավարության անհրաժեշտություն,
- ◆ գերադասելի է մարտի դաշտից (վիրավորվելու պահից) հնարավորինս կարճ ժամանակահատվածում բազմապրոֆիլային բուժփմնարկ տարհանում,
- ◆ բուժօգնության բոլոր ձևերի առավելագույն մոտեցում վիրավորին,
- ◆ բժշկական ծառայության ուժերի և միջոցների էջերնավորում:

Տեղային հակամարտություններում ընդգրկված զորամասերում բուժտարհանման աշխատանքի կազմակերպումն իրականացվում է զորքի խնդիրներին, բուժծառայության աշխատանքի ծավալին, բժշկամարտավարական իրադրությունը և այլ պայմաններին համապատասխան:

Օրինակ՝ պարեկային, դեմոնստրատիվ, ռեժիմասահմանափակիչ գործողությունների ընթացքում առավել ուշադրություն է դարձվում առաջին օգնության ցուցաբերման միջոցներով հագեցվածությանը, կադրային համլրվածությանը և նյութական բավարար ապահովվածությանը, քանի որ նման իրավիճակում անձնակազմը կարող է գործել մեկուսացված, մեծ տարածությունների վրա: Այդ պայմաններում գումարտակները համալրվում են բժիշկներով և համապատասխան լրացուցիչ գույքով: Երբեմն նույնիսկ վաշտերը կարող են համալրվել բժիշկներով և այլ բուժանձնակազմով: Նման ստորաբաժանումներում մեծանում է ցուցաբերվող օգնության ծավալը:

Այսպիսով, տեղային հակամարտության բուժա-

պահովման կազմակերպումը կարելի է էշելոնավորել հետևյալ կերպ՝

- ◆ առաջին՝ մինչ առաջին բժշկական օգնություն (վաշտ, գումարտակ),
- ◆ երկրորդ՝ որակավորված (և մասնագիտացված

բուժօգնության էլեմենտներով) (գունդ, կորպուս),

- ◆ երրորդ՝ մասնագիտացված բուժօգնություն, վերականգնում, փորձաքննություն:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Medical Planning for Military Operations Other Than War: Is a Paradigm Shift Required? Authors: Tony J. Stockton; Joseph S. John //r; Naval Postgraduate School Monterey CA, Mar.2002, Pages: 111
2. Чиж И.М. Методология обоснования и принципы организации современной системы медицинского обеспечения войск в военных конфликтах: Дис. ... док. мед. наук //М., 1996., - С. 430.
3. Литвинцев С.В., Шамрей В.К., Нечипоренко В.В. Организация психиатрической помощи в Вооруженных Силах/ВМедА.- СПб.: Б.и., 1999.- 47 с.
4. Максимов Г.К. Методика определения санитарных потерь от обычного оружия. Доклад по защите результатов выполнения НИР, проведение в соответствии с Директивой ЦВМУ МО СССР N1617/104668 от 14.11.1983 г., -Л., 1984. -154 с.
5. Материалы к отчету по теме №17-94-п1, шифр «Комплект»// ВМедА.- СПб.: Б.и., 1994.- 221 л.
6. Опыт медицинского обеспечения войск в вооруженном конфликте на Северном Кавказе: Отчет о НИР по теме № 1.95.017. п1 шифр «Опыт»// ВМедА; Т. 1. Организация медицинского обеспечения войск. Науч. рук. И.М. Чиж, отв. исп. Е.К. Гуманенко, А.Е. Сосюкин, А.М. Шелепов.-СПб.:Б.и., 1997.-406 с.
7. Урланис Б.Ц. История военных потерь.- СПб., М.: Полигон, АСТ, 1999.- 558с.
8. Blood C.G., Gauker E.D. Correlation between intensity of combat action and non-combat casualty rate // Government Reports. - 1992. - Vol.92, № 21. - P. 2417.
9. Gunby P. Military medicine takes late Gulf war hints; aeromedical evacuation improves as result // J.A.M.A. - 1994. - Vol. 271, № 7. - P. 491.
10. Асанин Ю.С. Материалы к теме НИР №15. Исходные данные по структуре санитарных потерь от различных видов оружия/ Воен.-мед. акад. -Л., Б.и. 1970. -25 с.
11. Miser W.F., Lillegard W.A., Doukas W.C. Injuries and illnesses incurred by an army ranger unit training operation Just Cause // Mil. Med. -1995. -Vol.160, № 8. -P. 378-380.
12. Кривошеева Г. Ф. (статистическое исследование под общей редакцией). Россия и СССР в войнах XX века. Потери вооруженных сил.// Москва, «Олма-Пресс», 2001, стр.553
13. Zhou Shiwei, Wu Feng, Liu Lili, Han Shixin, You Haiyan. The study on the plateau medical evacuation support mode and simulating model in operational areas// The peculiarities of the medical support of armed forces in contemporary conditions, Articles and Summaries of First International Military Medical Conference, Yerevan, 2004, p. 185:

SUMMARY

THE REGULARITIES OF THE SHAPING THE COMBAT LOSSES DURING LOCAL ARMED CONFLICT. NECESSITY AND METHODS OF THEIR FORECASTING

Mkhitaryan D.S.

Ministry of Defence of the Republic of Armenia

The goal of military medicine is maintenance of the life and health of personnel. Military medical support changes to mutable and dynamic process in wartime. This process may become elemental during the local armed conflict.

Military medical support experience of some missions and combat activities, local armed conflicts in different countries is represented in this article. Studies are based on literary data.

Some lines on optimization of controllability of the military medical support are considered in the article too, is destined some ways and methods of the forecasting of the combat losses. For study was taken military medical support experience of missions with small and average intensity of combat actions. Some principles of the contemporary medical support of the local conflicts are discussed too.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С И ДИНАМИКА ЕГО ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ТЕРАПИИ ПЕГИНТЕРФЕРОНОМ α -2А С РИБАВИРИНОМ

Саркисянц Н.К., Магдесиева Р.Б., Ованисян А.У., Давидянц М.В

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, Кафедра инфекционных болезней

Ключевые слова: *хронический Гепатит С, Качество Жизни, SF-36 – опросник качества жизни*

Последние годы ознаменованы значительными достижениями в области лечения взрослых пациентов с хроническим гепатитом С (ХГС), связанными с применением пегилированных интерферонов- α в комбинации с рибавирином. Оценка качества жизни (КЖ) является одним из новых критериев эффективности проводимого лечения при различных хронических заболеваниях. Сделанное врачом традиционное медицинское заключение, и оценка КЖ, данная самим больным, составляют полную и наиболее объективную характеристику состояния здоровья пациента. Наиболее признанными и валидными инструментами оценки КЖ являются опросники, заполняемые пациентами до лечения, во время лечения и после его завершения. Опросник 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36), созданный в 80-х годах под руководством Ware J.E. и соавт., считается “золотым стандартом” общих опросников, применяемых для оценки КЖ как здоровых, так и больных, в том числе при вирусных гепатитах. Необходимо подчеркнуть, что русские и армянские версии опросника SF-36 прошли несколько этапов тестирования с учетом национальных и культурных различий пациентов. Так, вопрос “Мешает ли Вам физическое состояние играть в боулинг?” в оригинальной версии заменен в русском образце, адаптированном в Санкт-Петербургском НИИ, на вопрос “Мешает ли Вам физическое состояние здоровья собирать грибы или ягоды?”, а в армянской версии заменен на “Мешает ли Вам физическое состояние здоровья играть в настольный теннис или работать в саду?” Несмотря на то, что большинство больных ХГС асимптомны и болезнь прогрессирует медленно, исследование большой группы пациентов с ХГС показало существенное снижение качества жизни, связанного со здоровьем и физическим статусом, в сравнении с общей популяцией (Foster G.R., Goldin R.D., Thomas H.C., 1998; Bonkovsky H.L., Woolley J.M., и Consensus Interferon Study Group; Bernstein et al. 2001.; Rodger AJ et al. 1999).

Цель

Оценка КЖ у больных ХГС в процессе комбинированной терапии пегилированным интерфероном альфа-2а (Пегасисом) и рибавирином (Копегусом) с помощью опросника SF-36.

Материал и методы

Работа проводилась на кафедре инфекционных болезней ЕГМУ с января 2004 по июнь 2008. Оценка КЖ проводилась у 90 пациентов с хроническим гепатитом С (ХГС), причем из отмеченных 90 больных у 50 пациентов (42 мужчин, 8 женщин) в возрасте от 22 до 65 лет, получавших комбинированную терапию Пегасисом и Копегусом, КЖ оценивалось в динамике. Пегасис и Копегус назначались в соответствии с инструкцией фирмы-производителя Hoffmann-La Roche, Basel, Switzerland. Пегасис вводили подкожно, в область передней брюшной стенки или бедра, один раз в неделю. Копегус при 1 генотипе назначался в зависимости от массы тела больного: при массе тела менее 75 кг – 1000 мг, при весе более 75 кг – 1200 мг. При генотипе 1 лечение продолжалось 48 недель, а при 2 и 3 генотипах – 24 недели. Опросник заполняли также 20 здоровых лиц (контрольная группа).

Опросник SF-36, посредством которого проводилась оценка КЖ, включал 36 вопросов разделенных на 8 категорий: “физическое функционирование” (Physical functioning – PF), “ролевое физическое функционирование” (role limitations due to physical health – Role-physical – RP), “физическая боль” (bodily pain – BP), “общее здоровье” (general health perceptions – GH), “жизнеспособность” (vitality – V), “социальное функционирование” (Social functioning – SF), “ролевое социальное функционирование” (role limitations due to emotional problems – Role-emotional – RE), “психическое здоровье” (mental health – MH). Показатели каждой шкалы варьируют от 0 до 100, причем более высокая оценка соответствует более высокому уровню КЖ.

Армянская или русская версии опросника SF-36 заполнялись пациентами до лечения, каждые 3 месяца и спустя 6 месяцев по окончании терапии: при генотипе 1 на 12, 24, 48, 72 неделях, при 2, 3 генотипах – на

12, 24, 48. В целом для оценки КЖ в течение терапии Пегасис + Копегусом было заполнено 286 экземпляров опросника SF-36 у HCV-инфицированных пациентов. В 40% опросник был заполнен самостоятельно, в 59% - при личной беседе, в 1% - по телефону. Причинами не самостоятельного заполнения явились: пациент в начале отказывался – 3,3%, уровень чтения был неадекватным – 63,3%, не было достаточно времени – 23,3%, пациент забыл свои очки для чтения – 10%. Процедура заполнения анкет-вопросников занимала 15-25 мин. Оценка КЖ проводилась в 3 этапа: сбор информации с последующим подсчетом всех 8 категорий и перевод их в шкалу от 0 до 100. На втором этапе предварительные баллы переводились в финальные баллы, которые в свою очередь суммировались. На последнем этапе с помощью нижеприведенной формулы и специальной таблицы, в которой указывались самый низкий возможный балл и возможная разница баллов, полученный финальный балл трансформировался в шкалу от 0 до 100.

$$\frac{\text{Реальный балл} - \text{самый низкий возможный балл}}{\text{Возможная разница баллов}} \times 100$$

Сведения заносились в компьютерную базу данных, а статистическая обработка данных проводилась с помощью SPSS 11.0 и Excel. Для количественных исследований была проверена гипотеза о том, что выборка извлечена из нормально распределенной совокупности с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. При оценке значимости различий между группами количественных показателей попарно связанных выборок с нормальным распределением применяли критерий Стьюдента (paired samples T-test) и двух независимых выборок – Levene's Test (independent samples T-test). Непараметрический критерий Манна-Уитни и Уилкоксона применялся в случаях, когда гипотеза о нормальности распределения отвергалась.

Результаты и обсуждение

Наименее низкие изначальные показатели КЖ у 90 лиц армянской популяции с ХГС зарегистрированы в следующих категориях: “психическое здоровье” (MH) – $55,3 \pm 2,0$, “жизнеспособность” (V) – $56,3 \pm 2,1$, “общее здоровье” (GH) – $58,0 \pm 1,9$. Сравнение с контрольной группой ($n=20$) выявило достоверно более низкие показатели КЖ во всех доменах за исключением домена “ролевая эмоциональная функция” – RE (табл. 1).

Мониторинг КЖ в течение терапии Пегасисом с Копегусом у 50 больных показал снижение КЖ практиче-

ски во всех доменах, что предопределялось побочными эффектами проводимого лечения (рис. 1). На 12 неделе лечения (табл. 2) было зарегистрировано статистически достоверное снижение КЖ в категориях “физическое функционирование” с $82,4 \pm 3,1$ до $71,80 \pm 3,6$ ($p < 0,0001$), “ролевое физическое функционирование” с $59,5 \pm 5,8$ до $44,5 \pm 5,8$ ($p < 0,02$). Однако, при сравнении КЖ у 50 больных на 12 неделе и по окончании терапии в категории “физическое функционирование” имело место повышение до $77 \pm 3,5$ ($p = 0,05$), а также в категориях “социальное функционирование” с $60,4 \pm 3,1$ до $66,8 \pm 3,8$ ($p = 0,03$), “ролевое социальное функционирование” с $34,7 \pm 5,9$ до $49,3 \pm 6,3$ ($p = 0,008$), “психическое здоровье” с $50,3 \pm 3,1$ до $55,5 \pm 3,3$ ($p = 0,05$). Через 24 недели после окончания комбинированной противовирусной терапии при сравнении с изначальными и конечными данными показатели КЖ статистически достоверно возросли во всех категориях. Сравнение изначального КЖ и по окончании лечения не выявило достоверной разницы. Оценка КЖ в отдельно взятых группах в зависимости от длительности терапии (24- и 48-недель) в целом выявила те же тенденции, за исключением отсутствия улучшения в категории “физическая боль” при 48-недельном лечении (табл. 3, 4). В этой же группе отмечалось улучшение в домене “общее здоровье” при сравнении 9 и 12 месяцев лечения.

Итак, статистически достоверное улучшение КЖ спустя 6 месяцев после завершения комбинированной терапии по сравнению с исходными показателями отмечалось во всех доменах: “физическое функционирование” с $82,4 \pm 3,1$ до $91,9 \pm 1,7$ (на 9,5 балла), “ролевое физическое функционирование” с $59,5 \pm 5,8$ до $81,5 \pm 4,2$ (на 22 балла), “физическая боль” с $70,6 \pm 3,7$ до $82,2 \pm 3$ (на 11,6 балла), “общее здоровье” – с $57,8 \pm 2,4$ до $74,2 \pm 2,6$ (на 16,4 балла), “жизнеспособность” – с $55,4 \pm 2,8$ до $71,7 \pm 2,4$ (на 16,3 балла), “ролевое социальное функционирование” – с $67,4 \pm 3,6$ до $88,0 \pm 2,1$ (на 20,6 балла), “ролевая эмоциональная функция” – с $48 \pm 6,3$ до $77 \pm 4,7$ (на 29 балла), “психическое здоровье” – с $54 \pm 2,9$ до $70,4 \pm 2,3$ (на 16,4 балла).

Таблица 1

Параметры КЖ у больных ХГС и у контрольной группы (m±SE)

Параметры КЖ	PF	RP	BP	GH	V	SF	RE	MH
ХГС	83,2±2,3	63,3±4,0	69,4±2,8	58,0±1,9	56,3±2,1	69,1± 2,6	54,1±4,5	55,3±2,0
Контроль	97,0±0,8	96,3±2,7	85,95±4,3	79,5±3,1	73,0±2,9	82,5±5,4	73,3±8,6	73,2±4,6
р-величина	< 0,0001	< 0,0001	0,009	< 0,0001	0,01	0,03	0,07	< 0,0001

Таблица 2

Параметры КЖ (m±SE) у больных ХГС при терапии пегинтерфероном α-2a с рибавирином (n=50)

Сроки КЖ	0	3 мес	По окончании	Через 6 мес по окончан терапии	p-value при сравнении средних				
					в начале и на 3 мес	на 3 мес и по окончан	по окон- чании и через 6 мес	в нача- ле и по окон- чан	в нача- ле и через 6 мес
PF	82,4±3,1	71,80±3,6	77±3,5	91,9±1,7	< 0,0001	0,05	< 0,0001	0,12	< 0,0001
RP	59,5±5,8	44,5±5,8	49±5,9	81,5±4,2	0,02	0,38	< 0,0001	0,11	< 0,0001
BP	70,6±3,7	68,9±3,7	71,2±4,1	82,2±3	0,67	0,49	0,004	0,90	< 0,0001
GH	57,8±2,4	60,4±2,7	63,1±2,9	74,2±2,6	0,30	0,14	< 0,0001	0,06	< 0,0001
V	55,4±2,8	52,0±3,1	54,5±3,4	71,7±2,4	0,29	0,30	< 0,0001	0,79	< 0,0001
SF	67,4±3,6	60,4±3,1	66,8±3,8	88,0±2,1	0,09	0,03	< 0,0001	0,89	< 0,0001
RE	48±6,3	34,7±5,9	49,3±6,3	77±4,7	0,10	0,008	< 0,0001	0,85	< 0,0001
MH	54±2,9	50,3±3,1	55,5±3,3	70,4±2,3	0,21	0,05	< 0,0001	0,65	< 0,0001

Таблица 3

Параметры КЖ (m±SE) у больных ХГС при 24-недельной терапии пегинтерфероном α-2a с рибавирином (n=37)

	PF	RP	BP	GH	V	SF	RE	MH
0 мес.	82,8±3,5	60,1±6,5	70,8±4,3	57,7±3,0	55,1±3,2	68,8±4,0	45,0±7,3	70,8±4,3
3 мес.	73,80±4,0*	46,6±6,7	69,5±4,2	61,8±3,0	53,5±3,5	63,0±3,2	31,5±6,6	69,5±4,2
6 мес.	78,8±3,9**	47,3±6,6	73,3±4,4	61,2±3,0	54,7±3,5	67,2±3,9	45,9±7,2**	73,3±4,4
12 мес.	92,1±1,9****	81,1±5****	84,6±3,2****	64,4±3,2***	70,7±2,8****	87,5±2,5****	74,3±5,6****	84,6±3,2****

* - p<0,05 при сравнении средних в начале и на 3 мес. терапии
** - p<0,05 при сравнении средних на 3 мес. и на 6 мес.
*** - p<0,05 при сравнении средних в начале и через 6 мес. по окончании
****- p<0,05 при сравнении средних по окончании и через 6 мес. + в начале и через 6 мес. по окончании

Таблица 4

Параметры КЖ (m±SE) у больных ХГС при 48-недельной терапии пегинтерфероном α-2a с рибавирином (n=13)

	PF	RP	BP	GH	V	SF	RE	MH
0 мес	81,2±7,2	57,7±12,8	69,8±7,4	57,8±3,6	56,2±5,8	63,5±8,4	56,4±12,7	52,0±6,4
3 мес	66,2±8,2*	38,5±11,9	67,2± 8,3	56,6±5,9	47,7±6,5	52,9±5,5	43,6±13,3	45,5±6,6
6 мес	66,5±7,4	34,6±10,8	66,6±8,5	54,7±7,2	46,9±7,9	63,5±8,2	38,5±13,0	47,1± 7,2
9 мес	68,1±7,6	38,5±10,8	66,5±8,4	51,5±6,0	45,8±8,3	62,5±9,7	43,6±13,8	49,0±7,6
12 мес	71,9±7,7	53,9±12,9	65,1±9,7	61,2±6,9**	53,9±8,4	65,4±9,6	59,0±12,6	53,5±7,5
18 мес	91,5±3,6***	82,7±8,2***	75,5±6,8	78,1±4,4***	74,6±5,0***	89,4±4,0 ***	84,6±8,9***	73,5±4,6 ***

* - p<0,05 при сравнении средних в начале и на 3 мес. терапии
** - p<0,05 при сравнении средних на 9 мес. и на 12 мес.
*** - p<0,05 при сравнении средних по окончании и через 6 мес. + в начале и через 6 мес. по окончании

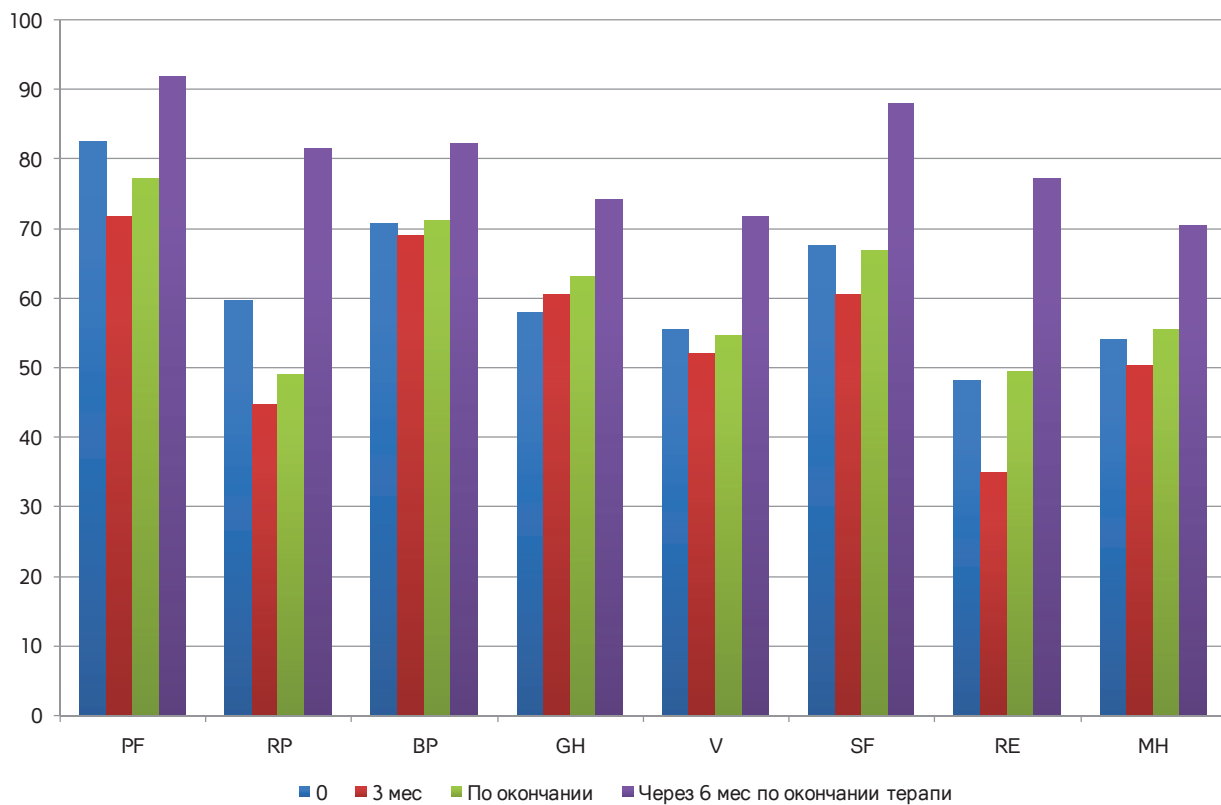


Рис. 1 Динамика изменения КЖ у больных ХГС при терапии пегинтерфероном α -2a с рибавирином (n=50)

Выводы

1. Самые низкие показатели КЖ у лиц армянской популяции с ХГС отмечаются в категориях “психическое здоровье”, “жизнеспособность”, “общее здоровье”.
2. Статистически достоверное снижение КЖ в течение лечения Пегасисом с Копегусом зарегистрировано в доменах “физическое функционирование”, “ролевое физическое функционирование”.

3. Спустя 6 месяцев по окончании комбинированной терапии наблюдается улучшение КЖ по сравнению с изначальным уровнем во всех категориях, преимущественно в категориях “ролевая эмоциональная функция”, “ролевое физическое функционирование”, “ролевое социальное функционирование”, “психическое здоровье”, “общее здоровье”.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гусейнзаде М.Г.о. Оценка качества жизни больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки. // Тер. Архив. – 2006. – No.2. – с. 38-42.
2. Колесник В.С. Оценка качества жизни в медицине. // Сем. врач. – 2002. – No.2. – с. 23-26.
3. Никитин И.Г. Лечение хронического гепатита С: вчера, сегодня, завтра. // Росс. журн. гастроэнтер., гепатол., колопроктолог. – 2002. – No.6. – с. 11-16.
4. Новик А.А., Матвеев., Ионова Т.И. и соавт. Оценка качества жизни больного в медицине. // Клиническая медицина. – 2000. – No.2. – с. 10-13.
5. Рекомендации по лечению гепатита С. // Росс. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2003. – No.2. – с. 4-13
6. Bernstein D.E., Kleinman L., Barker C.M. et al. Relationship of health related quality of life to treatment adherence and sustained response in chronic hepatitis C patients // Hepatology. – 2002. – 35 – p. 704-708.
7. Bonkovsky H.L., Woolley J.M. and the Consensus Interferon Study Group. Reduction of health-related quality of life in chronic hepatitis C and improvement with interferon therapy. // Hepatology. – 1999. – 29 – p. 264-270.
8. Forns X., Bukh J. The molecular biology of hepatitis C virus: genotypes and quasispecies. // Semin Liver Dis. – 1999. – 3 – p. 693-716.
9. Foster G.R., Goldin R.D., Thomas H.C. Chronic hepatitis C virus infection causes a significant reduction in quality of life in the absence of cirrhosis. // Hepatology. 1998. – 1 – p. 209-212.
10. Rodger A.J., Jolley D., Thompson S.C. et al. The impact of diagnosis of hepatitis C virus on quality of life // Hepatology. – 1999. – 30 – p. 1299-1301.

SUMMARY

QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH CHRONIC VIRAL HEPATITIS C AND ITS DYNAMICS DURING THE TREATMENT WITH PEGINTERFERON α -2a AND RIBAVIRIN

N.C. Sargsyants, H.B. Magdesieva, A.H. Hovhannisyan, M.V. Davidyants

Yerevan state medical university after M. Heratsi, Department of Infectious Diseases

Background and aims

The effect of hepatitis C on the Quality of Life (QL) is beginning to emerge as an important parameter in the evaluation of infected patients. Studies with large numbers of patients show that hepatitis C does indeed negatively affect QL.

The aim of this study is to evaluate QL of patients with chronic hepatitis C treated with pegylated interferon α -2a (Peg-IFN α -2a) and ribavirin (RBV).

Methods

From January 2004 to June 2008 90 patients chronically infected with hepatitis C virus (HCV), were enrolled in the study to determine QL. Among them in 50 patients with chronic hepatitis C (42 male, 8 female) from 22 to 65 years old, treated with Peg-IFN alfa-2a (180 μ g once weekly) plus RBV (800-1200 mg per day) QL was evaluated in dynamics. Control group included 20 healthy persons. Duration of the therapy depends on HCV genotype: 48 weeks in genotype 1 and 24 weeks in genotypes 2 and 3. The instrument 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36) has now been validated for use in hepatitis. The SF-36 is a simple questionnaire that includes 36 questions that evaluate 8 domains of general well being: Physical functioning – PF, role limitations due to physical health – Role-physical – RP, bodily pain – BP, general health perceptions – GH, vitality – V, Social functioning – SF, role limitations due to emotional problems – Role-emotional – RE, mental health – MH. Higher SF-36 scores represent better quality of life. QL was determined at entry and on 12, 24, 48, 72 weeks in genotype 1 cases or on 12, 24, 48 weeks in non-1 genotype. Totally, 286 samples of adapted Armenian and Russian versions of SF-36 QL questionnaires were filled. For statistic analysis have been used SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), version 11.0 for Windows and Excel. Normality of distribution was checked by Kolmogorov-Smirnov test. Parametric (Student's – paired samples T-test, Levene's Test – independent samples T-test) and non-parametric (Mann-Whitney, Wilcoxon) methods were performed.

Results

On the baseline QL was low and significantly different in comparison with control group in the following domains: mental health – 55.3 ± 2.0 ($p < 0.0001$), vitality – 56.3 ± 2.1 ($p = 0.01$), general health – 58.0 ± 1.9 ($p < 0.0001$). There was no significant difference between chronically HCV-infected persons and healthy control in role-emotional category.

During the treatment of chronic HCV hepatitis with Peg-IFN α -2a and RBV was enrolled significant decline in quality of life in domains physical functioning (PF) from 82.4 ± 3.1 to 71.80 ± 3.6 ($p < 0.0001$) and role limitations due to physical health (RP) from 59.5 ± 5.8 to 44.5 ± 5.8 ($p < 0.02$) on the 12 weeks. This decline returns to baseline with cessation of therapy.

24 weeks after end of treatment the improvements of QL in comparison with baseline and end of treatment were statistically significant ($p < 0.01$) in all domains especially in following: role-emotional – from 48 ± 6.3 to 77 ± 4.7 (on 29 scores), role-physical – from 59.5 ± 5.8 to 81.5 ± 4.2 (on 22 scores), social functioning – from 67.4 ± 3.6 to 88.0 ± 2.1 (on 20.6 scores), mental health – from 54 ± 2.9 to 70.4 ± 2.3 (on 16.4 scores) and general health – from 57.8 ± 2.4 to 74.2 ± 2.6 (on 16.4 scores).

Conclusions

Chronically HCV-infected Armenians have especially low QL scores on SF-36 scale in mental health, vitality and general health categories. Significant decline of QL was enrolled during combination therapy with pegylated IFN- α -2a and ribavirin in two domains: physical functioning and role limitations due to physical health. The treated patients had better scores 6 months after the therapy in comparison with start-point and end-point in all domains, predominantly in social functioning, role-emotional, mental health and general health.

УДК 613.16+614.2

К ПРОБЛЕМЕ ОЗЕЛЕНЕНИЯ БОЛЬНИЧНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Варданян К.К., Айрапетян А.К.

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци

Ключевые слова – озеленение больниц, дендро-план, озеленение и здоровье, зеленые насаждения в больнице, больничной участок

За последние десятилетия накопилось огромное количество данных, свидетельствующих о наличии связи между состоянием здоровья человека и уровнем озеленения окружающей его среды. В условиях современного города существенно возрастает гигиеническая значимость требований к размещению, планировочному решению и благоустройству зон отдыха. Трудно переоценить роль зеленых насаждений в такой искусственной экосистеме, какой является город. Хорошо ухоженные зеленые зоны с функционально адекватными насаждениями – главный залог здоровья города [4].

Растения и природные материалы обладают неимоверной способностью влиять на психоэмоциональное и физическое состояние людей. В оценке зеленых насаждений наиболее важно благоприятное их влияние на организм человека, его здоровье, соматику и психику людей. Значение зеленых насаждений велико и определяется в одних случаях в непосредственном создании или улучшении гигиенических условий, в других – устранении или ослаблении неблагоприятных влияний окружающей нас воздушной среды.

Зеленые насаждения благотворно влияют на микроклиматические условия населенных мест: температуру, влажность и скорость движения воздуха, солнечную радиацию и температуру почвы и покрытий. На озелененных участках создается благоприятный микроклимат в течение всего года. Теплоощущение и самочувствие человека, находящегося в зоне зеленого массива, несравненно благоприятнее, чем на открытой территории, особенно в жаркую погоду. Среди зеленого массива в летние месяцы температура воздуха ниже, чем на открытой или застроенной зданиями местности, замощенной асфальтом или бетонными покрытиями. Улучшению и созданию благоприятных микроклиматических условий на территории озелененного участка способствует также повышение относительной влажности воздуха (на 12-14% выше, чем на открытой территории), в результате испарения влаги с огромной поверхности лиственного покрова [1].

При смягчении температуры и влажности воздуха зеленые насаждения, благоприятно влияют также на ветровой режим местности и состояние атмосферного воздуха, выполняя одновременно ветро- и пылезащитную функции. Эти свойства особенно выражены при периметральном озеленении территории, способствующим замедлению скорости движения загрязненного воздушного потока со стороны автомагистрали и осаждению пыли на поверхности листья и газонов. Пылезадерживающие свойства деревьев и кустарников в зависимости от пород различны. Наибольшим пылезадерживающим свойством обладают породы с шершавыми, покрытыми ворсинками листьями – вяз, сирень, клен, липа [2]. Для городских поселений зеленые насаждения рассматриваются в качестве “легких” города: они снабжают воздушный бассейн кислородом и поглощают углекислый газ, задерживают до 72% взвешенных веществ, до 60% сернистого газа [3].

Зеленые насаждения, в зависимости от частоты посадки, густоты и структуры крон деревьев, пропускают от 1/20 до 1/100 части солнечного спектра. На затененных зелеными насаждениями участках снижается температура почвы и твердых покрытий переходов, напряжение прямого и отраженного тепла. В жаркие летние месяцы зеленые насаждения предотвращают перегрев ограждающих конструкций зданий и тротуаров, умеряя тепловое излучение этих поверхностей, что особенно важно для южных городов [8]. Зеленые насаждения, поглощая 26% звуковых волн, рассеивая и отражая до 74%, способствуют также снижению интенсивности шума на 30-40%.

Огромна роль озелененных территорий в способности выделять в атмосферу ароматические вещества и фитонциды – соединений, обладающих способностью убивать болезнетворные для человека микроорганизмы. В зависимости от породы, растения уничтожают от 44% до 56% микробов в воздушном бассейне.

По данным литературы, свободная от застройки территория города должна быть озеленена на 40-50% [1].

Экологическая ситуация в городе считается зеркалом, в котором отражается уровень социально-экономического положения страны. При интенсивном темпе урбанизации городских поселений все более



Рис. 1 | университетская клиника – а) до озеленения
б) после озеленения



Рис. 2 | университетская клиника – а) до озеленения
б) после озеленения



Рис. 3 | университетская клиника – а) до озеленения
б) после озеленения



Рис. 4 | университетская клиника – а) до озеленения
б) после озеленения



Рис. 5 | Университетская клиника “Мурацан” –
а) до озеленения б) после озеленения

усложняется решение проблемы охраны окружающей среды и создание благоприятных условий для жизни и деятельности человека. За последние десятилетия в Армении, и особенно в городе Ереване, ярко выраже-

но отрицательное влияние человека на окружающую среду, в частности, на зеленые насаждения. Массовые вырубки, имеющие место в девяностых годах, с последующим широкомасштабным строительством привели к резкому уменьшению коэффициента зеленых насаждений общего пользования на одного человека. В городе Ереване обеспеченность зелеными насаждениями общего пользования на одного человека в 1983г. составляла 12м², в 1991г. коэффициент снизился до 9,5м², а настоящим, снизившись еще более, составляет всего 4,9м². Члены ассоциации экологов Армении “За устойчивое человеческое развитие” крайне обеспокоены этими данными и расценивают ситуацию в городе Ереване на сегодняшний день, как экологическую катастрофу [7].

Настоящая работа, посвященная проблеме озеленения, проводится на основе изучения и оценки состояния озеленения больничных территорий города Еревана с учетом его санитарно-гигиенической и декоративно-эстетической значимости для здоровья человека.

Работа проводится с целью разработки научно-обоснованного комплекса организационных мер по выбору оптимальных вариантов планировочных решений озеленения исследуемых территорий.

Объектами исследования являются больницы города Еревана, в том числе клинические базы ЕГМУ им. М. Герацци: I клиническая больница и больница “Мурацан”.

Одной из важных сторон гигиенизации больницы является функциональное зонирование территории с выделением наряду с различными также и садово-парковую зону, площадь которой определяется из расчета 25м² на одну койку. Согласно гигиеническим требованиям, предъявляемым к озеленению больниц, под зеленые насаждения и газоны должно отводиться не менее 60% площади больничного участка. Гигиенические рекомендации по требованию максимального озеленения больничной территории предусматривают не только отведение садово-парковой зоны с использованием внутриусадебных зеленых насаждений, но и организацию защитной зеленой полосы шириной 10-15 м по всему периметру больничного участка [8, 9], а также планировку озеленения по всем функциональным зонам прибольничного участка.

Санитарно-гигиеническое обследование I клинической больницы и больницы “Мурацан” показало, что отведенные под озеленение территории, представляли собой заброшенные участки с огромным количеством старых, больных, сухих деревьев, нуждающихся в удалении, санитарной чистке, формировании крон, омола-

живании и лечении (Рис. 1а, 2а, 3а, 4а, 5а.). Полностью отсутствовала яркость. Практически, это было связано с гибелью кустарников и исчезновением травяного покрова, имевших место из-за обветшалости и полной непригодности оросительной сети, а также неудовлетворительного ухода. Требования по обеспечению должного уровня и благоприятного состояния озеленения диктуют необходимость повседневного и постоянного ухода за зелеными насаждениями, что нельзя представить без наличия оросительной сети. В связи с этим, для территорий обеих клинических больниц были разработаны проекты и внедрены системы орошения с учетом наличия резервуаров для хранения воды.

Озеленение больниц представляет собой сложный комплекс мероприятий по проектированию, созданию новых и сохранению существующих ландшафтов и т.д. В процессе работы нами разработаны и созданы дендропланы больничных участков с учетом климатических условий города Еревана (количество осадков, температурный, ветровой режим, характер инсоляции) и природно-ландшафтных особенностей рельефа и почвы. При разработке проекта применены многие элементы озеленения, а именно – живые изгороди, группы, куртины, солитеры, миксбордеры, клумбы, цветники, альпийские горки. Важно отметить, что при выборе деревьев и кустарников преимущество отдается хвойным породам, поскольку они круглогодично несут санитарную службу и очищают воздух от пыли, копоти, поглощают шум, выделяют кислород и целебные фитонциды [5]. В целях создания наилучших санитарно-гигиенических условий на территории больничного участка в ассортимент древесно-кустарниковых растений рекомендуется включать не менее 60% хвойных пород [8].

На территориях больниц посажено более 8 000 деревьев и кустарников, среди которых количество вечнозеленых составляет более 3000. Созданы цветники с огромным многообразием цветов, количество которых достигает пяти тысяч. При этом использованы как одолетники, отличающиеся очень пестрой окраской, так и многолетники (Рис. 1б, 2б, 3б, 4б, 5б.).

Роль газона в озеленении невозможно переоценить. Человек, проходящий между ухоженными газонными площадками, получает огромный положительный заряд, большое удовольствие, испытывает чувство покоя и умиротворения. На больничных участках создано более 10 000 м² газонов. На территории клиники

“Мурацан” построена детская площадка, являющаяся местом досуга и отдыха детей. Площадка расположена на красиво оформленной части участка, среди газона и цветочных клумб, наличие которых имеет большое значение для эстетического воспитания детей. Максимальная декоративность территорий больничных участков была достигнута путем создания красочных ансамблей из древесных и кустарниковых пород растений, газонных трав, множества цветников. Преимущество отдавалось деревьям с красивыми и густыми кронами, контрастным по окраске листопадным и вечнозеленым растениям, а также цветущим кустарникам.

Создание больничного сада может стать для пациента элементом дополнительной терапии, лекарством от стресса, переживаемого по поводу заболевания. Соприкасаясь с Природой пациент восстанавливает свои душевные силы, достигает контроля над своими чувствами и эмоциями, возникающими в связи с тем или иным диагнозом.

В связи с вышеотмеченным, оформление больничных участков должно проводиться с соблюдением определенных принципов озеленения, использование которых позволяет снимать стресс и психо-эмоциональное напряжение. Во-первых, при оформлении цветников нами максимально используются спокойные оттенки, обладающие расслабляющим и успокаивающим действием на нервную систему. Во-вторых, учитывается принцип превалирования горизонтальных линий, вызывающих чувство покоя и умиротворения, над вертикальными, способствующими тревоге и беспокойству. Предпочтение отдается естественным и изогнутым линиям, свойственным Природе, исключаются строгие геометрические формы, способные вызывать напряжение и дискомфорт. При создании на участках клумб и цветников, предпочитают круглые и овальные формы, воспринимающиеся естественнее, в противовес прямоугольным и квадратным.

Человек внутренне стремится к Природе в поисках спокойствия, безмятежности и душевного комфорта, в плане которого оптимальное объемно-планировочное решение озеленения больничных территорий имеет большое значение и, несомненно, в качестве естественного целебного средства может сыграть определенную роль в восстановлении здоровья пациентов, особенно в реабилитационном периоде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асмангулян Т.А. "Краткий учебник гигиены и экологии человека." 2000. Ереван, 2007. Стр.236
2. Ассоциация "За УЧР". "Состояние окружающей среды г. Еревана за 2004-2005 гг." Ереван, 2007. Стр.28
3. Ассоциация "За УЧР". "Ереван на пути к зоне экологического бедствия." Ереван, 2008. Стр. 10-14.
4. Акулов К.И., Буштуева К.А. "Коммунальная гигиена". М., 1986. Стр.559
5. Квартковина Л.К., Семенютина А.В. "Проблемы озеленения селитебных территорий". "Гигиена и санитария" Москва, 2007. №6. Стр. 37-38.
6. Кирилук А.И., Буганов А.А., Бахтина Е.А., Захарина Т.Н., Подавинникова Н.Ю. "Биоиндикаторная роль растений". "Гигиена и санитария". Москва. 2007. №6. Стр. 35.
7. Марзеев А. Н., Жаботинский В. М. "Коммунальная гигиена" М., 1979. Стр. 73-84.
8. Моисеев С.В. "Общая гигиена" Москва, 1947. Стр. 227-230.
9. Румянцев Г.И. "Гигиена" М., 2001. Стр. 371-372.

SUMMARY

ON THE PROBLEM OF PLANTING TREES AND GARDEN ON THE HOSPITAL TERRITORIES

Vardanyan K.K., Hayrapetyan A.K.

Yerevan State Medical University after M. Heratsi

Key words: *dendro-plan, planting of greenery, gardening of clinics, hospital territory gardening*

There are many data accumulated in recent years which are indicative of the undeniable correlation between the state of human's health and the planting of greenery in his/her close environment. The plants and natural geomaterial possess a wonderful ability to "talk" to human organism and influence it's psychoemotional and physical condition. Besides that they create new hygienic conditions, such as enriching the air pool with oxygen, the plants play a greatest role in neutralizing and diminishing the negative and harmful influence of natural and antropogenic conditions of the environment. Such, the air temperature in a planted territory in summer is significantly lower as compared to open space because of a higher humidity as a result of extensive evaporation from huge leafy surface. Also, they act as some kind of buffers in terms of their protective functions against wind and dirt. Another important property is decreasing the intensity of noise for about 30-40%. One can hardly overestimate the importance of greens in such artificial ecosystem as the city is. With the object of substantiation of the organizational solutions regarding planting of greenery in areas near the

hospitals, which pursues two main goals, the sanitary-hygienic and the decorative, a research has been carried out to estimate the initial level of landscape gardening in areas near the clinics of YSMU after M. Heratsi (the Clinical Hospital No.1 and the "Muratsan" Clinical Hospital), and dendro-plans for these areas have been developed with consideration of climatic conditions in Yerevan city. The study has shown that the territories allotted for greening were neglected and deserted, the trees were dried up and withered mostly due to poor irrigation system and inappropriate care. Over eight thousands of trees and bushes have been planted with more than three thousands of evergreens among them. Beautiful parterres have been made with a great variety of flowers, both annuals of motley colors and perennials, which all together count about five thousands. Various elements have been used in planting with preference of evergreens, which have their favourable influence all the year round. It has been shown that the gardening of the areas around the hospitals may have an additional therapeutic effect on patients. When planting these areas a strictly geometrical design, bright colors of flowers and prevalence of vertical planes over horizontal ones have been avoided, as this could lead to undesirable strain and stress among patients.

ԱՐՏՈ ՎՐԵԺԻ ԶԻԼՖՅԱՆ (65-ՐԴ ՏԱՐԵԴԱՐՁ)

«Կարդալ և վերապատմել կարող են բոլորը,
կարդացածը մտորել՝ քչերի բախտաբաժինն է»
Ա. Զիլֆյան



2009թ.-ի մայիսի 9-ին լրացավ Երևանի պետական բժշկական համալսարանի (ԵՊԲՀ) Գիտահետազոտական կենտրոնի (ԳՀԿ) ղեկավար, ԵՊԲՀ-ի գիտական «Նոր հայկական բժշկական հանդես» պարբերականի գլխավոր խմբագիր, բժշկական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր Արտո Վրեժի Զիլֆյանի ծննդյան 65 և գիտական գործունեության 40 ամյակը:

Ա.Վ. Զիլֆյանը 1967թ.-ին գերազանցությամբ ավարտելով բուժական ֆակուլտետը, բժշկական ինստիտուտի Գիտխորհրդի երաշխավորությամբ ընդունվել է ասպիրանտուրա: Գիտահետազոտական աշխատանքը կատարել է ախտաբանական անատոմիայի ամբիոնում և 1973թ.-ին հաջողությամբ պաշտպանել «Դեզոքսիռիբոնուկլեոտիդի և կոլլագենի դերը արթրիտների ախտաճանության մեջ» թեմայով թեկնածուական թեզը:

1981-1984թթ. ղեկավարել է ԳՀԿ-ի մորֆոլոգիայի լաբորատորիան, 1984թ.-ից ղեկավարում է ԳՀԿ-ն որպես վարիչ:

Ա.Վ. Զիլֆյանի գիտական գործունեության 1978-1986թթ. ժամանակահատվածը նվիրված է մարդու և կենդանիների ախտաբանության մեջ միկոպլազմաների դերի ուսումնասիրությանը: Հետազոտությունների արդյունքում ստացված խիստ արժեքավոր տվյալները միկոպլազմաների արթրիտոգեն ազդեցության նոր տեսակետի առաջադրման հիմք հանդիսացան: Միջազգային հայտնի գիտական կենտրոնների արձագանքը չուշացավ, և պրոֆեսոր Ա.Վ. Զիլֆյանը ընտրվեց «Միկոպլազմաների դերը ռևմատոիդ արթրիտի ախտաճանության մեջ» Միջազգային գիտական ծրագրի համաղեկավար: Ծրագիրն իրագործվում էր ՏՓԽ-ի Եվրոպական երկրների

համագործակցության շրջանակներում ԵՊԲՀ-ի ԳՀԿ-ի, Ն. Գամալեայի անվան համաճարակաբանության և միկրոկենսաբանության ինստիտուտի միկրոբների Լ-ձևերի և միկոպլազմաների լաբորատորիայի (Մոսկվա, Ռուսաստան), Հոմբոլդտի անվան համալսարանի, Ընդհանուր բժշկական մանրէաբանության, վիրուսաբանության և համաճարակաբանության ինստիտուտի (Բեռլին, Գերմանիա) աշխատակազմերի կողմից:

Համատեղ հետազոտությունների արդյունքներն իրենց արտացոլումը գտան Ռուսաստանում, Գերմանիայում, Հայաստանում տեղի ունեցած միջազգային գիտաժողովներում, բազմաթիվ պարբերականներում: Մասնավորապես, Երևանում 1983թ. և 1989թ. անցկացված գիտաժողովների նյութերը Ա.Վ. Զիլֆյանի ընդհանուր խմբագրությամբ հրապարակվել են «Միկոպլազմաբանության արդիական հարցերը» և «Միկոպլազմաները՝ մարդու և կենդանիների ախտաբանության մեջ» ժողովածուներում:

Գիտահետազոտական աշխատանքը պրոֆեսորը հմտորեն մեկտեղել է կազմակերպչական գործունեության հետ: Վերջինիս շնորհիվ ԳՀԿ-ն, լինելով բժշկական համալսարանի հենքային գիտական ստորաբաժանում, լայն հնարավորություններ է ստեղծել գործող դասախոսների, երիտասարդ գիտնականների ու ասպիրանտների համար նորաբաց լաբորատորիաների գիտա-տեխնիկական բազայի վրա կատարելու ինքնուրույն լուրջ գիտահետազոտական աշխատանք:

Ա.Վ. Զիլֆյանի 20-ամյա գիտական գործունեության արդյունքներն ամփոփված են «*Fermentans* և *arthritis* միկոպլազմաներով հարուցված փորձարարական արթրիտների ախտաճանությունն ու իմունամորֆոլոգիական բնութագիրը» թեմայով դոկտորական ատենախոսության մեջ, որը պաշտպանվել է 1988թ.-ին Մոսկվայի Ժողովուրդների բարեկամության անվան համալսարանին կից «Ախտաբանական ֆիզիոլոգիա» Մասնագիտական խորհրդում (Մոսկվա):

Հատուկ ուշադրության է արժանի նրա ներդրումը «Լիմֆոցիտար միջնորդակայության դերը ընդհանուր հարմարվողականության համախտանիշում» գիտական ուղղության մշակման մեջ, որը 1991թ.-ին Նախկին ԽՍՀՄ ԳՏԿ-ի կողմից ճանաչվել է ակտուալ և ֆինանսավորվել:

Ա.Վ. Զիլֆյանի ղեկավարած ԵՊԲՀ ԳՀԿ-ի կոլեկտիվի բազմամյա գործունեությունն իր արժևորումն է գտել նրա

անցկացրած երեք միջազգային գիտաժողովներում, որոնց արդյունքները արտացոլվել են իր իսկ խմբագրությամբ՝ «Լիմֆոցիտար միջնորդանյութերի դերը հարմարվողական համախտանիշի կայացման մեջ» և «Լիմֆոցիտներն ու հարմարվողական համախտանիշը» մոնոթեմատիկ ժողովածուներում:

Երկար տարիներ (1984-2004թթ.)՝ աշխատելով ԵՊԲՀ գիտության գծով պրոռեկտորի պաշտոնում, պրոֆեսոր Ա.Վ. Չիլֆյանն արդի կենսաբանության և բժշկագիտության տարբեր ճյուղերում ունեցած բնատուր կազմակերպչական ունակությունների և խորագիտական շնորհիվ մեծապես նպաստել է համալսարանի ամբիոններում և ԳՀԿ-ում օրգանիզմի ինտեգրատիվ գործունեության մեջ ցիտոկինների դերի ուսումնասիրմանը նվիրված գիտահետազոտական աշխատանքի նոր ուղղության ծավալմանը: Նշված ուղղությամբ գիտական գործունեությունը իր արտացոլումն է գտել նաև 2003թ. Ա.Վ. Չիլֆյանի համանախագահությամբ ԵՊԲՀ-ում կայացած «Կենսաբանական ակտիվ նյութերի դերը օրգանիզմի ինտեգրատիվ գործունեության մեջ նորմայում և ընդհանուր հարմարվողական համախտանիշի ձևավորման ընթացքում» միջազգային կոնֆերանսում:

1995-2006թթ. պրոֆեսոր Ա.Վ. Չիլֆյանը եղել է ՀՀ ԳԱԱ-ի հիմնական բժշկագիտական պարբերականի՝ «Հայաստանի բժշկագիտություն» ամսագրի խմբագրի տեղակալ, իսկ 2007թ. մարտից առ այսօր ԵՊԲՀ-ի «Նոր հայկական բժշկական հանդես» պարբերականի գլխավոր խմբագիրն է:

Պրոֆեսոր Չիլֆյանի, որպես գիտնականի նկարագրին բնորոշ են անհանգիստ պրպտուն միտքը, հետաքրքրությունների լայն շրջանակը, նոր մտահղացումների ու ձեռնարկումների անընդմեջ ընթացքը: Ա.Վ. Չիլֆյանի բազմաթիվ աշակերտներ շարունակում են իրենց գիտամանկավարժական և կազմակերպչական գործունեությունը՝ զբաղեցնելով առաջատար դիրքեր ԵՊԲՀ ամբիոններում, ԳՀԿ-ում և հանրապետության տարբեր բուժական հաստատություններում: Նրա ղեկավարությամբ պաշտպանվել են բժշկական և կենսաբանական գիտությունների չորս դոկտորական և տասնչորս թեկնածուական թեզեր:

Գիտնականի բազմամյա և բեղմնավոր գործունեության արդյունք են անդիսանում նրա կողմից առաջադրված հետևյալ գիտական տեսակետներն ու վարկածները, որոնց մի մասը կարելի է համարել նոր կենսատեխնոլոգիաներ.

1. Տեսակետ ռեգիդենտ միկրոօրգանիզմների ասոցիացիայի կարգավորիչ դերի մասին, որոնց ազդեցության ոլորտը օրգանիզմի ֆիզիոլոգիական

գործունեության պայմաններում ընդգրկում է բոլոր ինտեգրատիվ համակարգերը: Այդ տեսակետի համաձայն միկրոօրգանիզմների ինտրակոորալ ռեգիդենտ ասոցիացիաները, գոյատևում են «տիրոջ» բազմաթիվ էկոնիշներում և դիտարկվում որպես օրգանիզմի ինքնուրույն համակարգեր, որոնց կազմավորումը տեղի է ունեցել աստիճանաբար և ընտրողաբար՝ կաթնասունների էվոլյուցիոն զարգացման ընթացքում:

2. Հաստատված է, որ մարդու և կաթնասունների թիմոցիտները իմուն համակարգի նորմալ գործունեության պայմաններում (առանց լիմֆոցիտների *in vivo* և *in vitro* լրացուցիչ խթանման) արտադատում են ԳԱԿԹ և պարաթիրոիդային հորմոն, որը թույլ է տալիս որակապես նոր տեսանկյունից մեկնաբանել կալցիում կարգավորող և ԳԱԿԹ-երգիկ համակարգերը ծայրամասային հոմեոստազի աջակցման ընթացքում:
3. Առաջարկված է մարդու ռեմատոիդ արթրիտի պաթոգենեզի նոր սխեմա, որի համաձայն հիվանդության զարգացման առաջնային էտապը հանդիսանում է հոդերի կարծր հյուսվածքներում որոշակի սիմպտոմակոմպլեքսի առաջացումը: Աճառային և ոսկրային հյուսվածքների վաղ ռեգորբոցիայի մեխանիզմներում կարևոր դեր է հատկացվում իմունոցիտոկիններին, այդ թվում՝ հակաբորբոքային գործոններին և պարաթիրոիդային հորմոնին:
4. Առաջ է քաշված իդիոպաթիկ դիլատացիոն կարդիոմիոպաթիայի պաթոգենեզի վարկած, ըստ որի այն հարկ է դիտարկել որպես յուրօրինակ դեգադապատացիոն համախտանիշ, որի հիմքում ընկած են բորբոքային իմունոցիտոկինների ուղղորդված սինթեզի մեխանիզմները: Արդյունքում իդիոպաթիկ դիլատացիոն կարդիոմիոպաթիայով հիվանդների միոկարդում տեղի է ունենում ֆիբրոբլաստիկ ռեակցիաների վաղ ակտիվացում:

Բժշկական համալսարանի կոլեգաները, նրա բազմաթիվ աշակերտները, ինչպես նաև համալսարանական «Բժշկություն, գիտություն և կրթություն» և «Նոր հայկական բժշկական հանդես» պարբերականների խմբագրությունների աշխատակազմերը շնորհավորում են գիտության նվիրյալին, մեծարգո պրոֆեսոր Արտո Վրեժի Չիլֆյանին հոբելյանական տարեդարձի կապակցությամբ, ցանկանալով նրան բաջ առողջություն և հետագա նորանոր ձեռքբերումներ իր գիտական գործունեության ընթացքում:



«ԱՏՈՄԱՏՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ ԱՍՈՑԻԱՑԻԱՅԻ» Ի-ԻՆ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՎԵՅԱԺՈՂՈՎ

(21-23 ՄԱՅԻՍ, 2009Թ., ԵՐԵՎԱՆ)

ԳԼԽԱՎՈՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊԻՉ՝

Երևանի Մ. Զեյնալով անվան պետական
բժշկական համալսարան,
Ստոմատոլոգիական կրթություն և
գիտություն ասոցիացիա

ԿՈՆՖԵՐԱՆՍԻ ՊԱՏՎԱՎՈՐ ՆԱԽԱԳԱՐ՝

ԵՊԲՀ ռեկտոր,
պրոֆ. Գ.Պ. Զյալյան

ԽՄԲԱԳՐԱԿԱՆ ԽՈՐՀՈՒՐԴ

ԳԼԽԱՎՈՐ ԽՄԲԱԳԻՐ՝

բ.գ.դ. Տատինցյան Վ.Գ.

ՏԵՂԱԿԱԼ՝

բ.գ.թ. Եսայան Լ.Կ.

ՔԱՐՏՈՒՂԱՐ՝

բ.գ.թ. Զարությունյան Ա.Վ.

ԱՆԴԱՄՆԵՐ՝

բ.գ.թ. Ավետիսյան Է.Կ.
բ.գ.թ. Բակալյան Վ.Լ.
բ.գ.թ. Գրիգորյան Լ.Վ.
բ.գ.թ. Գրիգորյան Կ.Լ.
Գևորգյան Ա.Գ.
բ.գ.դ. Լալայան Կ.Վ.
բ.գ.դ. Պողոսյան Յու.Մ.
բ.գ.թ. Տեր-Պողոսյան Յ.Յու.
բ.գ.թ. Փափազյան Ա.Թ.
բ.գ.թ. Զոհարյան Գ.Ռ.

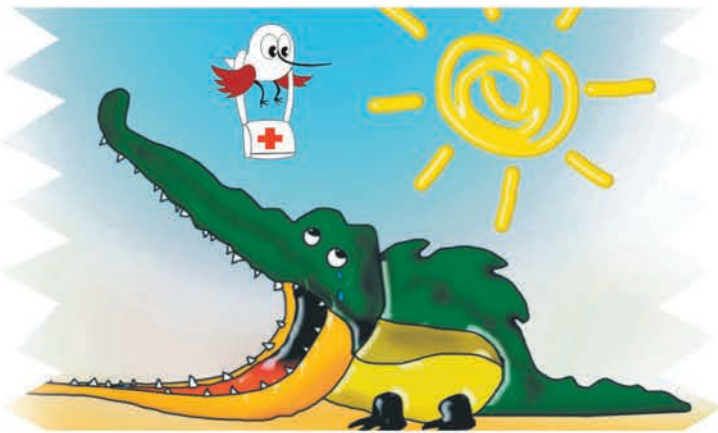
Հանդեսում տպագրված կոնֆերանսի նյութերի պատասխանատվությունը կրում է կոնֆերանսի
գիտական խմբագրակազմը:

«ԽՈԼԻՍԱԼ»

Գել բերանի խոռոչի բորբոքումների բուժման համար

Ցուցումներ.

Մեր կոկորդիլոսների
լսդերը լեն ցավում.



Այբուլիսը նրանց
«Խոլիսալ» է նշանակել:

- ստոմատիտներ,
- գինգիվիտներ,
- հեիլիտներ,
- պարոդոնտիտներ,
- բերանի լորձաթաղանթի վնասվածքներ,
- պրոթեզներից առաջացած խնդիրներ:



Հարցերը
դեղատներում:

Դեղը կիրառելուց առաջ խորհրդակցել
բժշկի հետ կամ կարդալ ներդիրը:



Կովկասյան տարածաշրջանի էքսկլյուզիվ
դիստրիբյուտորը՝ "JELFA" SA ղ/գ,
«ԳԵԱ» ՍՊԸ դեղագործական ընկերություն,
Վրաստան, 0160 Թիֆլիս, Վաժա-Պշավելա 6 պ.,
Հեռ.՝ /995 32/ 38 47 66, ֆաքս /995/ 95 81 54
e-mail: gea@gea.com.ge

«Նատալի ֆարմ» ՍՊԸ
Դեղատնային գործունեության
լիցենզիա Կ-XX-001046
Տրված է 04.06.2007թ., անժամկետ
ՀՀ ԱՆ Գովազդի քույտվություն № Ա-Դ-0000113
Տրված է 21.11.08-21.11.09թ.

Գրանցման հավաստագիր № 0474/6460,
վավեր է մինչև 16.10.2011թ.

ԱՂԻԵԳԻՈՆ ԿԱՄՐՋԱԶԵՎ ՊՐՈԹԵԶՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ ՓՈՔՐ ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿՎԱԾ ԱՐԱՏՆԵՐԻ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ

Բակալյան Վ.Լ., Աբաջյան Ա.Գ.

Երևանի Մ.Յերացու անվան պետական բժշկական համալսարան, Օրթոպեդիկ ստոմատոլոգիայի ամբիոն

Բանալի բառեր՝ աղիեգիոն, ապակեթել, նանո-օրմոններ, արտաքերանային, վերականգնում

Ատամների մասնակի բացակայությունը, որն առաջանում է ատամնափուտի բարդությունների, պարօդոնտիտի, տրավմայի, նորագոյացությունների, ատամների գերծանրաբեռնվածության և այլ հետևանքներով, օրթոպեդիկ ստոմատոլոգիայի ամենատարածված խնդիրներից մեկն է: Ատամների մասնակի բացակայությունը վերականգնելու նպատակով օգտագործում են զանազան կոնստրուկցիաներ: Փոքր արատների վերականգնելու համար հիմնականում պատրաստում են կամրջաձև կոնստրուկցիաներ: Ժամանակակից կոնստրուկցիաներին բարձր էսթետիկ պահանջներ ներկայացնելու պատճառով լայն տարածում են գտել մետաղակերամիկական և լրիվ կերամիկական կամրջաձև պրոթեզները: Սակայն նմանատիպ կոնստրուկցիաներ պատրաստելը կապված է զգալի քանակությամբ ատամնային հյուսվածքների հղկման հետ, հատկապես ատամների դիրքի անոմալիաների ժամանակ, որը հաճախ կարող է հանգեցնել բարդությունների առաջացմանը (պուլպիտ, պերիօդոնտիտ, գերզգայունություն և այլն) [1, 3]: Որոշ դեպքերում մետաղները կարող են առաջացնել ալերգիկ ռեակցիա կամ տոքսիկ ազդեցություն ունենալ օրգանիզմի վրա [4]:

Այս ամենը դրդեց ստոմատոլոգներին գտնելու և կիրառելու նյութեր, որոնք զերծ են նշված թերություններից: 20-րդ դարում ստոմատոլոգիայի բնագավառում նոր սերնդի նյութերի կիրառումը, ինչպիսիք են կոմպոզիտային նյութերը և աղիեգիվները, հանգեցնում է օրիգինալ ոչ շարժական կոնստրուկցիաների յուրահատուկ տեսակի՝ աղիեգիոն կամրջաձև պրոթեզների գաղափարի առաջացմանը: Զպահանջելով հենակետային ատամների զգալի հղկում՝ այս կոնստրուկցիաները չեն առաջացնում անցանկալի երևույթներ, որոնք բնորոշ են մետաղկերամիկական և մետաղալաստմասե կամրջաձև պրոթեզներին: Այդ է պատճառը, որ վերջին ժամանակներում աղիեգիոն կամրջաձև պրոթեզները լայնորեն են կիրառվում: Բերանի խոռոչում մետաղներից և պլաստմասայից ազատվելու ձգտումը հանգեցրեց այն բանի, որ մետաղական հենքով կոնստրուկցիաները փոխարինվեցին ապակեթելերով ամրապնդված կոմպոզիտային նյութերով [5, 6, 7]:

Մինչ այժմ կատարված հետազոտությունները ցույց

են տվել, որ ապակեթելերով օրմոկերների (օրգանական մոդիֆիկացված կերամիկա) ամրապնդումը հանգեցնում է կոնստրուկցիայի ամրության երկու անգամ ավելացմանը: 2005 թ. Յ.Գ. Երվանդյանի կողմից պատրաստված աղիեգիոն կամրջաձև պրոթեզները՝ ապակեթելի ստորին-երկայնական տեղակայմամբ, հնարավորություն են տալիս հասնելու առավելագույն ամրության ցուցանիշների, իսկ աղիեգիոն կամրջաձև պրոթեզների լաբորատոր պատրաստումը հնարավորություն է տալիս բարձրացնելու դրանց որակը՝ ավելացնելով ամրություն 1,7 անգամ, իսկ վերականգնումը առավել ճշգրիտ իրականացնել [2]: Սակայն որոշ հետազոտություններից հետևում է, որ ցեմենտավորման ժամանակ առաջացող ատամ-կոնստրուկցիա կապը ավելի թույլ է լինում: Այդ պատճառով որոշ հեղինակներ նախընտրում են աղիեգիոն կամրջաձև պրոթեզները պատրաստել ներքերանային եղանակով:

Նոր սերնդի նյութերի՝ նանո-օրմոկերների ստեղծումը, որոնք կոմպոզիտների համեմատությամբ, ունեն ֆիզիկա-մեխանիկական բարձր ցուցանիշներ, հնարավորություն է տալիս ենթադրելու, որ դրանց կիրառումը կբարձրացնի աղիեգիոն կամրջաձև պրոթեզների որակական հատկանիշները:

Որպես օրինակ ստորև ներկայացնում ենք նանո-օրմոկերի և ապակեթելի կիրառմամբ աղիեգիոն կամրջաձև պրոթեզով բուժման մեկ կլինիկական դեպք:

Պացիենտ Ա., 25 տ., դիմել է ստոմատոլոգիական կլինիկա էսթետիկ և ֆունկցիոնալ խանգարման գնագատներով, որն առաջացել է նախկինում՝ 15 ատամների բացակայությունը լրացնելու նպատակով պատրաստված աղիեգիոն կամրջաձև պրոթեզը կոտրվելու հետևանքով: Պացիենտը սովորական կամրջաձև պրոթեզից հրաժարվել է՝ ատամների զգալի քանակը հղկելու և բերանի խոռոչում մետաղական կոնստրուկցիա կրել չցանկանալու պատճառով:

Բերանի խոռոչի օբյեկտիվ հետազոտության արդյունքում պարզվել է, որ նախկինում պատրաստված աղիեգիոն կամրջաձև պրոթեզը, որը 14-16 ատամները որպես հենարան օգտագործելու միջոցով բողբարկելու էր 15 ատամների բացակայությունը, կոտրվել է կոնստրուկցիայի ամրությունը բարձրացնող պոլիէթիլենային թելի և միկրոհիբրիդային կոմպոզիտային պլոմբանյութի միացման սահմանով: Անամնեզից պարզվել է, որ աղիեգիոն կամրջաձև պրոթեզը պատրաստված է եղել

ներբերանային եղանակով, առանց ռետինե պատնեշի (ռաբրդամի) օգտագործման (նկ. 1):

Բուժումը: Նախատեսվել է 15 ատամների դատարկ հատվածը վերականգնել ադիեզիոն կամրջաձև պրոթեզով ապակեթելի և նանո-օրմոկների միջոցով, արտաբերանային եղանակով:

Կատարվել է նախկին կոնստրուկցիայի հեռացում, 14, 16 ատամների հղկում՝ հենակետային ներդիրների համար (նկ. 2): Հղկված ատամների հատվածից ստացվել է աշխատանքային դրոշմ՝ երկշերտ սիլիկոնային դրոշմանյութով, և ստորին ծնոտից՝ ալգինատային դրոշմ: Դրոշմերից ստացվել են կարծր գիպսե մոդելներ վերին և ստորին ծնոտների համար: Մոդելի վրա պատրաստվել է ադիեզիոն կամրջաձև պրոթեզ Զ.Գ. Երվանդյանի կողմից առաջարկված մեթոդով, «Tetric N-Ceram» նանո-օրմոկերով և «Glassarm» ապակեթելի միջոցով (նկ. 3) [10]: Նախապես սիլանով (կերամիկայի համար նախատեսված ադիեզիվ) պատված ապակեթելը մշակվել է օրմոկերային ադիեզիվով «Tetric N-Bond», ապակեթելը ներծծվել է օրմոկերի հոսուն շերտով «Tetric N-Flow», որից հետո տեղադրվել է մոդելի վրա ստորին-երկայնական տեղակայմամբ: Օրմոկերով, համապատասխան դենտինային և էմալային շերտերի երանգներով, շերտ առ շերտ ձևավորվել է պրոթեզի մարմնի հատվածը՝ լուսադիտողային լամպով կարծրացնելով բոլոր շերտերը: Հաջորդ այցելության ժամանակ պատրաստի ադիեզիոն կամրջաձև պրոթեզը, պացիենտի հենակետային ատամների թթվամշակումից, չորացումից և ադիեզիոն նյութով «Tetric N-Bond» պատելուց հետո ֆիքսվել

է բերանի խոռոչում «Tetric N-Flow» օրմոկերի միջոցով (նկ. 4): Ճշգրտվել են օկյուզիոն փոխհարաբերությունները, կատարվել է վերջնական ողորկում և փայլեցում: Պացիենտին տրվել են խորհուրդներ բերանի խոռոչի և ադիեզիոն կամրջաձև պրոթեզի շրջանում հիգիենան բարելավելու համար (ատամների մաքրման ճիշտ տեխնիկան, միջատամնային խոզանակների օգտագործում և այլն): Մեկ տարի և վեց ամիս անց պլանային հետազոտությունների ժամանակ պացիենտի մոտ հենակետային ատամների և պարօդոնտի շրջանում, ախտաբանական փոփոխություններ չեն նկատվել, եզրային հպման գծում խնդիրներ չեն առաջացել:

Եզրակացություն

Այն դեպքերում, երբ պացիենտը չի կարող բերանը երկար ժամանակ բաց պահել, ունի արտահայտված հազի կամ փսխման ռեֆլեքս, քունք-ստործնոտային հոդի հիվանդություններ, չի կարող երկար ժամանակ անցկացնել ստոմատոլոգիական կլինիկայում, օպտիմալ բուժման տարբերակ է ապակեթելերով ամրացված ադիեզիոն կամրջաձև պրոթեզի պատրաստման արտաբերանային մեթոդը:

Տվյալ կլինիկական դեպքը թույլ է տալիս ենթադրելու, որ առաջարկված մեթոդով օգտագործված նյութերով կատարվող վերականգնումների կլինիկական ելքերի հետազոտությունների հիման վրա այս բուժումը հնարավոր է համարել օպտիմալ՝ փոքր, սահմանափակված արատները վերացնելիս:

Ապակեթելի և նանո-օրմոկերի միջոցով ադիեզիոն կամրջաձև պրոթեզի պատրաստելու կլինիկա-լաբորատոր փուլերը՝



Նկ. 1 Նախնական պատկերը, կոտրված ադիեզիոն կամրջաձև պրոթեզ



Նկ. 2 Ներդիրների համար հղկված 14 և 16 ատամները



Նկ. 3 Ապակեթելի և նանո-օրմոկերի միջոցով պատրաստված ադհեզիոն կամրջածն պրոթեզ



Նկ. 4 Պացիենտի վերջնական տեսքը պրոթեզավորումից հետո

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Большаков Г.В., Жамбеев А.Х., Кузнецов О.Е., Чистяков Б.Н. Совершенствование прямого метода изготовления мостовидных протезов из гелиокомпозиата // Институт стоматологии, 2004. N3. С. 107-109.
2. Ервандян А.Г. Клинико-лабораторное обоснование применения адгезионных мостовидных протезов из ормокоеров и волоконных материалов. Дис. ... канд. мед. наук.-М., 2005.-115с.
3. Каламкаргов Х.А. Ортопедическое лечение с применением металлокерамических протезов //М.:МедиаСфера, 1996.-С.41.
4. Копейкин В.Н. Ошибки в ортопедической стоматологии: М.:Триада-Х, 1998.-С. 109-121.
5. Петрикас И.В. Планирование ортопедического лечения больных с малыми включенными дефектами зубных рядов волоконными адгезивными мостовидными протезами (вАМП): Дис. ... канд. мед. наук. Тверь, 2001.-126с.
6. Ряховский А.Н. Ортопедическое лечение без искусственных коронок // Клиническая стоматология. М., 1999. N3(11). с-52-55.
7. Butterworth C, Ellakwa AE, Shortall A Fiber-reinforced Composites in Restorative Dentistry // Dent. Update. Vol.30(6): 300-306, 2003.

ԼԱԶԵՐԱՅԻՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ ՍՏՈՄԱՏՈԼՈԳԻԱՅՈՒՄ՝ ՈՐՊԵՍ ԱԼՏԵՐՆԱՏԻՎ ԲՈՒԺՄԱՆ ՄԻՋՈՑ

Համբարձումյան Ս.Գ., Սարգսյան Հ.Ն.

Երևանի Մ. Հերացու անվան պետական բժշկական համալսարան, Թերապևտիկ ստոմատոլոգիայի ամբիոն

Բանալի բառեր՝ լազեր, պերիօդոնտ, Laser Smile, Էնդոդոնտիկա, վիրաբուժություն

Վերջին տարիներին բժիշկ ստոմատոլոգները, ինչպես նաև հիվանդները նախընտրում են լազերային տեխնոլոգիաների միջոցով բուժումը: Լազերային համակարգերը երևան գալով՝ նոր որակ մտցրին ստոմատոլոգիական ծառայության տարբեր բնագավառներում:

Կլինիկական և փորձարարական հետազոտությունների տվյալները վկայում են այն մասին, որ լազերի լույսի ֆիզիկական և կենսաբանական հատկությունները ապահովում են պրոֆիլակտիկ և բուժիչ ազդեցության լայն հնարավորություններ: Լազերն ունի արտահայտված հակաբորբոքային, հակաբակտերիալ ազդեցություն, կարգավորում է միկրոցիրկուլյացիան, իջեցնում է անոթային պատերի թափանցելիությունը, ունի ֆիբրինո- և թրոմբոլիտիկ հատկություն, ուժեղաց-

նում է մետաբոլիզմն ու ռեգեներացիան, ցուցաբերում է ներյոտորոպ, անալգետիկ, դեսենսիբիլիզացնող ազդեցություն:

Լազերի միջոցով արդյունավետորեն մշակում են բերանի խոռոչի ինչպես փափուկ, այնպես էլ կարծր հյուսվածքները, որը հիմնականում կատարվում է առանց ցավազրկման, քանի որ լազերային էներգիան կլանվում է բջջային հեղուկով և ոչ թե նյարդային վերջույթներով: Լազերը հնարավորություն է տալիս ընտրողաբար հեռացնելու ախտահարված հյուսվածքները՝ առանց առողջները վնասելու: Լազերային տեխնոլոգիան օգտագործում է լազերային էներգիան, ջուրը և օդը:

Ստոմատոլոգիական պրակտիկայում հիվանդներին բուժելու համար օգտագործվում են տարբեր տիպի լազերներ՝ ալիքի տարբեր երկարությամբ: Ալիքի երկարության 2 հիմնական ձևերն են՝ Er:YAG(2-13) և Nd:YAG (14-20):

Գոյություն ունի՝

1. ուղղանկյուն իմպուլսների կարգավորմամբ լազեր (պատկանում է Fortona VSP տեխնոլոգիային),
2. հետադարձ կապի մեխանիզմով լազեր (պատկանում է Fortona EFC տեխնոլոգիային),
3. փոշիացման էլեկտրոնային կարգավորմամբ՝ Fontona ESC տեխնոլոգիա,
4. CO₂ և դիոդային լազերներ՝ փափուկ հյուսվածքները մշակելու համար,
5. արգոնային լազերներ՝ բուժման և սպիտակեցման համար,
6. բյուրեղային հիմքի վրա Er,Gr:YSGG (ալիքի երկարությունը 2780մմ) լազերի բյուրեղները արտադրում են ֆոտոններ, որոնք ուղղորդվում են մազաթելերով լուսարձակիչի միջով դեպի սապֆիրային բյուրեղներով ծայրակալը, որը շրջապատված է օդով և ջրի մանր կաթիլներով: Եթե լազերի հզորությունը զգալիորեն իջեցվի, ջրի մեծ մասը (կամ ամբողջությամբ) հեռացվի և ծայրակալի առանցքում մի փոքր ավելացվի օդի քանակը, ապա այն հեշտությամբ, առանց ցավազրկման կհատի փափուկ հյուսվածքները [2, 3]:

Բջջերը ենթարկվում են լուսավիրաբուժական ազդեցության. դրանք անմիջապես գոլորշիանում են: Դյուսվածքները հեռացվում են՝ օգտագործելով լազերի ֆոտոքիմիական, ֆոտոմեխանիկական և ֆոտոսկոպիկ (հարվածային ալիքներ) ազդեցությունները:

Ինֆրակարմիր դիապազոնի լազերային ճառագայթումը ունի հակաբորբոքային, հակաբակտերիալ և իմունոկարգավորող ազդեցություն [4, 6]:

Կարևոր է պարօղոնտի բորբոքային հիվանդությունների ժամանակ դիոդային լազերի օգտագործման հնարավորությունների ուսումնասիրությունը:

Ստոմատոլոգիայի համար նախատեսված «Laser Smile» դիոդային լազերը վիրաբուժական գործիք է, որը կիրառում է բերանի խոռոչի փափուկ հյուսվածքների մշակման և ատամների սպիտակեցման ամենաառաջադեմ տեխնոլոգիաները: «Laser Smile» սարքը՝ որպես լազերային ճառագայթման աղբյուր, կիրառում է կիսահաղորդչային դիոդ: Դրա էներգիան վիրահատական դաշտ է փոխանցվում ֆիբրոօպտիկայի բլուկի ճկուն թելերի միջոցով, որոնք էներգիայի աղբյուրը միացնում են ծայրակալի հետ [8]:

Laser Smile-ը փոխում է լնդերի ուրվագիծը՝ ձևավորելով գեղեցիկ ժպիտ: Արագ, առանց արյունահոսության և կարերի տեղադրման փոքրացնում է լնդագրպանիկների խորությունը: Ատրավմատիկ և արագ հեռացնում է

լեզվի սանձիկը: Հեռացնում է թելթուռուցքները՝ առանց կարեր տեղադրելու:

«Laser Smile»-ը կատարում է ստերիլ կենսազննում, փափուկ հյուսվածքների անարյուն վիրաբուժական միջամտություն, աֆտոզ խոցերի բուժում:

Օգտագործման շրջանակները՝

1. հյուսվածքների կտրվածքներ բիոպսիայի համար,
2. պերիկորոնարիտի դեպքում՝ լնդային ծածկի հեռացում,
3. թելթուռուցքների հեռացում,
4. պրոթեզավորումից առաջ լնդերի կորեկցիա,
5. գինգիվեկտոմիա և գինգիվոպլաստիկա,
6. հեմոստագ,
7. արքցեսների բացում և դրենավորում,
8. պարօղոնտալ գրպանիկների մաքրում,
9. աֆտոզ խոցերի բուժում,
10. վեստիբուլոպլաստիկա,
11. ատամների սպիտակեցում մեկ բուժայցով:

Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել ստոմատոլոգիայի բոլոր բնագավառներում՝ թերապիայում, էնդոդոնտիայում, պարօղոնտոլոգիայում, և՛ վիրաբուժական լազերի օգտագործման արդյունավետությունը, և՛ առավելությունները: Լազերի առավելությունները թերապիայում այն է, որ արագ և խնամքով հեռացնում է էմալը, դենտինը, մեռուկի ենթարկված հյուսվածքները, բացառում է էմալի կտրվածքները, միկրոճաքերի առաջացումը, ջերմագոյացումը՝ խուսափելով կակղանի թերմիկ այրվածքներից (չգերազանցելով կրիտիկական 5°C), ձևավորում է ստերիլ խոռոչ, հյուսվածքները դարձնում է թթվակայուն և նպաստում է ռեմիներալիզացիային ու ֆտորի յուրացմանը, արդյունավետ հեռացնում է ֆոսֆատային, կարբօքսիլային, ապակեփոնոմեր ցեմենտները, կոմպոզիտային ատամնալցման նյութերը: Մշակման արդյունքում քսաշերտ չի առաջանում, որն էլ երեք անգամ բարձրացնում է դենտինի ադիեզիվ հատկությունը: Լազերի միջոցով արգելվում է հեռացնել ամալգամները, մետաղները և դրանց համաձուլվածքները, կերամիկան:

Լազերը նաև հիսնալի էնդոդոնտիկ միջոց է, որի օգնությամբ իրականացվում է արմատախողովակի լրիվ մշակումը: Լազերը արագ կատարում է բորբոքված կակղանի և քայքայված արգասիքների հեռացում, արմատախողովակի անցանելիության ապահովում, մաքրում, արմատախողովակի պատերի ախտահանում և լայնացում:

Nd:YAG-լազերի օգնությամբ կատարվող էնդոդոնտիան ապահովում է բուժման զգալի արդյունավետություն, նույնիսկ քրոնիկական կամ ընդհանուր

բորբոքային ախտահարումների դեպքում: Հատուկ երկարության ալիքները ապահովում են լազերային լույսի խորը ներթափանցում ոչ միայն դենտինային խողովակներով, այլև կողմնային և ճյուղավորված արմատախողովակներով և հասնում ավելի խորը շերտերին: Միաժամանակ տեղի է ունենում վերականգնողական պրոցեսների խթանում:

Լազերի կիրառումը պարօգնատու լոգիայում նույնպես կապված է խորը թափանցման և բակտերիասպան հատկությունների հետ: Fidelis Nd:YAG և Er:YAG լազերներով բուժումը զգալիորեն իջեցնում է ստորլնդային բակտերիալ ֆլորայի խտությունը [7]:

Կանաչ կապիկի երկկամների բջջային կուլտուրայի, մարդու էմբրիոնի մաշկային և մկանային հյուսվածքների վրա (M-1 և M-7) Ալեքսանդրով Մ.Ս. և Պրոխոնչուկով Ա.Ա. (1981)-ի կողմից կատարված փորձերը ցույց են տվել հյուսվածքների պրոլիֆերատիվ ակտիվության հաստատուն բարձրացումը հեղիում-նեոնային լազերով մեկ կամ մի քանի անգամ ճառագայթումից հետո [1, 6]: Հիստոպատոռադիոգրաֆիայի օգնությամբ առնետների վրա կատարված փորձերի ընթացքում հաստատվեց, որ հեղիում-նեոնային լազերի ճառագայթումը բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի տրավմատիկ արատի վրա թողնում է հակաբորբոքային ազդեցություն, նպաստում է արատի շրջանում լորձաթաղանթի հյուսվածքների էպիթելավորման և օրգանոսպեցիֆիկ վերականգնման արագացմանը:

Ա.Բ. Վինոգրադովը և համահեղ. (1990) սպիտակ առնետների լեզվի լորձաթաղանթի հետտրավմատիկ ռեգեներացիայի փորձի հիման վրա նշեցին, որ, կախված հեղիում-նեոնային լազերի ճառագայթի հզորության խտությունից, կենդանիների դեպքում կարելի է ստանալ վերքի արագ և արդյունավետ էպիթելիզացիա (200մՎտ/սմ² հզորության խտությամբ մեկ և 100մՎտ/սմ² ամենօրյա ազդեցությամբ):

Հետազոտությունների արդյունքում որոշվել են հեղիում-նեոնային լազերի ազդեցության սպեկտրը և ճառագայթումը բնութագրող մեծությունները, որոնք ունեն հակաբորբոքային, բջջային պրոլիֆերացիան խթանող և ֆոտոդինամիկ ազդեցություն:

Լազերային ճառագայթման նշված հատկությունները ստոմատոլոգիայում բերանի խոռոչի հիվանդությունների բուժման ժամանակ թույլ են տալիս դիֆերենցված օգտագործումը:

Fontana Fidelis Plus լազերային համակարգը ներառում է 2 տիպի լազերներ: Fidelis Plus լազերի միջոցով կատարվում է բակտերիոցիդ մշակում, ատամնաստվածքի հեռացում, ատամների մակերեսի մշակում, շատ արդյունավետ է նաև լազերի կիրառումը գինգիվեկտոմիայի, գինգիվոպլաստիկայի, փափուկ հյուսվածքների ուրվագծերի կորեկցիայի համար:

Լազերի կիրառումը վիրաբուժության մեջ նույնպես մի շարք առավելություններ ունի՝

- ◆ անարյուն վիրահատություն՝ վիրաբույժի համար ապահովում է ազատ վիրահատական դաշտ, որը կրճատում է վերքի բաց մնալու ժամանակը, որն էլ նվազացնում է վարակվելու ռիսկը,
- ◆ միաժամանակ կատարում է հյուսվածքների ախտահանում, որը նվազեցնում է վարակվելու հավանականությունը [9]:

Հզորության, ջրի և օդի քանակի կարգավորման միջոցով անջատվում է ճիշտ այնքան էներգիա, որքան անհրաժեշտ է դեմիներալիզացված հյուսվածքները հեռացնելու համար՝ պահպանելով չվնասված հյուսվածքները:

Այսպիսով, լազերի կիրառումը ստոմատոլոգիայում օգնում է ծառայությունը դարձնելու ավելի խնայող, անցավ, խուսափելու բազմաթիվ բարդություններից և ապահավելու կոմֆորտ թե՛ բժշկի, թե՛ հիվանդի համար:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Александров М.Т. Особенности применения гелий-неонового лазера при лечении некоторых заболеваний слизистой оболочки полости рта/ Экспериментальная клиническая стоматология-1980 Т-9 с.49-53
2. Буйлин В.А.-"Низкоинтенсивная лазерная терапия в стоматологии"/ Информационно-методический сборник. Москва 1997г. С 1-41
3. Варвара Г.Н.-"Обоснование патогенетической терапии заболеваний пародонта высокочастотным током в сочетании с биологически активными веществами"-Автореф.дис.д-ра мед. Наук.-М 1982 с.44
4. Ефанов О.И., Джафарова А.Д., Зильберман Ю.В.-Лечение микроциркуляторных нарушений при пародонтите микроволнами дециметрового диапазона/ Вопросы курортологии, физиотерапии и ЛФК-1986.№ 1 с 35-38
5. Елисеев В.И.-Биологические проявления действия низко энергетического излучения и его роль в механизме стимуляции репаративных процессов./Перспективные направления лазерной медицины-М-Одесса 1992 с 284-286
6. Латфуллин.И.А.Ковязина С.Б. Сафиулина А.М.-"Состояние иммунного статуса больных с заболеваниями пародонта при местном использовании гелий-неонового излучения/Материалы международной конференции"Актуальные вопросы лазерной медицины и операционный эндоскопии" Москва-Бодное 1994 с 439-441
7. James A. Hoke, Jeff Burkes, Edward D. Games, Myron L. Wolbarsht, Journal of Laser Applications, Summer/Fall 1990,pp 61-65,Duke University Medical center, Durham, USA. University of North Carolina, School of Dentistry, Chapel Hill, USA
8. K. Matsumoto, Y. Nakamura, K. Mazeki, Y. Kimura. Journal of Clinical Laser Medicine & Surgery, Vol.14,№ 3,1996,pp.123-127.Showa University, School of Dentistry, Tokyo, Japan.
9. N.Gutknecht, A. Moritz, G. Conrads, T. Siever, F. Lampert. Journal of Clinical Laser Medicine & Surgery, Vol.14,№ 2,1996, pp. 77-80. Laser Research Institute, University of Ashen, Germany. University of Wien, Austria

SUMMARY

LASER AS AN ALTERNATIVE TREATMENT WAY IN STOMATOLOGICAL INTERVENTION

Hambardzumyan S.G., Sargsyan H.N.

Yerevan state medical university after M. Heratsi, Therapeutic stomatology department

The purpose of this work is to present the implementation of developing laser technologies in different areas of stomatology. Laser helps to effectively proceed mouth cave and soft and hard tissues, which is made mainly without anesthesia, because laser energy is absorbed by molecular fluid, and not by nerves' edges. Laser enables to choose and remove damaged tissues without damaging the healthy ones.

For treatment are used two main forms: ErYAG(2-13) and Nd:YAG(14-20).

The tissues are to be removed using photo-chemical, photo-mechanical, and photoscopic effects of laser.

The implementation of laser in parodontology is based on the deep transparency, and bacteria killing features. Treatment

with laser mostly decrease the density of bacterial flora.

Fotona Fidelise Plus laser system includes two types of laser. Through Fidelise Plus laser bacteriocid treatment is made, as well as proceeding of teeth's surface, very effective is usage of laser in gingivectonimia, gingivoplastics, for correction of form of soft tissues. It is necessary to note that the advantages of mentioned operational intervention on paradont are as following:

- ◆ Operation without blood - free operational field is provided for operational doctor, which decrease time of wound being open, which decrease the risk of infection,
- ◆ At the same time the disinfection of tissues is made, which decreases the possibility of infection.

ԼՆԴԱՅԻՆ ԳԵՐԱԾԻ ՀԱՄԵՄԱՏԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՈՐՈՇԵԼՈՒ ԵՂԱ- ՆԱԿԸ ԵՎ ԴՐԱ ԿԻՐԱՌՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿԼԻՆԻԿԱԿԱՆ ՊՐԱԿՏԻԿԱՅՈՒՄ

Պողոսյան Մ.Ա.

Երևանի Մ.Հերացու անվան պետական բժշկական համալսարան, Թերապևտիկ ստոմատոլոգիայի ամբիոն

Բանալի բառեր՝ լնդային գերած, համեմատականությունը որոշելու նոր եղանակ

Լնդային գերածի կլինիկական դրսևորման աստիճանի գնահատումը կարևոր նշանակություն ունի կլինիկական պարօղոնտոլոգիայի պրակտիկայում, և այն սովորաբար կատարվում է բավական պարզ ձևով, այն է՝ երբ ազատ լինող (այդ թվում նաև լնդային պտկիկը) պատում է ատամի կլինիկական պսակի անդաստակային մակերեսի մինչև 1/3-ը, ապա նման գերածը գնահատվում է 1 միավորով (առաջին աստիճանի գերած), իսկ երբ այն պատում է նշված մակերեսի մինչև զ-ը՝ 2 միավոր, իսկ զ-ից ավելի պատելու դեպքում՝ 3 միավոր (համապատասխանաբար երկրորդ և երրորդ աստիճանի գերածեր): Սակայն լնդային գերածի գնահատման նշված եղանակը, ինչ-որ առումով կիրառելի լինելով կլինիկական պայմաններում, այնուամենայնիվ բավական «կոպիտ» և ոչ օբյեկտիվ է գիտական հետազոտության մեթոդաբանության տեսակետից, քանի որ այն հնարավորություն չի տալիս գնահատելու ազատ լնդային մակերեսի բացարձակ մեծությունը, հատկապես հաշվի առնելով այն, որ լնդային գերածի յուրաքանչյուր աստիճան ներառում է այդ գերածի բավական լայն չափական տիրույթ: Այս եղանակը մասնավորապես կիրառելի չէ համեմատական ուսումնասիրությունների ընթացքում (հիվանդների տարբեր խմբերում կամ միևնույն խմբի

նախա- և հետբուժական շրջաններում):

Լնդային գերածը առավել օբյեկտիվ գնահատելու համար կիրառվում են նաև այնպիսի անատոմիա-տեղագրական հասկացություններ որոշելու եղանակներ, ինչպիսիք են միջատամնային լնդային պտկիկի լայնությունը, լնդային պտկիկի այտ-լեզվային միավորը և այլն, որոնք որոշվում են ինչպես կլինիկական պայմաններում (անմիջապես հետազոտվող անձի բերանի խոռոչում), այնպես էլ հետազոտվող մասից ստացված մոդելի վրա [5]:

Մեր կողմից առաջարկվել և կիրառվել է լնդային գերածի աստիճանը համեմատականությամբ գնահատելու հետևյալ եղանակը. նախ ստացվում է հետազոտվող տեղամասի լուսնկարչական պատկերը (ցանկալի է թվային պատկերը): Այն մուտքագրվում է համակարգիչ և Photoshop ծրագրում որոշվում է հետազոտվող տեղամասի ազատ լնդի և լնդային պտկիկի գումարային մակերեսը (այդ գործողությունը ոյուրին դարձնելու համար ցանկալի է նշված մակերեսի վրա տեղադրել միլիմետրային ցանց), որը բաժանվում է հարակից ատամի երկարության վրա՝

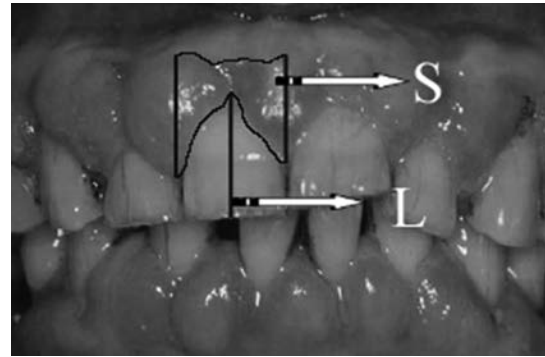
$$I_{\text{գ}} = \frac{S_{\text{ալ}}}{L_{\text{ա}}}, \text{ որտեղ}$$

$I_{\text{գ}}$ - լնդային գերածի ցուցանիշն է, $S_{\text{ալ}}$ (մմ^2) - ը՝ ազատ

լնդի մակերեսը (արտահայտված քառակուսի միլիմետրերով), L_w - ն՝ ատամի երկարությունը:

Ընդ որում, ազատ լնդի մակերեսը որոշելիս գործողությունները կատարվում են հետևյալ առանձնացված տեղամասի շրջանակներում. ատամին հարակից երկու լնդային պտկիկների գազաթներից տարվում են ուղղահայացներ մինչև լնդային գծի հետ հատումը (սկ. 1), առանձնացված տեղամասի վրա տեղադրվում է միլիմետրային ցանց և որոշվում այդ տեղամասի մակերեսը: Իսկ ատամի երկարություն հասկացությունը այս դեպքում պայմանականորեն ընդունվում է ատամի հարլնդային եզրի կլինիկական պսակի առավել դրսևորման կետից դեպի կտրիչ եզրը (կամ կողմնորոշվելու համար ընտրված ծամիչ որևէ թմբիկը) տարված ուղղահայաց գիծը: Վերջինս հնարավորություն է տալիս ինչ-որ առումով ստանդարտացնելու չափական հետազոտության արդյունքները և դրանց համեմատելիությունը դարձնել ավելի օբյեկտիվ:

Մեկից ավելի տեղամասերում լնդային գերաճի գնահատման պարագայում կիրառվում են նշված բոլոր տեղամասերի լնդային գերաճի ցուցանիշների գումարային մեծությունները, և նույն տրամաբանությամբ հաշվարկվում է գումարային ցուցանիշը:



Սկ. 1 Լնդային գերաճը որոշելու համար առանձնացված տեղամասերը և կոմսորոշիչները:

Առաջարկված եղանակը մեր կողմից կիրառվել է 65 կլինիկական հետազոտություններում, իսկ արդյունքներն իրենց հերթին վկայել են, որ այն կլինիկայում հնարավորություն է տալիս զուգակցելու և մոդելի վրա որոշելու եղանակների առավելությունները (առավել օբյեկտիվ գնահատման հնարավորություն), միևնույն ժամանակ այն գերծ է դրանց թերի կողմերից (անմիջապես բերանի խոռոչը հետազոտելու անհարմարություն, ազատ լնդի վրա դրոշմանյութի ճնշման հետևանքով իրական պատկերի խեղաթյուրում և այլն):

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Mavrogiannis M., Ellis J., Thomason J., Seymour R. The management of drug-induced gingival overgrowth. // J. Clin. Periodontol., 2006. 33 (6), 434-439.
2. McKaig S., Kelly D., Shaw L. Investigation of the effect of FK506 (tacrolimus) and cyclosporin on gingival overgrowth following paediatric liver transplantation. // Int. J. Paediatr. Dent., 2002, 12 (6), 398-403.
3. Miller M., Andringa A., Turner L., Dalton T., Derkenne S., Nebert D. Preservation of the negative image of tooth enamel with dental impression material enhances morphometric measurements of gingival overgrowth. // Microsc. Res. Tech., 2003, 1, 60 (5), 528-536.
4. Nash M., Zaltzman J. Efficacy of azithromycin in the treatment of cyclosporine-induced gingival hyperplasia in renal transplant recipients. // Transplantation, 1998, 27, 65, 12, 1611.
5. Wondimu B., Sandberg J., Modeer T. Gingival overgrowth in renal transplant patients administered cyclosporin A in mixture or in capsule form. A longitudinal study. // Clin. Transplant., 1996, 10, 1 Pt 1, 71-76.

SUMMARY

METHOD OF COMPARATIVE DEFINITION OF GINGIVAL HYPERTROPHY AND ITS APPLICATION IN CLINICAL PRACTICE

Poghosyan M.A.

Yerevan state medical university after M. Heratsi, Department of Therapeutic Stomatology

The estimation of degree of clinical display of gingival hypertrophy has rather great value in clinical periodontology practice. We offer and apply the following method of a comparative estimation of degree of gingival hypertrophy: the photo the image of an investigated site in the beginning turns out (it is desirable – digital), it is entered into the computer and by means of the program of Photoshop the total area of a free gum and gingival papillae (for simplification of the given process it is necessary

to put a millimetric grid on an investigated site) is defined, the received size we divide into length of the next tooth.

The offered method is used by us in 65 clinical researches, which results testify that it gives the chance to combine advantages of clinical and laboratory methods (on model) definition, at the same time, the given technique it is deprived many lacks (inconvenience of definition directly in an oral cavity, distortion of contours of a gingiva at reception of moulds, etc.).

ՀՏԴ: 616.318-089.28+616.379-008.64

ՇԱՔԱՐԱՅԻՆ ԴԻԱԲԵՏՈՎ ՀԻՎԱՆՈՒՆԵՐԻ ՊՐՈԹԵԶԱՎՈՐՄԱՆ ԱՌԱՋՆԱԶԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Սաղաթեյան Լ.Ռ., Երանյան Մ.Յ., Չուլումյան Ա.Ն.

Երևանի Մ. Զեքացու անվան պետական բժշկական համալսարան, Օրթոպեդիկ ստոմատոլոգիայի ամբիոն

Բանալի բառեր՝ շաքարային դիաբետ, մասնակի շարժական թիթեղային պրոթեզ, անշարժ պրոթեզ

Ներածություն

Ներկայումս շաքարային դիաբետով հիվանդների պրոթեզավորման խնդիրները արդիական են: Շաքարային դիաբետը լայն տարածում ունեցող հիվանդություն է: Աշխարհում դիաբետով հիվանդների թիվը գերազանցում է 120 մլն: 15 տարին մեկ հիվանդացությունը կրկնապատկվում է:

Շաքարային դիաբետը Էնդոկրին հիվանդություն է, որի հիմքում ընկած է ինսուլինի բացարձակ կամ հարաբերական անբավարարությունը: Այս հիվանդության ժամանակ օրգանիզմում խախտվում են նյութափոխանակության բոլոր տեսակները: Շաքարային դիաբետը ամենածանր և տարածված սոմատիկ հիվանդություններից է, որն ազդում է պարօդոնտի հյուսվածքների վիճակի ու բերանի խոռոչի միկրոբիոցենոզի վրա:

Պետք է նշել, որ դիաբետի ժամանակ պարօդոնտալ ինֆեկցիան նույնպես կարող է անբարենպաստ ազդել գլյուկոզայի մակարդակի վրա: Պարօդոնտիտի բուժումը, որը նվազեցնում է միկրոբային ազդեցությունը, ինչպես նաև պարօդոնտի բորբոքային քայքայումը, նպաստում է դիաբետով հիվանդների արյան մեջ գլյուկոզայի մակարդակի իջեցմանը: Այս հանգամանքը պետք է իմանան դիաբետով հիվանդները և նրանց բուժող բժիշկները (առաջին հերթին Էնդոկրինոլոգները), քանի որ այս դեպքում բոլորի համար ակնհայտ է պարօդոնտի հիվանդությունների ախտորոշման, բուժման և կանխարգելման անհրաժեշտությունը:

Շաքարային դիաբետով հիվանդներին ստոմատոլոգիական վերականգնողական բուժման նախապատրաստելիս հիմնական խնդիր է դառնում հիվանդության ոչ միայն ածխաջրային մաքսիմալ կոմպենսացիան այլև լիպիդային փոխանակության կարգավորումը: Գոյություն ունեն մի քանի մեխանիզմներ, որոնց միջոցով դիաբետը անբարենպաստ ազդեցություն է թողնում պարօդոնտի հյուսվածքների վրա՝

- ◆ անոթային փոփոխություններ,
- ◆ գլյուկոզայի միացումը հյուսվածքների սպիտակուցներին,
- ◆ կոլագենի մետաբոլիզմի փոփոխություններ,

- ◆ լնդային հեղուկում գլյուկոզայի պարունակության մեծացում, որը հանգեցնում է պարօդոնտի բջիջների ֆունկցիայի խախտմանը, ատամների դեկալցինացիայի և, իր հերթին, ատամների կարիոզ քայքայմանը:

Ածխաջրային ու ճարպային փոխանակության ցուցանիշներով կարելի է պատկերացում կազմել շաքարային դիաբետի կոմպենսացիայի աստիճանի մասին, որը շատ կարևոր է ատամնային պրոթեզների կառուցվածքը ընտրելիս, ինչպես նաև ստոմատոլոգիական վերականգնողական բուժման ժամկետների կանխատեսման մասին:

Նախնական հետազոտման արդյունքները պետք է հաշվի առնվեն բժիշկ-ստոմատոլոգի կողմից՝ նախքան օրթոպեդիկ բուժման սկիզբը, հետո հարկավոր է իրականացնել լրացուցիչ հետազոտություն՝ պարօդոնտի հյուսվածքների վիճակը հետազոտելու վերաբերյալ:

Ներկայումս ստոմատոլոգիական կլինիկաներում ատամների պրոթեզավորման համար օգտագործվում են մեծ քանակությամբ կոնստրուկցիոն նյութեր, որոնց մեծ մասը տարբեր մետաղների համաձուլվածքներ են: Հայտնի է, որ մետաղական համաձուլվածքների առկայությամբ միկրոէլեմենտները ավելի շուտ են օրգանիզմ ներթափանցում: Բերանի խոռոչում գտնվող համաձուլվածքները ունակ են ազդելու թթվի որակական ու քանակական հատկանիշների, ինչպես նաև ֆերմենտների ակտիվության վրա, ու կարող են ալերգիայի պատճառ դառնալ:

Շաքարային դիաբետով հիվանդների շրջանում նվազում է բերանի խոռոչի մազանոթների կայունությունը, որի ժամանակ փոփոխությունների ինտենսիվությունը կախված է հիվանդության տևողությունից: Այս հիվանդների օրթոպեդիկ ստոմատոլոգիական վերականգնողական բուժումը ունի մի շարք դժվարություններ՝ բերանի խոռոչի լորձաթաղանթի ցավի զգացողության, բորբոքման ու պրոթեզային դաշտի լորձաթաղանթի չորության պատճառով: Պրոթեզները, որոնք պատրաստված են ընդհանուր ընդունված մեթոդիկայով, առանց հաշվի առնելու պրոթեզային դաշտի լորձաթաղանթի վիճակը, պահանջում են մեծաքանակ ճզգրտումներ, որից հետո դառնում են անպիտան:

Նպատակը

Ուսումնասիրել շաքարային դիաբետով հիվանդների օրթոպեդիկ բուժման առանձնահատկությունները: Դիաբետով հիվանդների անշարժ պրոթեզներով պրոթեզավորելու ժամանակ կարևորվում է նյութի ընտրությունը, ինչպես նաև շարժական թիթեղային պրոթեզի հենքի ազդեցությունը պրոթեզային դաշտի լորձաթաղանթի վրա:

Մեթոդները

Նպատակի իրագործման համար իրականացվել է շաքարային դիաբետով հիվանդների ստոմատոլոգիական կոմպլեքսային, ընդհանուր սոմատիկ հետազոտություն և օրթոպեդիկ բուժում: Հետազոտման մեջ ընդգրկվել են II տիպի շաքարային դիաբետով 14 հիվանդներ (45-55տ): Նրանցից 4-ի դեպքում առկա են եղել ատամի պսակային հատվածի մասնակի ախտահարումներ (ցուցված է արհեստական պսակի պատրաստում), իսկ 10-ի դեպքում՝ ատամնաշարի երկկողմանի ծայրամասային արատ: Ատամի պսակային հատվածի ախտահարումով հիվանդների շրջանում պատրաստվել են մետաղ-կերամիկական պսակներ՝ ոսկի-պլատինային համաձուլվածքի հենքով և կատարվել է միկրոբիոլոգիական հետազոտություն: Երկկողմանի ծայրամասային արատներով հիվանդներից 5-ի դեպքում պատրաստվել է կարծր հենքով շարժական թիթեղային պրոթեզ, իսկ 5-ի դեպքում՝ երկշերտ հենքով շարժական թիթեղային պրոթեզ: Հետազոտվել է պրոթեզային դաշտի լորձաթաղանթի ընկղմելիությունը նախքան պրոթեզավորումը ու պրոթեզավորումից 3 և 12 ամիս անց:

Արդյունքները

Միկրոբիոլոգիական հետազոտությունների արդյունքում բացահայտվել է, որ ատամների պրոթեզավորման համար ոսկի-պլատինային համաձուլվածք օգտագործելիս պեպտոստրեպտոկոկների, ստաֆիլոկոկների, Candida սկյերի նկատմամբ. նկատվում է դրական դինամիկա, նորմալ միկրոֆլորայի վրա բացասական ազդեցություն չի նկատվել:

Շարժական թիթեղային պրոթեզը (կարծր հենք) 3 ամիս օգտագործելուց հետո նկատվում է պրոթեզային դաշտի լորձաթաղանթի կարծրացում և բոլոր հատվածներում ընկղմելիության աննշան փոքրացում: Նույն պրոթեզի 12-ամսյա օգտագործումից հետո նկատվում է պրոթեզային դաշտի լորձաթաղանթի էլ ավելի կարծրացում, իսկ ընկղմելիության՝ բավականաչափ փոքրացում:

Երկշերտ հենքով շարժական պրոթեզների 3 և 12 ամիս օգտագործումից հետո պրոթեզային դաշտի լորձաթաղանթի ընկղմելիությունը նախնական տվյալների համեմատությամբ գործնականորեն մնում է անփոփոխ:

Եզրահանգում

Այսպիսով, հետազոտությունների արդյունքում բացահայտվել է, որ երկշերտ հենքով թիթեղային պրոթեզները նպաստում են պրոթեզային դաշտի լորձաթաղանթի բիոֆիզիկական հատկությունների պահպանմանը՝ պրոթեզային դաշտի լորձաթաղանթին ծամողական ճնշումը հավասարաչափ բաշխելու հաշվին: Ստոմատոլոգիական կլինիկայում շաքարային դիաբետով հիվանդների ատամների պրոթեզավորման համար ոսկի-պլատինային համաձուլվածքների կիրառումը ունեցել է դրական արդյունք:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Звигинцев М.А. Стоматологическая реабилитация больных сахарным диабетом: Автореф. Дис. ... докт. мед. наук. Омск, 1998.
2. Еловикова Т. М. Лечение поражений пародонта и зубов у больных сахарным диабетом 1 типа // Стоматология. 1989. N 4
3. Османов И. К., Никитина Н. И. Влияние ортопедического лечения на состояние тканей протезного ложа больных сахарным диабетом // Аномалии и деформации зубочелюстной системы. М. 1992.
4. Лемецкая Т. И. Влияние сопутствующей соматической патологии на тяжесть деструктивных изменений в пародонте // Проблемы нейростоматологии и стоматологии. 1997. N2
5. Максудов М.М., Гусейнов Р. Р., Муртазалиев М. Г. Протезирование зубов металлическими коронками у больных сахарным диабетом // Стоматология. 1981. N 1
6. Пущенко А. А., Щербак А. В. Состояние полости рта у больных сахарным диабетом // Пробл. Эндокринологии. 1991. N 37
7. Абаев В. Ю. Влияние съемного пластинчатого протеза на количественный состав клеток слизистой оболочки протезного ложа у лиц, страдающих сахарным диабетом // Здоровохранение Туркменистана- 1986.
8. Абаев В.Ю. Клинико-морфологическое состояние слизистой оболочки протезного ложа, больших слюнных желез при сахарном диабете и особенности протезирования съёмными пластинчатыми зубными протезами; Автореф. дис. канд. мед. наук.- Омск, 1988
9. Беляков Ю. А. Зубочелюстная система при эндокринных заболеваниях.- М., 1983
10. Копыт Е. О. Значение двухслойного базиса протеза в эффективности протезирования беззубых больных: Автореф. дис. канд. мед. наук.- М., 1967
11. Василенко З. С. Влияние пластинчатых протезов на слизистую оболочку полости рта: Автореф. дис. канд. мед. наук. - Киев, 1953.
12. Оскольский Г. И. Морфологические и клинические изменения зубочелюстной системы после повышения высоты прикуса: Автореф. дис. канд. мед. наук. - Краснодар. 1979.
13. American Diabetes Association. Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes// Diabetes Care. - 1997.

SUMMARY

ARTIFICIAL DENTURE CHARACTERISTIC FEATURES IN DIABETES MELLITUS PATIENTS

Saghatelyan L.R., Yeranyan M.H., Zulumyan A.N.

Yerevan state medical university after M. Heratsi, Department of the prosthodontic dentistry

Key words: *diabetes mellitus, removable partial prosthesis, stationary prosthesis.*

The article focuses on the characteristic features of artificial denture with the diabetic patients. Diabetes mellitus is one of the hard and widespread somatic illnesses that affect the condition of periodontal tissues and micro biozenoz oral cavity. It is essential to mention that the periodontal infection may unfavorably affect the level of the glucose of diabetes. Both the patients and the treating physician should be aware of those data. This, in its turn, will push forward the necessity of examination, diagnosis, treatment and prophylactic measures of the periodontal illnesses.

The artificial denaturing of the diabetic patients is of great concern for a dentist.

Currently the dental clinics implement great variety of constructive materials the majority of which are of various alloys of metals. The alloys in the oral cavity may affect the quality and quantity structure of saliva, the ferment activity and may provoke allergic reactions.

It has been proved that the application of gold-platinum alloy artificial denture with patients suffering from diabetes has manifested positive results.

With the patients of diabetes mellitus the firmness of capillary vessels decreases in the oral cavity and the intensity of the changes depends on the duration of the illness.

The prosthodontic treatment of such patients is difficult either because of the painful sensitivity of mucous membrane in the oral cavity or the bilious inflammation and dryness of mucous membrane of denture bearing area.

There has been studied the influence of the basis (hard and of two-layer) of the removable partial denture on the ductility of mucous membrane of denture bearing area with the diabetes mellitus patients who have got two-sided unlimited defects of the dental arch. There was studied the ductility of mucous membrane of denture bearing area before making prosthesis and in 3 to 12 months after using of the prosthesis. The results have shown that hardening of the mucous membrane of denture bearing area occurs under the hard basis and the ductility lessens on the whole examined areas. The two-layer artificial dentures favor to preserve the biophysical characteristics of mucous membrane of denture bearing area on the account of the equal re-distribution of the chewing pressure on the mucous membrane of denture bearing area.

ՀՏԴ: 616. 314.17-008.1-053

ԿԱՆԱՆՑ ՊԵՐԻՕԴՈՆՏԱԼ ԱՌՈՂՋՈՒԹՅԱՆ ՎԻՃԱԿԸ ՏԱՐԲԵՐ
ՏԱՐԻՔԱՅԻՆ ԺԱՄԱՆԱԿԱՅԱՏՎԱԾՈՒՄ

Ստեփանյան Ռ.Մ., Փափազյան Ա.Թ., Վարդանյան Ի.Ֆ.

Երևանի Մ.Հերացու անվան պետական բժշկական համալսարան, Մանկական ստոմատոլոգիայի ամբիոն

Բանալի բառեր՝ պարոդոնտի հիվանդություններ, հիպերտրոֆիկ գինգիվիտ, հորմոններ, հղիություն, անստողություն, մենոպաուզա

Վերջին տարիների ընթացքում մեծացել է պարոդոնտի հիվանդություններով մեզ դիմող կանանց և աղջիկների բանակը:

Նախ նշենք թե որո՞նք են պերիոդոնտալ հիվանդությունները:

Դա խրոնիկ բակտերիալ ինֆեկցիա է, որոնց տոբսինների ազդեցության տակ տեղի է ունենում պերիոդոնտալ հյուսվածքների ախտահարում: Պերիոդոնտալ հիվանդությունները առաջացնում են պերիոդոնտալ հյուսվածքների լուրջ փոփոխություններ, ի վերջո բերելով ատամների կորստի [1]: Հիմնական պատճառը դա ատամնաստվածքների առկայությունն է և դրանց հեռացման համար անհրաժեշտ է անհատական, մասնա-

գիտական հիգիենա և երբեմն որոշակի վիրաբուժական միջամտություն:

Բացի այդ այս ինֆեկցիաները ազդում են ամբողջ օրգանիզմի վրա և հակառակը օրգանիզմի օրգան - համակարգերի հիվանդությունները բերում են պերիոդոնտալ հյուսվածքների ախտահարմանը:

Ժպիտը դա առաջին տպավորությունն է, որը կնշը նաև տալիս է հաստատականություն և երջանկություն: Դրա համար ամբողջ կյանքի ընթացքում կանայք պետք է հոգան իրենց պերիոդոնտալ առողջության մասին, բանի որ այն կարող է փոփոխվել սեռական հասունացման, հղիության, մենոպաուզայի ժամանակ:

Հորմոնալ տեղաշարժերը, տատանումները նշվածների ժամանակ կարող են բերել պերիոդոնտալ հիվանդությունների առաջացմանը և պահանջում են ժամանակին բուժել դրանք:

Դրա համար պետք է առավելս իմանալ այդ հիվանդությունների առաջացման, դրանց ախտանշանների մասին և գիտակցելով թե ինչպես են ազդում մեկը մյուսի վրա, ժամանակին հետևել առողջական վիճակին:

Սեռական հասունացում և մենստրուացիա

Սեռական հասունացման ժամանակ տեղի է ունենում սեռական հորմոնների՝ էստրոգենների և պրոգեստերոնի արտազատում, որոնք կարող են բերել լնդերին արյան հոսքի ավելացմանը, զգայնության բարձրացմանը և առաջացնել լնդաբորբ (գինգիվիտ)՝ լնդերը այտուցվում են, կարմրում, արյունահոսում, ցավում:

Հիմնականում արտահայտվում են հիպերտրոֆիկ գինգիվիտների տեսքով:

Այս նշանները ունեն տենդենց նվազելու, երբ պակասում են հորմոնների քանակը:

Մենստրուացիայի ժամանակ

Օվուլյացիայի կամ նախադաշտանային շրջանում՝ բարձրանում է առաջին հերթին պրոգեստերոնի քանակը, կարող են առաջանալ մենստրուալ գինգիվիտներ՝ լնդերի ցավ, այտուց, արյունահոսություն, լնդերի զգայնության բարձրացում, դիսկոմֆորտ: Աղջիկների մոտ մինչ մենստրուացիան յուզվելի գինգիվիտները կարող են ի հայտ գալ 1,5-ից 2 տարի առաջ [2]: Հետագայում այս բորբոքային պրոցեսները կարող են ակտիվանալ յուրաքանչյուր դաշտանից 2-3 օր առաջ և պակասել մենստրուացիայի 4-5 օրը:

Այս ժամանակահատվածում կարևոր է խիստ պահպանել հիգիենայի կանոնները, ստանալ մասնագիտական հիգիենիկ օգնություն, որոշ դեպքերում՝ հակամիկրոբային և հակաբորբոքիչ թերապիա:

Հղիություն

Հղիների որոշ մասը նշում են լնդերի այտուցվածություն հղիության 2-րդ և 3-րդ ամիսներին, որը ավելի է արտահայտվում հղիության 8-րդ ամսին: Կարելի է անվանել հղիության գինգիվիտ, սկզբում հիմնականում հեմոռագիկ, հետո հիպերտրոֆիտ գինգիվիտի տեսքով [4]:

Դրանք հիմնականում վերանում են հղիությունից հետո, սակայն մեծ մասամբ կարիք են ունենում մասնագիտական օգնության:

Լավագույն միջոցը մինչ հղիանալը լնդերի մասին հոգալն է, այցելել ստոմատոլոգի, ստանալ մասնագիտական օգնություն և խորհուրդներ:

Պերիօդոնտալ առողջական վիճակը կարող է ազդել հղիության ընթացքի, երեխայի առողջության վրա:

Հետազոտությունները ցույց են տվել, որ հղիության ժամանակ յուրաքանչյուր ինֆեկցիա, ներառյալ պերիօ-

դոնտալ ինֆեկցիաները ռիսկի գործոն են և կարող են բերել ծննդաբերությանը ժամանակից շուտ կամ կարող են ծնվել անհաս երեխաներ:

Այն կարող է պոտենցիալ պայմաններ ստեղծել պրեէկլամպսիայի՝ պտղի մահ:

Եթե ախտորոշվել է պերիօդոնտալ հիվանդություն և քանի որ ռիսկի գործոնը շատ բարձր է, ապա հասարակ ոչ վիրաբուժական մեթոդները, բերանի խոռոչի անհատական և մասնագիտական հիգիենան, վիտամինային թերապիան, հղիներին ցուցված դեղամիջոցների կիրառումը կօգնեն հղիներին պահպանել ինչպես իրենց, այնպես էլ իրենց երեխաների առողջությունը:

Պետք է նշել, որ երեխաների ծնվելուց հետո, մայրը որը ունի պերիօդոնտալ հիվանդություններ, այսինքն բերանի խոռոչում առկա է միկրոօրգանիզմների մեծ քանակ կարող է վարակել իր երեխային (օր. ստաֆիլոկոկ, սոնկ, վիրուս և այլն):

Բերենք մեկ կլինիկական օրինակ

Կլինիկա է դիմել Էմիլյա Ս., 25 տ: Գանգատներ. լնդերի այտուց, հիպերեմիա, գերաճ, ցավի զգացում: Օբյեկտիվ հետազոտության ժամանակ պարզվել է, որ պացիենտը գտնվում է հղիության 8-րդ ամսում: Լնդերը հիպերեմիկ, այտուցված, արյունահոսող (ըստ Կյոչկեի – II աստիճան), առատ ատամնաստվածքներ (OHI-S ըստ Green – Vermillion-ի հավասար էր 2,5), I-II աստիճանի հիպերտրոֆիա: Ելնելով հիվանդի վիճակից, ռենտգեն հետազոտություն չի կատարվել: Հիմնվելով տվյալներին՝ ախտորոշվել է՝ Քրոնիկ հիպերտրոֆիկ գինգիվիտի այտուցային ձև, միջին ծանրություն (սկար 1): Նրան առաջարկվել է պահպանողական բուժում, որից հիվանդը հրաժարվել է: Կրկնակի այցով հիվանդը դիմել է ծննաբերությունից 2 ամիս հետո: Գանգատները պահպանվել և խորացել էին: Օբյեկտիվ գնման ժամանակ հայտնաբերվել է լնդերի հիպերտրոֆիայի II-III աստիճանը, արյունահոսություն (ըստ Կյոչկեի – III աստիճան), առատ ատամնաստվածքներ (OHI-S ըստ Green – Vermillion-ի հավասար էր 3,5): Ռենտգեն հետազոտությունից հիվանդը հրաժարվել է, քանի որ նա կերակրում է երեխային: Ախտորոշվել է՝ քրոնիկ հիպերտրոֆիկ գինգիվիտի այտուցային ձև, ծանր աստիճանի: Բացի այդ կատարվել էր բակտերիոլոգիական հետազոտություն (բուլկ լնդերից) և հայտնաբերվել էր *Candida albicans*:

Կատարվել են հետևյալ բուժական միջամտություններ՝

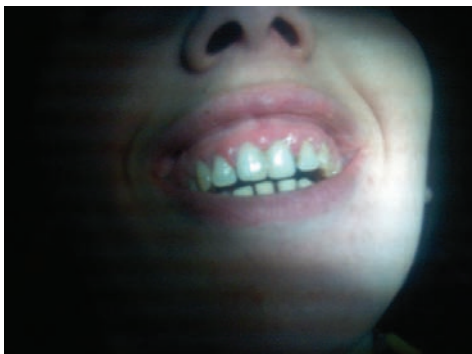
1. ատամնաստվածքների հեռացում,
2. լնդագրպանիկների հակասեպտիկ մշակում,
3. լնդապտկիկների սկլերոզացում,
4. բուժիչ վիրակապերի տեղադրում,

5. հակասնկային դեղամիջոցների կիրառում,
6. բերանի խոռոչի հիգիենայի ուսուցում:

Դեղորայքի ընտրությունը կատարվել էր ելնելով այն հանգամանքից, որ հիվանդը կերակրող մայր է: Տան պայմաններում բուժումը շարունակվել էր, նշանակվել էին ողողումներ, հաբերի ընդունում *per os*, քսուկներ: Բուժումից հետո հիվանդի վիճակը բավարար է, լնդերի այտուցը, հիպերեմիան, հիպերտրոֆիան նվազել են: Վերջնական արդյունքները սպասվում են լակտացիայի դադարելուց հետո:



Նկ. 1, 2 Հիվանդ Եմիլյա Ս., 25տ. վիճակը առաջին այցի ժամանակ



Նկ. 3 Հիվանդ Եմիլյա Ս., 25տ. վիճակը բուժման ընթացքում

Անատոմիայի

Այն կանայք, որոնց մոտ կա մենստրուացիայի խանգարումներ կամ չի կատարվել 3 ամսվա ընթացքում օվուլյացիա նշել են գինգիվիտի երևույթներ: Թեև դեռ տվյալներ չկա այն մասին թե ինչպես է ազդում պերիօդոնտալ հիվանդությունները անատոմիայի վրա, սակայն պերիօդոնտալ ստատուսը շատ կարևոր է կնոջ համար:

Մենոպաուզա

Մենոպաուզայի ժամանակ հորմոնալ տատանումները բերում են բերանի խոռոչում խանգարումների՝ այրոցի, համի և ջերմային զգացողության խանգարման, թթարտադրության իջեցում, դրանից բխող բերանի խոռոչի չորություն, որը և կբերի պերիօդոնտալ հիվանդությունների առաջացմանը: Կատարալ գինգիվիտը տեղակայված է լինում լնդի մարգինալ հատվածում (մարգինալ հորմոնալ գինգիվիտ):

Բացի այդ էստրոգենների քանակի նվազումը կբերի ոսկրային հյուսվածքի կորստի, որի նշանը լնդի ռեցեսիան է:

Ժառանգականություն

Պերիօդոնտալ հիվանդությունները պոլիէթիոլոգիական են և գեները նույնպես կարևոր դեր են խաղում դրանց առաջացման և զարգացման հարցում:

Ժառանգական գործոնը շատ կարևոր դեր է խաղում մարդու առողջության և պերիօդոնտալ առողջության վրա:

Կարելի է նշել նաև էթնիկ ծագման կարևորությունը:

Այլ գործոններ որոնք կարող են բերել պերիօդոնտալ հիվանդությունների՝ դեպրեսիան, ծխելը, ատամների կրճտացնելը, ալկոհոլի կիրառումը, վերջինիս դեպքում՝ սպիրտի մեջ շաքարի առկայությունը բերանի խոռոչում առաջացնում են թթուներ, որոնք էլ գրգռում են լնդերը, առաջացնելով գինգիվիտ:

Առողջ դիետան նույնպես կարևոր է պահպանելու համար պերիօդոնտալ առողջությունը:

Այն կարող է օգնել իջեցնելու հիվանդությունների առաջացման ռիսկի գործոնները:

Վիտամին C -ի պահանջը օրական 60 մգ է կամ օրիմակ 1 նարինջ, դրա պակասը կբերի լնդաբորբի:

Կալցիումի պակասը նույնպես բերում է պերիօդոնտալ հիվանդությունների, դրա լավագույն աղբյուրն են ծովային մթերքները, կաթը, պանիրը, յոգուրտը, կանաչեղենը, բրինձը, լոբին:

Դեռահասության, հղիության, մենոպաուզայի ժամանակ կալցիումի մեծ պահանջ կա [3]: Մենոպաուզայի ժամանակ կալցիումի անբավարար լինելը կնոջ մոտ կբերի օստեոպորոզների առաջացմանը:

Վիտամին D-ի շատ կարևոր է պերիօդոնտալ ոսկրային հյուսվածքների համար, ինչպես նաև իջեցնում է բորբոքումը: Օրեկան 15 րոպե լինելով արևի տակ և օգտագործելով կաթ, ձու, ձկնեղեն՝ կհնը կարող է լրացնել վիտամին D -ի օրական պահանջը:

Օմեգա 3 ճարպաթթուները, որոնք շատ կան ձկնեղենի, լոբազգիների, ընկույզի մեջ նույնպես կարող են նվազեցնել բորբոքումը պերիօդոնտալ հիվանդությունների ժամանակ:

Բալանսավորված սննդակարգի և առողջ ապրելակերպի պահպանումը կյանքի յուրաքանչյուր շրջանում կնոջ պերիօդոնտալ առողջության պահպանման գրավական է:

Ամփոփում

Կանքի տարբեր տարիքային շրջաններում լինել տե-

դեկացված, գիտակցել պերիոդոնտալ հիվանդությունների վտանգավորությունը, ցանկանալ լինել առողջ,

ունենալ առողջ սերունդ, կանայք կարող են ընտրել ֆիզիկապես, հոգեպես առողջ կյանք:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Грудянов А.И. Пародонтология. Избранные лекции. – М., ОАО “Стоматология”, 1997. – 32с.
2. Курякина Н.В., Кутепова Т.Ф. Заболевания пародонта. – М.: Медицинская книга, Н.Новгород: Изд-во НГМА, 2000. – 162с
3. Цепов Л.М., Николаев А.И. Диагностика и лечение заболеваний пародонта-

Смоленск: СГМА, 1997. – 170с.

4. Cristina G. Puscasu, Irina Totolici, Anca Silvia Dumitriu et al. A study of the consequences of pregnancy on periodontal health. // Black sea universities network, Volume VII, n. 3 (25), September, 2008, p. 29-35

SUMMARY

THE PERIODONTAL HEALTH CONDITION AMONG DIFFERENT AGES OF WOMEN

Stepanyan R.M., Papazyan A.T, Vardanyan I.F.

Yerevan state medical university after M. Heratsi, Department of Pediatric Dentistry

The authors are analyzing the condition of periodontal tissues among women depending on hormonal status. The clinical ex-

ample are giving of hypertrophic gingivitis during pregnancy, and also recommended diets of normalization of periodontal status.

ՀՏԴ: 616.314-089.23+575.19

ՕՐԹՈԴՈՆՏԻԿ ԲՈՒԺՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ ԱՏԱՄՆԵՐԻ ԱՐՄԱՏՆԵՐԻ ՌԵԶՈՐԲՑԻԱՅԻ ԳԵՆԵՏԻԿԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱՎՈՐՈՒՄԸ

Տեր-Պողոսյան Յ.Յու., Մարգարյան Զ.Ս., Օհանյան Գ.Լ.

Երևանի Մ.Հերացու անվան պետական բժշկական համալսարան, Օրթոդոնտիայի ամբիոն

Բանալի բառեր՝ շղթայակցված, բրոմոսոմ 18, ժառանգական նախատրամադրվածություն, արմատների ռեզորբցիա

Ատամների արմատների արտաքին ռեզորբցիան (external apical root resorption EARR) կարող է լինել յատրոգեն՝ որպես օրթոդոնտիկ բուժման հետևանք (նկ.1): Ռեզորբցիայի աստիճանը և ռեզորբցիայի հանդեպ զգայունությունը օրթոդոնտիկ բուժման ժամանակ պոլիէթիոլոգիկ է: Բազմաթիվ հետազոտությունների վերլուծությունը ցույց տվեց, որ արմատների ռեզորբցիան խիստ կապված է բուժման տևողությունից, օգտագործվող օրթոդոնտիկ տեխնիկայից, ատամի կառուցվածքից, ատամի օրթոդոնտիկ տեղաշարժման տիպից, տվյալ օրգանիզմի անհատական զգայունությունից: Ռիսկի գործոնները, որոնք կարող են առաջացնել ատամի արմատի ռեզորբցիա, բաժանվում են երկու խմբի՝ բիոլոգիական, մեխանիկական:

Բիոլոգիական գործոններն են՝ գենետիկական, համակարգային, ատամի կառուցվածք, սննդային գործոն, խրոնոլոգիական տարիք, ատամնային տարիք, սեռ, Էթնիկական պատկանելություն, վատ սովորույթներ, ատամների դիրքի և քանակի անկանոնություններ, ատամնային տրավմաներ՝ ոչ օրթոդոնտիկ ծագման, ավելոյար ոսկրի խտություն, որոշ ատամների բարձր

զգայունություն ռեզորբցիայի հանդեպ:

Մեխանիկական գործոններն են՝ օրթոդոնտիկ սարքավորումները, օրթոդոնտիկ տեղաշարժման տիպը, օրթոդոնտիկ ուժերի մեծությունը և հաճախականությունը, օրթոդոնտիկ բուժման տևողությունը:



Նկ.1 Ատամների արմատների ռեզորբցիան օրթոդոնտիկ բուժումից հետո

Այս հոդվածի նպատակն է վերլուծել գենետիկական գործոնների դերն ատամների արմատների ռեզորբցիայի գործընթացում: Երկվորյակների և տարբեր էթնիկ խմբերի հետազոտությունները ցույց են տվել, որ անհատների շրջանում ընկալունակությունը EARR-ի հանդեպ ունի ժառանգական նախատրամադրվածություն: Գենետիկական գործոնների դերը EARR-ի առա-

ջացման մեջ մեծ է, մոտավորապես 70% վերին կենտրոնական կտրիչների և ստորին առաջին մոլյարների համար (Harris et. al;1997): Ngan et al.2003 [8], իրենց հետազոտություններում ապացուցեցին, որ գենետիկական գերծոնները մեծ նշանակություն ունեն ոսկարային մետաբոլիզմում: Sameshima և Sinclair 2003) [10] իրենց հետազոտություններում ցույց տվեցին, որ ասիայի հիվանդների մոտ EARR-ը նշանակալի քիչ է հայտնաբերվում, քան սպիտակամորթ կամ իսպանալեզու հիվանդների մոտ: Այսպիսով, գենոտիպի էքսպրեսիան տարբեր էթնիկ խմբերում, տարբեր տարածաշրջաններում ապրող անհատների մոտ կարող է լինել տարբեր: Ինտերլեյկին-1 (IL-1) և TNF (Tumor necrosis factor) հանդիսանում են նախաբորբոքային ցիտոկիններ, որոնք բերում են տարբեր սպիտակուցների սինթեզի՝ առաջացնելով սուր կամ քրոնիկ բորբոքային պրոցես: Al-Qawasmı et al;[1] կորելիացիոն կապ գտան IL-1 գենի և արմատների ռեգորբոքիայի միջև օրթոդոնտիկ բուժում անցած մոտ 15% հիվանդների մոտ: IL-1 գենի պոլիմորֆիզմի (IL-1A և IL-1B) և EARR-ի միջև կապն ուսումնասիրվել է 35 սպիտակամորթ ամերիկյան ընտանիքներում: Բջջային կուլտուրաները ստացել են վերին ծնոտի կենտրոնական կտրիչներից, ստորին ծնոտի կենտրոնական կտրիչներից և ստորին ծնոտի առաջին մոլյարի մեզիալ և դիստալ արմատներից: Կապ հայտնաբերվեց IL-1B գենի պոլիմորֆիզմի և EARR-ի ($P=0,003$) միջև: Հիվանդները, որոնք հոմոզիգոտ էին IL-1B (+3953) ալելի նկատմամբ 5,6 անգամ զգայուն էին EARR-ի նկատմամբ: Նրանց մոտ գրանցվել է 2մմ և ավելի ռեգորբոքիայի մակարդակ՝ այն հիվանդների համեմատ, որոնք հոմոզիգոտ չեն IL-1 ալելի նկատմամբ: Բջիջները, որոնք հոմոզիգոտ են IL-1 գենի 1 ալելի նկատմամբ, այն բջիջների համեմատ, որոնք հոմոզիգոտ են գենի 2 ալելի նկատմամբ, ավելի քիչ սպիտակուց են (IL-1B) արտադրում: Սա նույնպես ազդում է EARR-ի մակարդակի վրա: Al-Qawasmı et al;2003b [1] հետազոտելով IL-1 և TNF α -ի սեկրեցիայի քանակը մի խումբ հիվանդների մոնոցիտներում, որոնց մոտ կար արմատների նշանակալի ռեգորբոքիա և հիվանդներ, որոնց մոտ արմատների ռեգորբոքիան առկա չէր, Էական տարբերություն չգտան: Սա տեղիք տվեց մտածելու, որ EARR-ը հանդիսանում է գենետիկորեն հետերոգեն: Հետագա ուսումնասիրություններում փորձեցին գտնել օրթոդոնտիկ բուժման ժամանակ EARR-ի և TNSALP, TNF- α և TNFRSF11A գեների էքսպրեսիայի միջև հնարավոր կապը: Ընտրվել էին եվրոպիոյ ռասայի պատկանող 38 ամերիկյան ընտանիքներ՝ ընդգրկելով օրթոդոնտիկ բուժում անցած 79 երեխա: EARR-ի առկայությունը գնահատվել է նախա և հետբուժական ռենտգենոգրամաներով: ԴՆԹ անալիզի հիման վրա

նրանք սերտ կապ գտան EARR-ի և TNFRSF11A-ի գենի միջև (գենը իդենտիֆիկացվել է D18^{s64} միկրոսատելիտային մարկերով, որը կապվում է գենի հետ): Իրենց ուսումնասիրություններում նրանք նշանակալի կապ չգտան TNSALP-ի, TNF α -ի և EARR-ի միջև: TNFRSF11A գենը կոդավորում է նուկլեար գործոնը՝ kappaB-ի շրջանում, որտեղ տեղավորված է ընտանեկան տարածուն օստեոլիզի (FEO) և ոսկրի ընտանեկան Paget հիվանդության, ESH-հիվանդության գենը [10]: RANK-ը TNF-ռեցեպտորների սուպերընտանիքի անդամ է: Այն իր լիգանդի՝ RANKL -ի հետ մասնակցում է օստեոկլաստոգենեզին [11]: FEO-ի (familial expansile osteolyses), PDB (Paget disease of bone) և ESH (expansile skeletal hyperphosphatasa) առաջացումը կապված է TNFRSF11A գենի մուտացիայի հետ -Hughes et al;2000, Wryte and Kughes;2002 [4]: FEO-ն հազվադեպ հանդիպող աուտոսոմ դոմինանտ ոսկրային անոմալիա է, որը բնութագրվում է լսողության վաղ կորստով, մշտական ատամների արմատների ռեգորբոքիայով, խիստ ցավոտ ոսկրային լայնացմամբ, կորտիկալ շերտի բարակումով: Հիստոպաթոլոգիական հետազոտությունները ցույց են տալիս ակտիվ ընթացող օստեոլիզի պրոցեսներ: Փաստորեն, գենի մուտացիան, հանգեցնելով դրա ֆունկցիայի ակտիվացմանը, ակտիվացնում է նաև օստեոլիզի պրոցեսները, որի հետևանքով ակտիվանում է EARR-ը, որի պատճառով մշտական ատամները թափվում են: Սա ցույց է տալիս, որ կայուն կապ կա EARR-ի և TNFRSF11A-գենի էքսպրեսիայի միջև: Այսպիսով, օստեոկլաստների ձևավորման պաթոգենեզում առաջին ուղին, RANK-կախյալ ուղին է: Երկրորդ ուղին, TNFR α և կամ TNFR β միջնորդավորված ուղին է: RANK-ը բջիջների ներքին մակերեսում գտնվող դետեքմինանտ է, որը միջնորդավորում է RANKL-ի և օստեոպրոտեգերինի (OPG) ազդեցությունը ոսկրի ռեգորբոքիայի ժամանակ: RANKL (կոչվում է նաև ODF և OPG-L) էքսպրեսիայի է ենթարկվում նախաօստեոբլաստիկ բջիջների մակերեսին, կապվում է օստեոկլաստների պրեկուրսոր բջիջների RANK-ի հետ՝ հանգեցնելով օստեոկլաստ բջիջների դիֆերենցիացիային, որն առաջացնում է ավելոյար ոսկրի և արմատի ռեգորբոքիա: OPG-ն (կամ OCIF) արգելափակում է այս ողջ համակարգը՝ շրջափակելով RANK-ը (արգելվում է RANK/RANKL համակարգը): Այսպիսով, OPG-ն ընկճում է ոսկրի ռեգորբոքիան: IL-1B-ն բացի նրանից, որ բորբոքման անմիջական մեդիատոր է, հանգեցնում է ոչ միայն ռեգորբոքիայի առաջացմանը, այլև ուղղակիորեն բարձրացնում է RANKL-ի էքսպրեսիան: IL-1B-ի և RANKL-ի էքսպրեսիայի EARR-ի առաջացման միջև ակտիվ կապ կա, քանի որ խթանվում է օստեոկլաստների ձևավորումը, որը օրթոդոնտիկ բուժման ընթացքում հանգեցնում

է արմատների ռեգորբեցիային և հիմնականում պայմանավորված է այս երկու գործոններով:

TNF- α գենը նույնպես ազդում է EARR-ի վրա: In vivo և in vitro արված հետազոտությունները ցույց տվեցին TNF- α -ի դերը ոսկրի վերակառուցման մեջ: Ավելին, օրթոդոնտիկ տեղաշարժման ժամանակ լնդային հեղուկում հայտնաբերվում է նրա մեծ քանակ-Louney et al;1995 [7]: Օստեոկլաստների ձևավորման պաթոգենեզում երկրորդ ուղղին դա TNFR₁ և/կամ TNFR₂, որոնց ակտիվացիան բերում է օստեոկլաստների ակտիվացման: Այն, որ Al-Qawasmi, Ra et al. արված հետազոտություններում TNF- α -ի և EARR -ի միջև կորելիացիոն կապ չհայտնաբերվեց, բացատրվում է նրանով, որ վերոհիշյալ բջիջների ձևավորման մեջ այս ուղին, հատկապես օրթոդոնտիկ բուժման ժամանակ, նշանակալի դեր չունի:

Հաջորդ գենը, որի էքսպրեսիան ազդեցություն ունի EARR-ի վրա, դա հյուսվածքային ոչ-սպեցիֆիկ ալկալին-ֆոսֆատազան է (TNSALP tissue non-specific alkaline phosphatase), որի պրոդուկտները կարևոր դեր են խաղում արմատի ցեմենտի ձևավորման և միներալիզացիայի մեջ: Ուսումնասիրելով մկներին, որոնց մոտ առկա է եղել TNSALP-ի ֆունկցիոնալ անբավարարություն, հայտնաբերվել է ատամների ծկթման ուշացում

և մոյարների արմատներում դեֆեկտային ոչ բջջային ցեմենտի առկայություն [2]:

Վերլուծելով վերոհիշյալը, պարզ է դառնում, որ օրթոդոնտիկ բուժման ժամանակ EARR-ի առաջացումը, նրա մակարդակը, ունի գենետիկ նախատրամադրվածություն: Այն, որ գենոտիպի էքսպրեսիայի աստիճանը պայմանավորված է էթնիկ պատկանելիությամբ, շրջակա միջավայրի ազդեցությամբ, մեզ բերում է այն մտքին, որ մեր տարածաշրջանում՝ Հայաստանում ապրող հայաբնակների մոտ, նույնպես ցանկալի կլինե՞ր որոշել զգայունությունը EARR-ի նկատմամբ: Հաշվի առնելով, որ EARR-ի առաջացման գործում մեծ դեր ունի IL-1B գենի պոլիմորֆիզմը և այն, որ նրա քանակը հնարավոր է որոշել լնդային հեղուկում, մենք հարմար ենք գտնում մեր հետազոտություններում գտնել կորելիացիոն կապ IL-1B գենի քանակի և EARR -ի առաջացման հավանականության և/կամ EARR -ի մակարդակի միջև: Այսպիսով, EARR-ը ունի գենետիկ նախատրամադրվածություն և հետերոգեն է: Հետագա ուսումնասիրությունները պահանջում են նոր գենետիկ գործոնների բացահայտում, EARR-ի առաջացման հավանականության և նրա առաջացման մակարդակի կանխատեսում:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Al-Qawasmi RA, Hartsfield JK Jr, Everett ET, Flury L, Liu L, Foroud TM, et al. Genetic predisposition to external apical root resorption in orthodontic patients: linkage of chromosome-18 marker. J Dent Res. 2003 May;82(5):356-60.
2. Beertsen W, VandenBos T, Everts V. Root development in mice lacking functional tissue non-specific alkaline phosphatase gene: inhibition of acellular cementum formation. J Dent Res. 1999 Jun;78(6):1221-9.
3. Brezniak N. Root resorption after orthodontic treatment. Part II. Literature review. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1993;103:138-46.
4. Hughes AE, Ralston SH, Marken J, Bell C, MacPherson H, Wallace RG, et al. Mutations in TNFRSF11A, affecting the signal peptide of RANK, cause familial expansile osteolysis. Nat Genet. 2000 Jan;24(1):45-8.
5. Hartsfield J. Genetic factors in external apical root resorption and orthodontic treatment. Crit Rev Oral Biol Med. 2004;15:115-22.
6. Le J, Vilcek J. Tumor necrosis factor and interleukin 1: cytokines with multiple overlapping biological activities. Lab Invest. 1987 Mar;56(3):234-48.
7. Lowney JJ, Norton LA, Shafer DM, Rossomando EF. Orthodontic forces increase tumor necrosis factor alpha in the human gingival sulcus. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1995 Nov;108(5):519-24.
8. Ngan DC, Kharbanda OP, Byloff FK, Darendeliler MA. The genetic contribution to orthodontic root resorption: a retrospective twin study. Aust Orthod J. 2004 May;20(1):1-9.
9. Nakagawa N, Kinoshita M, Yamaguchi K, Shima N, Yasuda H, Yano K, et al. RANK is the essential signaling receptor for osteoclast differentiation factor in osteoclastogenesis. Biochem Biophys Res Commun. 1998 Dec 18;253(2):395-400.
10. Sameshima GT, Sinclair PM. Predicting and preventing root resorption: Part II. Treatment factors. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2001 May;119(5):511-5.
11. Whyte MP, Hughes AE (2002). Expansile skeletal hyperphosphatasia is caused by a 15-base pair tandem duplication in TNFRSF11A encoding RANK and is allelic to familial expansile osteolysis. JBone Miner Res 17:26-29.

SUMMARY

GENETIC SUBSTANTIATION APICAL ROOT RESORPTION OF TEETH DURING ORTHODONTIC TREATMENT

Ter-Poghosyan H.Yu., Margaryan Q.S., Ohanyan G.L.
Yerevan state medical university after M. Heratsi

There are a lot of factors that can initiate and induce root resorption during orthodontic treatment. All these factors can be distributed to biological, mechanical and combined. Genetic factors are biological. Predisposition to root resorption may be autosomal dominant, autosomal recessive, or hereditary determined by a few genes. Genetic factors account for at least 50% of the variation in root resorption. Al-Qawasmi et al. identified linkage disequilibrium between the IL-1B gene and ERR in ortho-

dontically treated individuals. Another candidate gene for ERR is TNFRSF11A, which encodes the receptor activator of nuclear factor-kappa B (RANK), located in the same region as do familial expansile osteolysis and a form of familial Paget disease of bone. RANK is a member of the TNF-receptor superfamily and, together with the RANK ligand, mediates signaling leading to osteoclastogenesis. Another candidate gene for ERR in orthodontic treatment is tissue non-specific alkaline phosphatase (TNSALP),

the product of which plays an important role in mineralization and cementum formation. Previous studies implicate TNF-alpha in bone remodeling, supporting its inclusion as a candidate gene for EARR. TNF, found in human gingival sulcus, is elevated during tooth movement. In two large studies of more than 860 cases, Sameshima & Sinclair showed that Asian patients presented

significantly less root resorption than white or Hispanic patients. Ngan et al. investigated the genetic contribution to orthodontic root resorption. Monozygotic dizygotic twins were evaluated and the results indicated a genetic component to root resorption. It is supposed that, genetic predisposition is very important to occurrence of root resorption.

УДК: 616. 314-089.844

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВАСКУЛЯРИЗИРОВАННЫХ КОСТНЫХ АУТО-ТРАНСПЛАНТАТОВ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ДЕФЕКТОВ НИЖНЕЙ ЧЕ-ЛЮСТИ

Аветисян Э.К.

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, Кафедра хирургической стоматологии

Ключевые слова: нижняя челюсть, опухоль, реконструкция челюсти, васкуляризированные костные ауто-трансплантаты

Актуальность

Современный этап развития клинической онкологии характеризуется развитием и совершенствованием органосохраняющего лечения опухолей челюстно-лицевой области [2, 3, 4, 8, 11]. Как известно, у значительной части онкологических больных челюстно-лицевой зоны выявляют крупные по размерам поражения, которые приводят к выраженному нарушению функций откусывания, жевания, глотания, речеобразования, а порой, и дыхания. Хирургический компонент лечения подобных больных заключается в широком радикальном иссечении опухоли с соблюдением принципа абластики, футлярности и зональности. Это сопровождается образованием сочетанных костно-мягкотканых анатомо-функциональных дефектов, приводящих к глубокой инвалидизации пациентов [1, 3, 4, 12].

В связи с современными возможностями комбинированного и комплексного лечения онкологических больных и развитием метода микрохирургической ауто-трансплантации сложных комплексов тканей особую значимость приобрела задача не только излечения больных и увеличения продолжительности их жизни, но и, прежде всего, улучшения качества жизни пациентов, их медицинской и социальной реабилитации.

В настоящее время для устранения костных дефектов нижней челюсти различной локализации в Армении применяются алло- и ксеноматериалы (лиофилизированный костный гомотрансплантат, деминера-

лизированный костный матрикс человека, деминерализированный костный матрикс поросенка и т.п.), термическая и механическая обработка резецированного участка нижней челюсти и ее реплантация на прежнее место по Ю.И. Бернадскому и др. [1, 7]. Однако вышеперечисленные методы не лишены недостатков. Среди них лизис и потеря помещенного алло- и ксеноматериала, выраженный иммунный конфликт в послеоперационном периоде, угроза передачи ВИЧ-инфекции и гепатитов В, С, D. Несмотря на разнообразие методик и материалов для замещения костных дефектов нижней челюсти, сохраняется проблема пластического закрытия обширных сочетанных костно-мягкотканых дефектов, которые могут сопровождаться значительным дефицитом мягких тканей. Вышеперечисленные методики также не решают указанную проблему, т.е. не обладают ресурсом мягких тканей для одномоментного закрытия обширных костно-мягкотканых дефектов челюстно-лицевой зоны.

В связи с этим многие исследователи продолжают поиск оптимальных костно-мышечных лоскутов для замещения сочетанных костно-мягкотканых дефектов. На наш взгляд и по мнению других авторов [3, 6, 9, 12], для решения этой проблемы оптимальным является применение васкуляризированных ауто-трансплантатов. В последнее время появились многочисленные сообщения об успешной одномоментной реконструкции сочетанных костно-мягкотканых дефектов нижней челюсти костно-мягкоткаными комплексами, обеспечивающих необходимым количеством костно-пластического материала [2, 6, 8-14].

Наиболее широкое применение получили реваскуляризированные костные малоберцовый, подвздошный,

лопаточный и лучевой аутооттрансплантаты [8, 9, 10, 13].

Материалы и методы

В клинике кафедры хирургической стоматологии ЕГМУ (зав. – доц. Э.К. Аветисян) совместно с кафедрой пластической и реконструктивной хирургии Университетской больницы N 1 г. Еревана (зав. - доц. А.Б. Саакян) за период с 2003 по 2008 гг. у 3 пациентов выполнены аутооттрансплантации васкуляризированных костных трансплантатов для пластического замещения дефектов нижней челюсти по поводу доброкачественных новообразований, имеющих выраженный местно-деструктирующий рост и склонность к рецидивированию.

Характер дефекта после радикального удаления опухоли определялся локализацией и распространенностью опухолевого процесса. Основным методическим подходом к лечению данной категории больных было обеспечение радикального удаления опухоли в блоке с окружающими тканями с запасом здоровых тканей. Во всех наблюдениях после выполнения расширенных блоковых удалений опухолей были сформированы обширные сочетанные дефекты мягких тканей и опорных структур. При этом в блок удаляемых тканей попадали сосуды, нервы, мягкие ткани лица, структуры лицевого скелета. В рамках этого подхода и формировался круг задач по пластическому восстановлению опорных и мягких тканей, для решения которых произведена костная аутооттрансплантация.

В зону поражения вовлекались тело и угол нижней челюсти (рецидив миксомы после реоперации (клиника ММСИ) по поводу резекции нижней челюсти), ментальный отдел (цементирующая фиброма) и асимметричное двустороннее поражение тела и подподбородочного отдела нижней челюсти с переходом этого поражения среднесагитальной линии лица (оссифицирующая фиброма). В качестве донорской кости были использованы малоберцовая (2 клинических случая) кость и гребень подвздошной кости (1 клинический случай).

Достижение хорошего функционального и эстетического результата при реконструктивно-пластических операциях на лицевом скелете является трудной задачей [1, 3, 4, 10, 12] и выбор донорской кости для замещения возникающего дефекта должен быть произведен с учетом решения этих задач. Показанием для использования васкуляризированной малоберцовой кости и гребня подвздошной кости являлись участки поражения нижней челюсти, по форме и длине наиболее подходящие для замещения резецируемого сегмента нижней челюсти.

В случае поражения опухолью значительного по протяжению участка нижней челюсти использование гребня подвздошной кости, как правило, бывает недостаточно, поэтому для реконструкции нижней челюсти в этих случаях наиболее подходящим является малоберцовый аутооттрансплантат.

Клиническое наблюдение.

Пациентка В-ян Анна, 36 лет (рис. 1), обратилась в клинику с жалобами на асимметрию лица и слабоблезненное новообразование подбородка и тела нижней челюсти справа, впервые замеченное родственниками. При обращении произведено клинко-лабораторное исследование и ортопантомография (рис. 1), на которой выявлен округлой формы очаг деструкции тела и подбородка нижней челюсти. При диагностической пункции получены элементы густой венозной крови. В предоперационном периоде также произведено компьютерно-томографическое исследование (рис. 2, 3). Цитологическое исследование пунктата: "... в присланном материале выявляются группы атипичных клеток с фигурами митозов. Для верификации гистологического диагноза необходимо биопсийное исследование новообразования. Цитологическая оценка невозможна из-за большого количества крови" (проф. А.С. Канаян).. В связи с этим спустя 3 дня под местной анестезией произведена биопсия новообразования. Патогистологический ответ: "Фиброзная дисплазия кости" (проф. А.С. Канаян).

В июле 2008 года пациентке выполнена операция: удаление опухоли нижней челюсти справа с резекцией тела, подбородочного отдела нижней челюсти с нарушением непрерывности кости. В результате был сформирован сочетанный орофациальный, значительный по протяженности дефект тела, подбородочного изгиба нижней челюсти, дна полости рта. Пластика дефекта выполнена путем аутооттрансплантации малоберцовой кости. Сосудистая ножка лоскута анастомозирована с лицевой артерией и веной. Фрагмент малоберцовой кости установлен в позицию тела нижней челюсти и осуществлен остеосинтез "конец в конец" с культиями тела нижней челюсти. Для фиксации фрагментов донорской кости к отломкам нижней применена реконструктивная титановая пластина фирмы "Martin" (рис. 4, 5, 6, 7, 8, 9).

Через 2,5 месяца отмечены признаки консолидации костных отломков с полным восстановлением контуров лица. Таким образом, молодой пациентке выполнено одноэтапное лечение фиброзной дисплазии ниж-

ней челюсти с аутоостеопластикой дефекта васкуляризированным костно-мягкотканевым малоберцовым аутоотрансплантатом. При контрольном осмотре через 3, 6 месяцев на рентгенограмме костно-деструктивных изменений не выявлено, определяется признаки костной мозоли в области остеосинтеза с наличием фиксирующих элементов.

Результаты

Анализируя данные литературы в структуре осложнений преобладают образование свищей и воспаление, что по нашему мнению связано с неизбежным “загрязнением” операционной раны микрофлорой полости рта и совпадает с мнением ряда авторов.

Осложнения в реципиентной зоне проявлялись в виде послеоперационного нагноения раны у одной пациентки с применением малоберцовой аутоотрансплантата, которое возникло на 22 сутки после операции и связано с переохлаждением пациентки после выписки из стационара. Нагноение костной раны быстро купировалось после проведенного курса местной антибиотикотерапии в течении шести дней. В дальнейшем, во время контрольных осмотров спустя 3, 6, 12 месяцев внутри- и внеротовые раны были спокойны.

Осложнения в донорской зоне наблюдалось у этой же пациентки в виде болей в области голени спустя 5 месяцев в связи с наступившим осенне-весенним сезоном, которые впоследствии прошли. У остальных двух пациентов осложнений как в донорской зоне, так и реципиентной зоне не отмечалось.

Обсуждение

До внедрения в жизнь микрохирургической техники восстановления резецированной нижней челюсти, резекции нижней челюсти в подавляющем большинстве случаев приводили к глубокой инвалидизации пациентов и исключения их из активной социальной жизни.



Рис. 1. Ложная рентгенологическая картина “кистозного новообразования челюсти” на ортопантомограмме при первичном обращении пациентки.



Рис. 2. Такая же рентгенологическая картина при КТ-интроскопии.



Рис. 3. Визуализация опухолевого поражения после перевода в трехмерное изображение.



Рис. 4. Внешний вид пациентки при поступлении



Рис. 5. Контуры намечаемого хирургического доступа

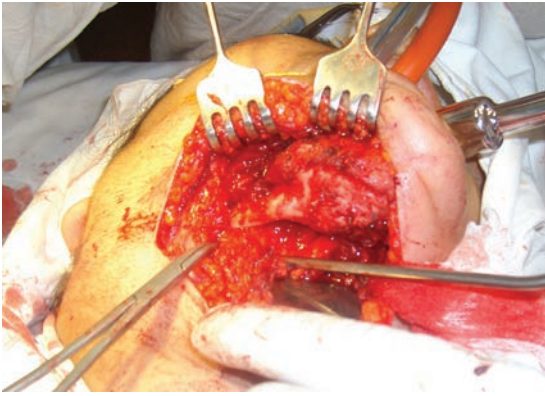


Рис. 6. Скелетированная нижняя челюсть с опухолевым поражением



Рис. 7. Забор донорской малоберцовой кости



Рис. 8. Формирование “подбородка” из донорской кости с сохранением питающего периоста и сосуда

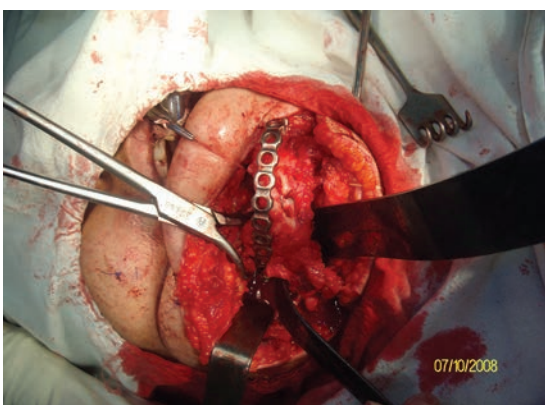


Рис. 9. Фиксация сформированного костного саженца к резецированным фрагментам нижней челюсти



Рис. 10. Пациентка в послеоперационном периоде спустя 9 месяцев

Конечной целью выполнения вышеописанных нами реконструктивно-пластических операций является максимальное восстановление утраченных функций, анатомических структур и ликвидация косметического дефекта для обеспечения полноценной социальной реабилитации.

У всех трех пациентов, подвергшихся резекции нижней челюсти с одномоментной реконструкцией челюсти как в ранние, так и отдаленные сроки наблюдения отмечалось частичное или полное восстановление функций откусывания, жевания, глотания, речеобразования, что несомненно повысило качество жизни у пациентов с опухолевым поражением нижней челюсти.

Такие характеристики, как длинная сосудистая ножка, постоянная сосудистая анатомия, достаточная прочность в сочетании с хорошими пластическими свойствами, длина костного фрагмента от 7,0 до 12,0см, структурная морфологическая перестройка пересаженных васкуляризированных костных саженцев с положительной стороны характеризует костно-мягкотканые лоскуты из малоберцовой кости и гребня подвздошной кости. К преимуществам этого метода следует также отнести низкую частоту послеоперационных осложнений в донорской ране и отсутствие функциональных нарушений в донорской зоне после забора лоскута. Вышеуказанные преимущества определяют широкий круг показаний для применения метода аутотрансплантации костных и костно-подкожно-кожных лоскутов с включением фрагмента гребня тазовой и малоберцовой кости при реконструкции нижней челюсти.

При характеристике гребня подвздошной кости отмечается хорошие пластические свойства, простота и

доступность методов остеосинтеза, возможность включения в лоскут практически любого объема мягких тканей. Устойчивость этого костного фрагмента к инфекции, высокая надежность пластического материала, на наш взгляд, делает аутотрансплантацию костного лоскута из гребня подвздошной кости методом выбора для одномоментной реконструкции опорных структур и мягких тканей нижней челюсти. При выборе же малоберцового костного трансплантата для челюстной реконструкции, несмотря на функциональную полноценность, следует учитывать малое количество мягких тканей для одномоментного восстановления обширных сочетанных костных и мягкотканых дефектов после удаления местнораспространенных опухолей, что требует осторожного подхода к выбору этой донорской кости. Так, по данным ряда авторов, частота некрозов мало-

берцового лоскута при реконструкции дефектов нижней челюсти и мягких тканей лица достигает 20% [6, 8-14].

Таким образом, использование костно-мышечных аутотрансплантатов с включением фрагментов гребня подвздошной и малоберцовой кости, сформированных в соответствии с закономерностями их ангиоархитектоники, позволяет решать основные вопросы пластического закрытия костных дефектов нижней челюсти. Знание особенностей ангиоархитектоники связей сосудистых бассейнов малоберцовой кости и гребня подвздошной кости обеспечивает возможность формирования надежного, жизнеспособного костного аутотрансплантата для пластического закрытия этой сложной категории дефектов, как дефекты нижней челюсти.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аветисян Э.К., Бадалян Х.А., Залян Г.В. Возмещение послеоперационных дефектов при амелобластоме нижней челюсти// Вопросы теоретической и клинической медицины. – Том 5, # 1(25), 2002. – с. 19-20.
2. Аветисян Э.К., Саакян А.Б., Ягджян Г.В. Цемент-оссифицирующая фиброма челюстей. Клинический случай и обзор литературы// "Вестник стоматологии и челюстно-лицевой хирургии". – 2004, Т. 1, No. 1. – с. 25-33.
3. Аветисян Э.К., Саакян А.Б., Ягджян Г.В. Аутоостеопластика нижней челюсти у онкологических больных // "III Конгресс онкологов Закавказских государств". Материалы конгресса. – Ереван, 22-24 сентября 2004. – с. 203.
4. Неробеев А.И. Восстановление тканей головы и шеи сложными артериализированными лоскутами. М. Медицина, 1988.
5. Саакян А.Б., Ягджян Г.В., Аветисян Э.К. и др. Цемент-оссифицирующая фиброма челюстей. Трудности диагностики и лечения// Первая Международная конференция "Проблемные ситуации в пластической, реконструктивной и эстетической хирургии и дерматокосметологии". Сборник научных трудов. – (11-13 марта 2004 г.). – Москва, 2004. – с. 87.
6. Antony, P. et al: Donor leg morbidity and function after fibula free flap mandible reconstruction, in: Plast-Reconstr- Surg, 1995, p. 146-152.
7. Avetisyan E.K., Badalyan Kh., Zalyan G. Usage of Osseous Transplants in Treatment of Ameloblastomas of the Jaws// Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery. – Vol.30, Suppl. 1, September 2002. – p.291-292
8. M. Bacuit, C.Cice, G. Bacuit. Free Osseous and Osteocutaneous Fibula Transfer in Reconstruction of Complex Mandibular Defects// Romanian Journal of Hand and Reconstructive Microsurgery, 2002. Vol.7, p. 63-68.
9. Chew, W.Y.C., Low C.K., Tan S.K.: Long-term results of free vascularized fibular graft. A clinical and radiographic evaluation, in Clinical Orthopaedics and Related Reseach, 311, 1995, p. 258-261.
10. Hidalgo, D.A., rekow, A.: A review of 60 consecutive fibula free flap mandible reconstructions, in: Plast-Reconstr-Surg, 96 (3), 1995, p. 9-13.
11. Hung-Chi Chen, Ferit Demirkan, Fu-Chan Wei, Shao-Loung Cheng, Ming-Huei Cheng, I-How Chen// Free Fibula Osteoseptocutaneous- Pedicled Pectorials Major Myocutaneous Flap Combination in Reconstruction of Extensive Composite Mandibular defects// Plast Reconstr Surg. 1999. 103 (3): 839-845.
12. Karcher H. Vascularized iliac crest and bone graft anatomy, indications and results// J. Cranio-maxillofacial Surg., 1996, Aug., V. 24, Suppl. 1, P. 7.
13. Schuind, F. Burny, F. Lejeune, F.J.: Microsurgical free fibular bone transfer: a technique for reconstruction of large skeletal defects following resection of high-grade malignant tumors, in: World-J-Surg, 12(3), 1988, p. 310-317.
14. Wei, F.C. et al: Fibular osteoseptocutaneous flap: anatomic study and clinical application, in: Plast-Reconstr-Surg, 78 (21), 1986, p. 191-199.

SUMMARY

THE USAGE OF VASCULARESED BONE AUTOGRAFTS FOR THE CORRECTION OF LOWER JAW DEFECTS

Avetisyan E. K.

The transplant of vascularized osseous and composite osteocutaneous tissue units offers the optimal alternative in mandibular reconstruction. The author present their experience with the use of the vascularized fibula and iliac crest transplants in three patients in whom segmentary resection was performed. Primary reconstruction was undertaken in 2 cases after resection of extensive tumors, whereas in one case of mandible mixoma, the transplant was performed 1.5 year after secondary resection.

In a mandibular defect associated with a floor of the mouth and partially tongue defect, a composite osteocutaneous fibula flap was used for reconstruction. The functions of the dentomaxillary system (esthetics, speech and chewing) have been reestablished within normal limits. The advantages offered by the vascularised fibula and iliac crest flaps render it most adequate in reconstruction of extensive mandibular defects.



Свет, ведущий к жизни

Создана слиянием компаний Яманучи и Фуджисава

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ НАПРАВЛЕННОЙ ТКАНЕВОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНУТРИКОСТНОЙ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Акопян Г.В., Хачатрян А.Г.

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, Кафедра хирургической стоматологии
Медицинский центр Прометей

Ключевые слова: дентальная имплантация, костно-пластические материалы, мембрана

Поиск оптимальных методов дентальной имплантации относится к числу актуальных задач, решение которых направлено на улучшение исходов ортопедического лечения больных с различными формами адентии при использовании имплантатов.

Решающим параметром для возможности установки имплантатов является наличие достаточного объема кости в области предполагаемой имплантации. Недостаточное количество костной ткани в месте необходимой внутрикостной имплантации является относительным противопоказанием для проведения операции имплантации. Как правило для решения этих проблем используются аугментационные материалы, среди которых различают аутоотрансплантаты, аллогенные трансплантаты, ксеногенные костные трансплантаты и синтетические материалы.

Аутогенные трансплантаты считаются золотым стандартом и являются наиболее эффективным материалом для регенерации кости, поскольку обладают остеогенной, остеоиндуктивной и остеокондуктивной активностью. Аутогенные трансплантаты из внеротовых участков, таких как гребень подвздошной кости, представленные губчатой костью и костным мозгом, высокоэффективны. Их использование позволяет получить в результате достаточный объем костной ткани с необходимой плотностью для успешного проведения процедуры имплантации [8]. Большое распространение получило использование внутриротовых донорских участков [6, 9]. Указанные методы позволяют добиться ощутимой регенерации утраченной альвеолярной кости, однако не лишены ряда противопоказаний и осложнений. Кроме того, следует отметить их значительную травматичность для амбулаторной практики. Процедура по забору аутокости требует высокой квалификации хирурга. Не все пациенты готовы идти на такую операцию. Период реабилитации протекает в некоторых случаях тяжело и сопряжен с объяснимыми осложнениями.

При всех успехах трансплантации кости нельзя не указать, что далеко не всегда оперативное вмешательство, необходимое для взятия аутоотрансплантата, бывает оправдано, так как при этом вызывается дополнительная травма донорского участка организма. Кроме того, по данным различных авторов рассасывание аутогенного трансплантата наблюдается в 30% случаев, осложнения донорского участка могут встречаться у 25-30% пациентов [14]. Все это ограничивает клиническое использование аутоотрансплантатов. А основным недостатком аллотрансплантации, до настоящего времени считавшейся более перспективной, является проблема иммунной совместимости материала донора и реципиента. В таких случаях актуальным является поиск альтернативных, менее рискованных методик.

В настоящее время все более широкое распространение получает использование костнопластических материалов, применяемых с целью улучшения процесса заживления и восстановления костной структуры в области проводимой имплантации [1, 2, 3, 10, 11, 12]. На выбор способа наращивания альвеолярного отростка в большей степени влияет морфология дефекта. К материалам, применяемым в хирургической практике, предъявляются весьма жесткие требования:

1. они должны быть безопасными для пациентов как с точки зрения токсикологии, так и в плане биологической совместимости,
2. в плане производства они должны быть технологичными,
3. от них требуется доступность, т.е. они должны быть дешевыми как по себестоимости, так и при ценообразовании,
4. наконец, они должны быть технически удобными для использования в клинике.

Несмотря на многообразие костнопластических материалов различного содержания и свойств, на сегодняшний день среди них нельзя выделить “идеального” для использования в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии [4]. Многие костнопластические материалы, доступные сейчас на рынке, способствуют

стабилизации сгустка и предотвращают усадку тканей. Среди этих материалов большой популярностью пользуются композиты из коллагена и кристаллического компонента, в первую очередь гидроксиапатита и трикальцийфосфата. Однако все еще дискутируется их способность стимулировать формирование новой кости.

В последнее время в стоматологической практике все чаще применяются методики направленной тканевой регенерации (НТР) [7, 13]. Концепция направленной тканевой регенерации получила значительное распространение и все чаще используются для эффективной регенерации костной ткани при дентальной имплантации. Мембраны используются для индукции разрастания кости вокруг имплантатов, для увеличения объема кости до установки имплантатов, устранения фенестрации во время имплантации, лечении периимплантитов. Барьер препятствует контакту соединительнотканного лоскута с поверхностью имплантата, предотвращая миграцию эпителиальных клеток в области костного дефекта и позволяет регенерирующим клеткам альвеолярной кости мигрировать в зону дефекта. Специфические критерии идеального барьера включают: тканевую интеграцию, непроницаемость для клеток, возможность создания пространства, удобство клинического применения и биосовместимость.

Несмотря на большое число исследований, вопросы разработки и клинического применения принципов направленной тканевой регенерации в дентальной имплантологии все еще остаются весьма актуальными и недостаточно изученными, что и явилось причиной выполнения настоящей работы.

Цель работы

Повышение эффективности внутрикостной дентальной имплантации с использованием принципов направленной тканевой регенерации.

Материалы и методика

В основу настоящего исследования положен анализ результатов лечения 79 пациентов с различными формами адентии (односторонние и двухсторонние концевые дефекты, включенные дефекты, потеря одного зуба) методом дентальной имплантации с использованием костнопластических материалов и мембран. Непосредственное планирование имплантации осуществляли после проведения всестороннего сбора анамнестических данных, изучения клинической картины в каждом конкретном случае, определения показаний и противопоказаний. Для выполнения поставленных за-

дач проводили клинко-лабораторное и рентгенологическое обследование пациентов до и после имплантации, проводилась санация полости рта, динамический мониторинг пациентов после 3 и 6 месяцев, а также через 1, 2, 3, 4, 5 лет.

Перед оперативным вмешательством проводили тщательное изучение топографо-анатомических условий всего комплекса тканей, окружающих имплантационное ложе дефекта зубного ряда. Имплантацию сочетали с костнопластическими материалами и мембранами при недостаточном объеме костной ткани, при фенестрации шеек имплантата из за недостаточной ширины кости, а также в случае немедленной имплантации. Исходя из клинической ситуации, операции по дентальной имплантации проводились одноэтапно, двухэтапно и немедленно (с применением пластинчатых и винтовых имплантатов фирмы КИСВТ-СГТУ-01, Ankylos, ITI, Alpha-Bio). В качестве костнозамещающего материала были применены "Гидроксиапол", "Коллапан", "Bio-Oss", "Остеоматрикс", в качестве мембраны применяли резорбируемый синтетический материал "Capset" (кальций сульфат) и "Bio-Gaid".

Операцию по установке имплантатов проводили по классической схеме [5].

В послеоперационном периоде осуществляли медикаментозное лечение, включающее витамины, антибиотики, при необходимости анальгетики, а также лазеротерапию (гелий-неоновый лазер), на курс 5-7 сеансов. Перевязки и осмотр пациентов проводили в первые 2-3 дня после операции ежедневно, а затем через день. Швы снимали через 7-10 дней. Сроки постоянного протезирования зависили от степени остеоинтеграции имплантата, о которой судили по данным клинического и рентгенологического исследования. Восстановление зубочелюстной системы проводили при помощи несъемных конструкций на цельнолитом каркасе.

Оценка эффективности имплантации проводилась с использованием критериев, предложенных Smith D.E., Zarb G.A. [15].

Клинический пример 1

34-летняя пациентка обратилась по поводу замещения 36 зуба.

Жалобы. Пациентку беспокоит нарушение акта жевания.

План лечения. После комплексного клинко-рентгенологического обследования был составлен план лечения, включающий удаление корня 36 зуба с последующей немедленной имплантацией винтовым

имплантатом.

Протокол операции. Под местной анестезией, сделан разрез, отслоен слизисто-надкостничный лоскут. После удаления 36 зуба, произведено формирование костного ложа. Пришеечную часть установленного имплантата заполнили “Остеоматриксом” и закрыли “Bio-Gaid”-ом. Швы сняты через 7 дней после имплантации. Ко второму этапу имплантации приступили через 3 месяца. Ортопедический этап завершен через 10 дней после второго хирургического этапа. Зубной дефект восстановлен цельнолитой металлокерамической конструкцией. Клинико-рентгенологические наблюдения через 6 месяцев, 1 год, 5 лет показали хороший эффект (рис.1-8).

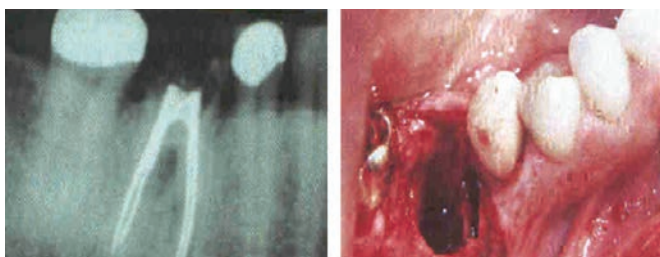


Рис. 1,2 Рентгенограмма до имплантации.
После удаления 36 зуба

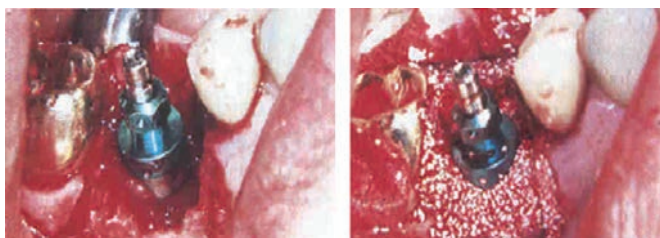


Рис. 3,4 Поставленный имплантат плотно фиксирован в кости. Пришеечная обнаженная часть установленного имплантата заполнена остеоматриксом.



Рис. 5,6 Пришеечную часть закрыта “Bio-Gaid”-ом.
Рентгенограмма после имплантации



Рис. 7,8 Зубной дефект восстановлен цельнолитой металлокерамической конструкцией.
Рентгенограмма после лечения.

Клинический пример 2

42-летняя пациентка обратилась по поводу замещения зубного дефекта в области 21 зуба.

Жалобы. Пациентку беспокоит нарушение акта жевания и эстетики.

План лечения: После комплексного клинико-лабораторного и рентгенологического обследования был составлен план лечения, включающий имплантацию одного винтового имплантата в области узкого альвеолярного отростка отсутствующего 21 зуба (11 и 22 зубы были интактные). Произведено формирование костного ложа высотой 13 мм в области зубного дефекта отсутствующего 21 зуба. Пришеечную обнаженную часть установленного имплантата заполнили Коллапаном и закрыли пастой Capset. Имплантат закрыли винтом-заглушкой и после мобилизации слизисто-надкостничного лоскута были поставлены швы. После имплантации в течении 7 дней проведена профилактическая противовоспалительная терапия, включающая лекарственные препараты (внутренне и местно) и гелий-неоновую лазеротерапию. Швы сняты через 7 дней после имплантации. Ко второму этапу имплантации приступили через 6 месяцев. Ортопедический этап завершен через 15 дней после второго хирургического этапа.

Зубной дефект восстановлен цельнолитой металлокерамической конструкцией, винтовой фиксацией на опорной головке имплантата, имплантированной в области 21 зуба. Через 6 месяцев, 1 год, 3 года динамические наблюдения показали хороший клинический и эстетический эффект. Пациентка довольна результатом лечения (рис.9-16).

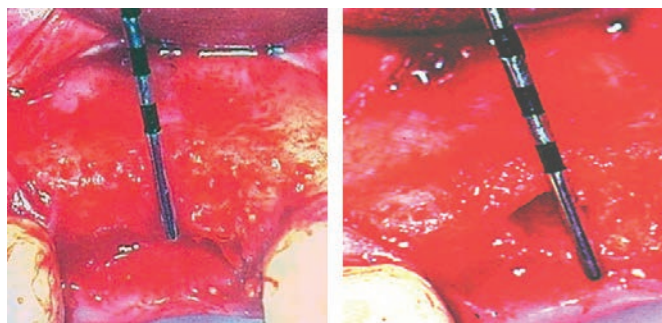


Рис. 9,10 Сделан разрез по вершине альвеолярного гребня, отслоен слизисто-надкостничный лоскут. Окончательное формирование ложа имплантата.

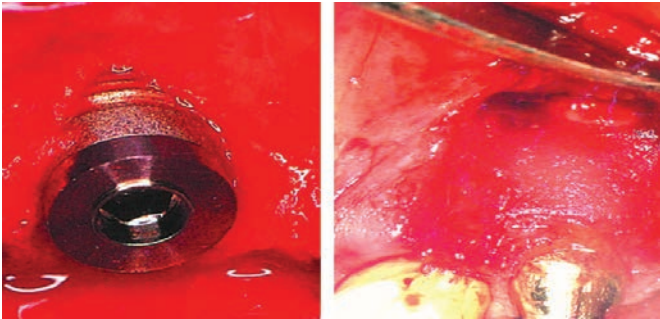


Рис. 11, 12 Поставленный имплантат плотно фиксирован в кости. Пришеечная обнаженная часть установленного имплантата заполнена Коллапаном.



Рис. 13, 14 Пришеечная часть закрыта пастой Carset, через 6 месяцев фиксирована опорная головка.



Рис. 15, 16 Зубной дефект восстановлен цельнолитой металлокерамической конструкцией. Рентгенограмма после лечения.

Результаты исследования

В послеоперационном периоде нами была отмечена более высокая эффективность выполнения имплантации при сочетании с мембранной техникой. При использовании лишь одного костнозамещающего материала в большинстве случаев на 1-3 день после операции отмечено асептическое воспаление, иногда частичное расхождение швов и отторжение гранул препаратов через края раны. Для ликвидации данных симптомов требовались ежедневные перевязки с использованием антибактериальных мазей, лазеротерапия.

Данные рентгенологического исследования по срокам показывают некоторое ускорение регенерации костной ткани при направленной тканевой реге-

нерации. Дефекты заполненные костнозамещающими материалами при сочетании с мембранной техникой имели более плотную трабекулярную структуру. Исследование показало, что те участки где использовался мембрана организовались быстрее, были более плотными при окончательном заживлении, а кость восстанавливалась в большей степени.

Применение рассасывающихся барьеров позволило избежать проведения повторных операций с целью удаления мембран, таким образом элиминируя дополнительную хирургическую травму как для пациента, так и для регенерировавших тканей.

Выводы

Для улучшения регенерации, улучшения процесса заживления и восстановления костной структуры в области проводимой имплантации, особенно при наличии дефектов значительной протяженности, целесообразно применение методики направленной тканевой регенерации с применением костнопластических материалов и мембранов. Однако, необходимо обратить внимание на некоторые общие аспекты методики направленной тканевой регенерации. Необходимо проводить декортификацию кости для улучшения васкуляризации в области дефекта и для стимуляции роста клеток и пролиферации сосудов. Без кровяного сгустка в зоне дефекта регенерация невозможна. Для закрытия дефектов использовать мембраны, выступающие на 2-3 мм за границу дефекта. После этого производить репозицию и ушивание лоскута. Мембранная техника в сочетании с костнопластическими материалами эффективна при незначительном (2-3мм) наращивании кости, в основном по ширине альвеолярного отростка и наличии трех стенок костного дефекта. При необходимости значительного увеличения объема костной ткани по высоте альвеолярного отростка более эффективна трансплантация аутогенных костных блоков. Она дает более прогнозируемый и надежный результат, но сопряжена с дополнительной травмой. В случаях, когда у довольно узкого дефекта имеются 2-3 стенки и возможно полное закрытие слизисто-надкостничным лоскутом без натяжения, показано использование только костнопластических материалов без применения мембран. При наличии достаточно протяженных дефектов с 1-2 стенками, целесообразно использовать костнопластические материалы и мембраны.

Результаты проведенных операций свидетельствуют о том, что применение концепции направленной тканевой регенерации расширяет возможности им-

плантации при недостатках костной массы, позволяет обеспечить оптимизацию и прогнозируемость внутрикостной дентальной имплантации. Использование описанных методик позволило эффективно восстанавливать размеры альвеолярного гребня для установки им-

плантатов с учетом ортопедических требований. Сочетание имплантации с методикой направленной регенерации костной ткани существенно улучшает эффективность имплантации. Достигнутые результаты при НТР, имеют хороший долгосрочный прогноз.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агапов В.С., Воложин А.И., Дробышев А.Ю. Использование препаратов на основе коллагена и гидроксиапатита для пластики альвеолярного отростка. Стоматология, М., 1998 с.24-28.
2. Иванов С.Ю., Гиллер Л.И., Ларионов Е.В., Новиков С.В., Журули Г.Н. Использование биокомпозиционных препаратов, содержащих сульфатированные гликозаминогликаны (сГАГ) при стоматологической имплантации.// Новое в стоматологии.- 1999г.- No.2, Москва.- С.66-67.
3. Никитин А.А., Качков И.А., Косяков М.Н., Русанов А.И.// Всероссийская конф. Биокомпозиционные материалы в челюстно-лицевой хирургии и стоматологии.-М., 1997-С.41-42.
4. Федоров И.В., Робустова Т.Г. Применение различных биоматериалов при немедленной имплантации после удаления зуба.// Материалы научно-практической конференции стоматологов, посвященной 50-летию Федерального управления медико-биологических и экстремальных проблем при МЗ РФ. 22-23 мая 1997 г., Москва.-С.64-65
5. Branemark P., Zarb G.A., Albrektsson T. Tissue-integrated prostheses. Osseointegration on clinical dentistry. Chicago, Quintessence, 1985.
6. Block MS, Kent JN. Sinus augmentation for dental implants: the use of autogenous bone. J Oral Maxillofac Surg. 1997;55:1281-1286.
7. Callan D.P. Guided tissue regeneration without a stage 2 surgical procedure. Int. Journal of Periodontics and Restorative Dentistry 1993 - Vol. 13 No. 2
8. Guven O. Rehabilitation of Severely Atrophied Mandible Using Free Iliac Crest Bone Grafts and Dental Implants: Report of Two Cases J. Oral impl. Vol.33, N 3. 2007. – P. 122-127.
9. Hakobyan.G.V Immediate Implantation with autogenic osseous particles and preparation collapan. // Int. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.15th International Conference Durban, South Africa. 2001. Vol.30.P.13.
10. Hakobyan G.V. Augmentation of narrow alveolar ridge by a green stik fracture with subsequent dental implantation. //EACMFS 16 thCongress. Official publication of the European association for Cranio-Maxillofacial Surgery, Muenster, German, 2002, p.306.
11. Hakobyan G.V. Bone grafting procedures for osseous defects associated with dental implants. //Journal of Oral Implantology, Volum 31, Number 3, 2005, New York, USA, p145-152.
12. Hakobyan G.V.Closed sinuslifting for the endosseous implants.//EACMFS 18th Congress Official publication of the European association for Cranio-Maxillofacial Surgery, Barcelona, Spain, 2006, p.148.
13. Kfir E., Kfir V., Eliav E., Kaluski E. Minimally Invasive Guided Bone Regeneration. //J.Oral ImplantologyVolume33,Number4 2007 P.205-211.
14. Silva F., Cortez A., Moreira R., Mazzonetto R. Complications of intraoral donor site for bone grafting prior to implant placement. // Implant Dentistry; Vol. 15 No. 4 pp 420-423;
15. Smith D.E., Zarb G.A. Criteria for success of osseointegrated endosseous implants. // J. Prosthet.Dent.- 1989, V.62, P.567-572.

SUMMARY

USE OF GUIDED TISSUE REGENERATION (GTR) METHOD FOR INCREASE OF EFFICIENCY ESDOSSEOUS DENTAL IMPLANTATIONS

Hakobyan G.V., Khachatryan A.G.

Insufficient volume of bone tissue is one of the major factors of poor prognosis in dental implantation. Different clinical situations merit careful consideration of the surgical and restorative approaches taken during the process of tooth replacement using dental implants.

Numerous techniques of alveolar ridge augmentation by auto- and allogeneous bone grafting have been offered. The article shows a clinical experience of guided tissue regeneration (GTR) method in oral implantology. The purpose of this study was to clinically and radiologically evaluate the use of bone regeneration grafting materials and resorbable membrane in the GTR technique in oral implantology. 79 consecutive patients with bone defects included in the study. Selection of implant size and location was based on clinical and radiographic evaluation, with the aim to place the longest and widest implant. All implants were inserted using recognized surgical procedures and according to manufacturer's protocol. The principles of application of guided tissue regeneration (GTR) method use during implant placement for fenestration, socket and residual defects, and during immediate implant placement. Using resorbable membranes for guided tissue regeneration (Capset, Bio-Gaid). Success implantation was established by using parameters established by Smith D.E., Zarb G.A. The postoperative healing was uneventful

and implants were functioning successfully. Five-year follow-up results revealed stability of implants, good quality of underlying bone, absence of inflammation at the peri-implant zone and positive dynamics of osseointegration.

Several factors were regarded critical to the success of the bone grafting procedures for osseous defects prior to implant surgery:

1. good isolation of the surgical site to prevent contamination;
2. a traumatic handling of the soft tissue,
3. reflection of full muco-periosteal flaps,
4. good compression of the bone graft material to eliminate voids,
5. ensuring haemostasis with intra-oral pressure dressings for 10-15 minutes,
6. proper suturing techniques to provide good apposition of the soft tissue,
7. thorough post-operative instructions to the patient.

On the base of obtained results of implantation procedure and clinico-roentgenographic follow-up in can be noted that the used method appeared to be accessible, simple, reliable and effective surgical technique. The restoration of bone defects of guided tissue regeneration (GTR) method increases the efficiency of treatment, reduces the healing period and prevent the complications.

УДК: 616.314-089.28-14

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕЗМЕТАЛЛОВЫХ КОМПОЗИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ

Арутюнян М.В., Зулумян А.Н., Сагателян Л.Р., Еранян М.А.

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, Кафедра ортопедической стоматологии

Ключевые слова: краевое прилегание, композитные безметалловые конструкции, цельнокерамические протезы, тест цитотоксичности

Наиболее популярным материалом в современной стоматологии, до сих пор остается металлокерамика, благодаря своим положительным свойствам [1,4,5,10]. По мнению ряда авторов, фарфор не оказывает отрицательного воздействия на ткани полости рта, ферментативные и биохимические процессы которые протекают в слюне. Многими исследователями отмечено, что в отличие от полимеров, цвет керамического покрытия со временем не меняется.

Наряду с наличием немалого количества положительных качеств, фарфор не лишен недостатков. В качестве облицовки зубного протеза, он имеет избыточную твердость, что в свою очередь, приводит к преждевременному истиранию и расшатыванию зубов антагонистов, а пародонт опорных зубов подвергается перегрузкам [9].

Кобальтохромовый и никельхромовый сплавы, в состав которых входят такие компоненты как никель, железо, кремний, вольфрам, марганец и др., используются для изготовления каркаса металлокерамики и могут вызывать у некоторых людей токсические или аллергические реакции. Соединения никеля чаще других вызывают аллергическую реакцию, и относятся к ведущим канцерогенным веществам. Такое мнение высказал Freedman G. Наряду с этим надо учитывать, что сплавы, содержащие бериллий и никель, считаются вредными для персонала стоматологических клиник и зуботехнических лабораторий [3, 8].

Некоторыми авторами отмечено, что плохая адаптация протеза приводит к его расцементировке. Ими отмечено, что в процессе обжига керамического покрытия, происходит деформация цельнолитого каркаса, что приводит к ухудшению качества краевого прилегания протеза.

В ряде случаев наблюдаются изменения цвета тканей слизистой оболочки и хронические гингивиты, которые являются следствием коррозии и неточной припасовки краевой зоны металлокерамической коронки [2, 10].

В последние годы на мировом рынке появились технологии изготовления композитных несъемных безметалловых конструкций в области жевательных зубов (Kulzer – “Artglass” и Ivoclar – “Targis” “Vectris”) которые, являясь в некоторых случаях альтернативой металлокерамическим и цельнокерамическим протезам, стали их вытеснять.

Представленные безметалловые технологии еще не полностью клинически отработаны. По нашему мнению есть необходимость сравнить преимущества и недостатки металлокерамических протезов с альтернативной безметалловой техникой, по результатам практического использования.

Нами поставлена цель изучить безметалловые конструкции “Artglass” и “Targis” “Vectris” в сравнении с металлокерамическими протезами и выявить преимущества и недостатки по результатам протезирования.

Для достижения достоверных данных, дающих возможность адекватно сравнить представленные конструкции, необходимо провести экспериментальное изучение цитотоксичности и местнораздражающего действия хромокобальтового сплава Remanium CD (Dentaurum, Germany) и композитных материалов “Artglass” (Heraeus-Kulzer, Germany), “Targis” “Vectris” (Ivoclar, Lichtenshtein), а также определить биологическую совместимость использованных материалов по методике Р. Фолля [7]. Крайне важно оценить качество краевого прилегания протезов при их изготовлении для сравнения влияния на краевой пародонт искусственных коронок, изготовленных с применением различных материалов и технологий. Для сравнительной, комплексной клинической оценки цельнолитых протезов облицованных керамикой и безметалловых протезов изготовленных по технологии фирмы Heraeus-Kulzer (Artglass) и фирмы Ivoclar (Targis/Vectris) необходимо проводить по таким параметрам как:

- а) краевая адаптация,
- б) анатомическая форма края коронки,
- в) анатомическая форма поверхности коронки,
- г) окклюзия,
- д) структура поверхности,
- е) цвет.

В запланированные исследования будет входить оценка динамики изменения площади окклюзионных контактов протезов с зубами антагонистами.

Данные экспериментальных и клинических исследований позволяют выявить преимущества и недостатки безметалловых конструкций “Artglass” и “Targis/Vectris” в сравнении с металлокерамическими протезами по результатам клинических исследований, что в свою очередь позволит более четко определить показания и противопоказания при выборе материала и конструкции для изготовления ортопедических конструкций.

Для реализации по выше перечисленным испытуемым материалам необходимо проведение теста цитотоксичности (ЦТ) по Toplin (1959), электропунктурное тестирование по методике Р. Фолля, цитоморфометрический контроль пародонта, индекс деструкции (ИД), воспалительно-деструктивный индекс (ВДИ), а также общеизвестные индексные показатели состояния тка-

ней пародонта и гигиены полости рта.

Вышеизложенное говорит о необходимости комплексной клинической оценки результатов протезирования искусственными коронками при помощи клинических тестов и оценочных критериев, что в свою очередь позволит в будущем рекомендовать избирательно ту или иную методику для широкого внедрения в практику ортопедической стоматологии.

При получении положительных результатов исследований могут быть даны рекомендации в отношении материалов ортопедических конструкций при протезировании зубов и зубных рядов с интактным пародонтом, без признаков травматической окклюзии, в случае необходимости поддесневого препарирования, а также в случае протезирования боковых зубов с ослабленным пародонтом и при возможности супрагингивального препарирования в пределах эмали.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абакаров С.И. “Современные конструкции несъемных зубных протезов”, М., 1994
2. Боровский Е.В., Леонтьев В.К. “Биология полости рта”, М., 1991г.
3. Глазов О.Д., Клинико-технологические этапы изготовления металлокерамических протезов с использованием комплекса отечественных материалов: Дис. ... канд. мед. наук. - М., 1986
4. Каламкар Х.А. с соавт. 1989 // Стоматология. No.1. 1989
5. Каламкар Х.А. с соавт. // Стоматология. No.4. 1989
6. Марков Б.П., Тупикова Л.И., Пан Е.Г. и др. “Пропедевтика и материаловедение в ортопедической стоматологии”. - М., 2003
7. Самохин А.В., Готовский Ю.В., Практическая электропунктура по методу Р. Фолля / А. В. 2-е изд., перераб. и доп. М. Имедис 1997
8. Штейнгарт М.З. с соавт. “Прикладное материаловедение для ортопедической стоматологии”. - М., 1996
9. Ramfjord S.P., Glickman's Clinical Periodontology. - 1984. - 6th ed., Philadelphia
10. Riley E.J. et al. Shrink-free ceramic crown versus ceramometal: a comparative study in dogs // J. prosth. Dent. 1983. V. 49. No.6

SUMMARY

SCIENCE-BASED COMPARATIVE ANALYSIS AND PERSPECTIVES OF USING OF COMPOSITE DENTAL PROSTHESIS WITHOUT METALLIC SUPPORT

Harutyunyan M.V., Zulumyan A.N., Saghatlyan L.R., Eranyan M.H.

Yerevan state medical university after M. Heratsi department of prosthodontics

Keywords: *marginal engagement, composite constructions without metallic support, all ceramic prosthesis, test of cytotoxicity*

The most popular material in modern dentistry hitherto remains metal ceramic, due to its positive characteristic. In the opinion of row of the authors, the porcelain does not render the negative influence on fabrics of the oral cavity, enzymatic and biochemical processes which run in saliva. The many researchers are noted that unlike polymer, color of the ceramic covering since time is not changed.

Alongside with presence considerable amount positive quality, the porcelain is not deprived defect. As facing the denture, he has surplus hardness that in turn, brings about premature detritions and loosening teeth antagonist, but parodont supporting teeth is subjected to overloading.

Cobalt chromium and nickel chromium alloys, in composition which enter such components as nickel, iron, silicon, tungsten, manganese and others, are used for fabrication of the frame-

work metal ceramic and can cause beside some people toxic or allergic reactions. Joining the nickel more often other causes the allergic reaction, and pertains to leading carcinogenic material. Such opinion has voiced Freedman G. At the same time, it is necessary to take into account that alloys, containing beryllium and nickel, are considered bad for personnel dental clinics and teeth technical of the laboratory.

Some authors are noted that bad adapting the prosthetic device brings to decementation. They noted that in process firing ceramic covering, occurs deformation casting framework that brings engagement prosthetic device about deterioration quality marginal.

Changes the colour of the oral mucous exist in row of the events and chronic gingivitis, which are due to corrosions and inexact fitting of the marginal zone metal ceramic crowns.

At the last years of technology of the fabrication appeared on world market, composites fixed without metal support design in the field of chewing teeth (Kulzer - “Artglass” and Ivoclar -

“Targis” “Vectris”) which, appearing in some events, alternative metal ceramic and full ceramic prosthetic device, become their displace.

The presented without metal support to technologies not yet completely clinical is perfected. There is need on our opinion to compare the advantage and defect metal ceramic prosthetic

device with alternative without metal support by technology, on result of the practical use.

Our purpose is to study the construction without metal support “Artglass” and “Targis” “Vectris” in comparison with prosthetic device and reveal the advantage and defect on result of the prosthesis.

УДК: 616. 31-053.2

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ

Бадеян Э.А., Папазян А.Т., Варданян И.Ф.

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, Кафедра детской стоматологии

Ключевые слова: детская стоматология

Армения представляет собой типичную вулканогенную область, составляющую небольшую часть Средиземноморской металлогенической зоны альпийского возраста, которая тянется через Малый Кавказ к юго-востоку в Иран и к северо-западу в Балканы.

Ограниченность территории республики (около 30 тыс. кв. км), разнообразие ландшафтов и формационных типов рудных месторождений, интенсивное (в прошлом) развитие производства со всеми факторами влияния на окружающую среду – позволяют рассматривать Армению как модель целостной экосистемы с нарушенным балансом содержаний химических элементов в окружающей среде. По результатам мониторинга загрязненных почв промышленных районов РА тяжелыми металлами было отмечено, что специфической особенностью территории Армении являются ее металлогеническая специализация на молибдене, меди, свинце. и др., предопределившая их высокий природный фон, часто превышающий ПДК данного элемента [4].

Крупные города республики являлись главными центрами химической промышленности. В Алаверди и Зангезуре действовали важнейшие горно-химические, горно-рудные и металлургические предприятия цветной металлургии. На использовании уникальных вулканогенных пород (туф, пемза, перлит, гранит, мрамор и др.) основано производство стройматериалов, продуктами которого являются стеновые блоки, цемент, мрамор, асбестоцементные трубы и листы, основные производственные мощности которых находятся в Артике, Арарате, Иджеване. Армении характерна некоторая

мозаичность в распределении химических элементов и в результате проведенных исследований были выделены несколько биогеохимических провинций с повышенным содержанием молибдена в среде.

Действие антропогенного фактора, не всегда положительное, привело к огромному количеству необратимых изменений окружающей среды, ученые рассматривают экологическую ситуацию на данный момент как экокризис. В связи с угрозой экокризиса здоровью и жизни человека, врачи все больше внимания обращают проблеме влияния экологических факторов на здоровье человека и, не в последнюю очередь, на состояние полости рта и зубов [1].

При анализе литературы, посвященной данному вопросу по Армении, мы не нашли работ, посвященных проблеме состояния полости рта у детей, проживающих в условиях интенсивной промышленной зоны, поэтому в процессе работы провели изучение состояния зубов у детей, проживающих в 3-х регионах РА с неблагоприятной экологической обстановкой:

1. регион Лори – Алавердийское медно - колчедановое месторождение.
2. регион Сюник – Каджаранское медно - молибденовое месторождение.
3. регион Арарат – Цементный завод.

Так, в районе Алаверди, почвы, формирующиеся над породами, обогащенными медью, содержат большое количество этого элемента. В почвах провинции Мо часто преобладает над медью (соотношение $Mo:Cu$ 1,4:1) и составляет около $2,7 \times 10^{-2}\%$ (что в 100 раз выше содержания Мо в нормальных зонах). На тер-

Таблица 1.

Распространенность и интенсивность кариеса зубов и ОНІ-индекс среди детей 6, 12, 15 лет

возраст	критерии	Алаверди	Каджаран	Арарат
6 лет	кариес	13,47±1,09	5,29±1,38	8,6±3,07
	пломба	4,23±1,22	4,65±1,38	0
	кп	17,7±2,31	9,94±1,69	8,6±3,07
	распространенность	60%	100%	100%
	индекс Грина - Вермиллиона	1,95±0,05	1,17±0,03	1,18±0,03
12 лет	Кариес	8,26±1,23	3,52±1,54	4,5±2,3
	Пломба	1,48±0,45	3,239±1,54	0,346±0,01
	Удаление	0,56±0,02	0	0,346±0,01
	КПУ	10,3±1,7	6,89±1,38	5,198±2,32
	распространенность	80%	100%	100%
	индекс Грина - Вермиллиона	1,93±0,05	1,165±0,02	1,575±0,25
15 лет	Кариес	10,4±2,5	4,5±2,0	5,5±2,77
	Пломба	1,0±0,53	4,7±1,85	1,02±1,23
	Удаление	0,6±0,2	0	0,21±0,62
	КПУ	12,4±3,23	9,22±2,15	6,7±3,38
	распространенность	100%	100%	100%
	индекс Грина - Вермиллиона	1,82±0,06	1,37±0,02	1,8±0,06

ритории региона родниковая вода также содержит до $3,5 \times 10^{-6}\%$ молибдена [4].

Содержание Си в почвах Каджаранской биогеохимической провинции колеблется от $3,6 \cdot 10^{-3}\%$ до $2,0 \cdot 10^{-2}\%$ и значительно превышает содержание молибдена (Мо: Си 1:10,9) [4].

В регионе Арарат находится крупный завод по изготовлению строительных материалов, в частности, цемента, и основным экологическим фактором в данном регионе является пыль.

Целью исследования явилось изучение состояния полости рта и микроэлементного состава твердых тканей зубов у детей 3-х эконеблагоприятных регионов РА.

Материал и методы

Нами были обследованы 2730 школьников 6, 12, 15 лет (ключевые группы по ВОЗ) г. Арарат, Алаверди и Каджаран. Во время исследования применялись методы эпидемиологического обследования, рекомендованные ВОЗ, изучалась распространенность и интенсивность кариеса зубов по индексу КПУ, кп, КПУ+кп с вычислением σ отклонения, определения индекса Грина-Вермиллиона [5,6]. Был проведен спектральный анализ 620 зубов (кариозных и интактных, молочных и постоянных) для определения минерального состава твердых тканей зубов в зависимости от экологической обстановки.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования были получены следующие данные распространенности и интенсивности кариеса зубов и уровня гигиены полости рта (Таблица 1).

Как видно из таблицы, пораженность кариесом зубов и в одной возрастной группе, и по регионам имеет определенную закономерность.

У 6-летних детей наибольший показатель интенсивности кариеса наблюдался в окрестностях г. Алаверди (17,7±2,31), в Каджаране составлял (9,94±1,69), а в Арарате понижался (8,6±3,07). К 12 годам этот показатель несколько снижался во всех регионах (в Алаверди 10,3±1,7; в Каджаране 6,89±1,38; в Арарате - 5,198±2,32), вновь повышаясь к 15 годам: в Алаверди он составил 12,4±3,23; в Каджаране - 9,22±2,15; в Арарате - 6,7±3,38. Однако распространенность кариеса оставалась стабильно высокой во всех регионах и возрастных группах. Такая же закономерность была выявлена при исследованиях Маркарян М.М. и Варда-нян И.Ф. в 2001 – 2004 гг [2, 3].

По мнению исследователей [2, 3], высокий уровень интенсивности у 6-летних школьников объясняется низким уровнем осведомленности населения о необходимости лечения молочных кариозных зубов, о чем свидетельствует также количество пломбированных зубов. К 12 годам происходит замена молочных зубов на постоянные, и индекс интенсивности формируется в основном за счет поражения первых постоянных моляров, а

Таблица 2.

Чувствительные спектральные линии исследуемых микроэлементов

Микроэлемент	Чувствительность, %	Микроэлементы	Чувствительность, %
Fe	0,0056	Al	0,001
Si	0,001	Mg	0,0006
Ca	0,001	Mn	0,0006
Cr	0,001	Mo	0,0001
Cu	0,0001	Pb	0,001
Sn	0,003	Sr	0,01

Таблица 3.

Содержание микроэлементов в эмали и дентине временных интактных зубов школьников г. Алаверди (г/100г золы)

	Микроэлементы	молочные зубы			
		Эмаль		Дентин	
		M±m	P	M±m	P
1.	Медь	0,00015±0,00002	<0,01	0,00048±0,00006	<0,001
2.	Молибден	0,000015±0,000001	>0,05	0,00002±0,000009	>0,05
3.	Алюминий	0,03±0,002	<0,05	0,056±0,006	>0,05
4.	Железо	0,0243±0,0025	<0,001	0,0375±0,005	>0,05
5.	Цинк	0,027±0,006	<0,01	0,046±0,0005	<0,01
6.	Стронций	0,004±0,00018	>0,05	0,0055±0,0003	>0,05
7.	Никель	0,0018±0,0002	<0,001	0,0015±0,0003	<0,01

Таблица 4.

Содержание микроэлементов в эмали и дентине постоянных интактных зубов школьников г. Алаверди (г/100г золы)

	Микроэлементы	постоянные зубы			
		Эмаль		Дентин	
		M±m	P	M±m	P
1.	Медь	0,000782±0,000006	<0,001	0,00011±0,000009	>0,05
2.	Молибден	0,00022±0,00001	<0,001	0,00016±0,00001	<0,001
3.	Алюминий	0,089±0,001	<0,001	0,026±0,0004	>0,05
4.	Железо	0,048±0,005	<0,001	0,019±0,001	<0,001
5.	Цинк	0,024±0,004	<0,001	0,034±0,002	<0,001
6.	Стронций	0,00484±0,0005	<0,001	0,00703±0,0004	<0,001
7.	Никель	0,00022±0,000025	<0,05	0,000062±0,000004	<0,001

Таблица 5.

Содержание микроэлементов в эмали и дентине временных кариозных зубов школьников г. Алаверди (г/100г золы)

	Микроэлементы	молочные зубы			
		Эмаль		Дентин	
		M±m	P	M±m	P
1.	Медь	0,00033±0,00003	<0,001	0,00033±0,00002	<0,001
2.	Молибден	0,000054±0,000003	<0,05	0,000085±0,000009	>0,05
3.	Алюминий	0,05±0,005	>0,05	0,0443±0,007	<0,001
4.	Железо	0,022±0,002	<0,001	0,0304±0,0004	<0,001
5.	Цинк	0,056±0,006	<0,001	0,058±0,00034	<0,001
6.	Стронций	0,0037±0,0002	<0,05	0,0053±0,0002	<0,001
7.	Никель	0,00039±0,00005	<0,001	0,000411±0,00005	<0,001

Таблица 6.

Содержание микроэлементов в эмали и дентине постоянных кариозных зубов школьников г. Алаверди (г/100г золы)

	Микроэлементы	постоянные зубы			
		Эмаль		Дентин	
		M±m	P	M±m	P
1.	Медь	0,00151±0,00003	<0,01	0,000162±0,00001	<0,001
2.	Молибден	0,00025±0,00003	<0,01	0,00024±0,00002	<0,001
3.	Алюминий	0,042±0,001	>0,05	0,033±0,004	<0,001
4.	Железо	0,015±0,002	<0,001	0,017±0,002	<0,001
5.	Цинк	0,022±0,001	<0,01	0,024±0,003	<0,001
6.	Стронций	0,00598±0,0008	<0,001	0,00445±0,0004	>0,05
7.	Никель	0,00014±0,00005	>0,05	0,00016±0,000015	<0,001

Таблица 7.

Содержание микроэлементов в эмали и дентине временных интактных зубов школьников г. Каджаран (г/100г золы)

	Микроэлементы	молочные зубы			
		Эмаль		Дентин	
		M±m	P	M±m	P
1.	Медь	0,00012±0,00002	>0,05	0,00025±0,00004	<0,001
2.	Молибден	0,00001±0,000001	>0,05	0,00002±0,000002	>0,05
3.	Алюминий	0,022±0,001	<0,01	0,0315±0,001	<0,01
4.	Железо	0,021±0,002	<0,05	0,027±0,003	>0,05
5.	Цинк	0,032±0,003	<0,001	0,04±0,002	>0,05
6.	Стронций	0,0031±0,0002	>0,05	0,0035±0,0002	<0,001
7.	Никель	0,00012±0,000007	<0,001	0,00011±0,000007	<0,001

Таблица 8.

Содержание микроэлементов в эмали и дентине временных кариозных зубов школьников г. Каджаран (г/100г золы)

	Микроэлементы	молочные зубы			
		Эмаль		Дентин	
		M±m	P	M±m	P
1.	Медь	0,00017±0,00001	<0,01	0,00031±0,00002	>0,05
2.	Молибден	0,000034±0,000003	<0,01	0,00007±0,00008	>0,05
3.	Алюминий	0,023±0,001	<0,001	0,0215±0,0002	<0,001
4.	Железо	0,02±0,002	>0,05	0,025±0,003	>0,05
5.	Цинк	0,037±0,0006	<0,001	0,041±0,003	<0,001
6.	Стронций	0,029±0,0001	<0,001	0,029±0,00002	<0,001
7.	Никель	0,00003±0,0000004	<0,01	0,000031±0,0000004	<0,001

Таблица 9.

Содержание микроэлементов в эмали и дентине постоянных интактных зубов школьников г. Каджаран (г/100г золы)

	Микроэлементы	постоянные зубы			
		Эмаль		Дентин	
		M±m	P	M±m	P
1.	Медь	0,000244±0,00002	<0,001	0,000374±0,00004	<0,001
2.	Молибден	0,000162±0,00004	<0,001	0,0002±0,00002	<0,001
3.	Алюминий	0,039±0,004	<0,001	0,039±0,003	<0,001
4.	Железо	0,055±0,003	<0,001	0,1±0,002	<0,001
5.	Цинк	0,325±0,0008	<0,001	0,145±0,003	<0,001
6.	Стронций	0,00309±0,0003	<0,001	0,00188±0,0005	<0,001
7.	Никель	0,000454±0,00004	<0,001	0,00026±0,00007	<0,001

Таблица 10.

Содержание микроэлементов в эмали и дентине постоянных кариозных зубов школьников г. Каджаран (г/100г золы)

	Микроэлементы	постоянные зубы			
		Эмаль		Дентин	
		M±m	P	M±m	P
1.	Медь	0,000342±0,00003	<0,01	0,000214±0,00001	<0,01
2.	Молибден	0,000186±0,0004	>0,05	0,000094±0,000002	<0,001
3.	Алюминий	0,035±0,004	<0,01	0,036±0,003	>0,05
4.	Железо	0,06±0,002	<0,001	0,18±0,002	>0,05
5.	Цинк	0,05±0,003	<0,001	0,05±0,0007	<0,001
6.	Стронций	0,00224±0,0004	<0,001	0,00108±0,0005	>0,05
7.	Никель	0,000331±0,00004	<0,001	0,000163±0,00004	<0,01

к 15 годам поражаются практически все группы зубов. Анализ индексов КПУ и кп в регионах и по возрастным группам также выявил неприятную закономерность; во всех группах преобладал показатель кариеса, в регионе Арарат компонент пломба вообще отсут-

ствовал у детей 6 лет, был минимальным у детей 12 лет (0,346±0,01). В возрасте 12 лет в этом регионе уже наблюдались удаленные постоянные зубы (причем, не по ортодонтическим показаниям, а в основном 6-е), увеличиваясь к 15 годам до 0,21±0,62, несмотря на тот

факт, что в данном регионе наблюдалась минимальная интенсивность кариеса во всех возрастных группах. В то же время в Каджаране компонент удаление вообще отсутствовал во всех возрастных группах.

Во время исследований нами проводились удаления как кариозных, так и интактных молочных и постоянных зубов строго по показаниям (хирургическим и ортодонтическим). В дальнейшем, удаленные зубы использовались для проведения спектрального анализа на обнаружение в эмали и дентине микроэлементов.

Проводился спектральный анализ для обнаружения в эмали следующих микроэлементов: медь, молибден, алюминий, железо, цинк, стронций, никель. Данные спектрального анализа отражены в таблицах.

При анализе микроэлементного состава интактных и кариозных временных зубов можно отметить, что при поражении этих зубов кариесом в эмали достоверно больше, по сравнению со здоровыми зубами, содержится алюминия, меди, молибдена, никеля и цинка ($P<0,05$; $P<0,001$). Меньше в кариозной эмали содержится стронция (табл. 3, 5, 7, 8).

В дентине временных кариозных зубов больше содержится алюминия, молибдена, цинка ($P<0,05$;

$P<0,001$), и меньше содержится меди, никеля и стронция ($P<0,05$; $P<0,001$).

Сравнивая результаты анализа микроэлементного состава интактных и кариозных временных и постоянных зубов, можно отметить, что при поражении зубов кариесом в эмали временных и постоянных зубов достоверно больше содержится меди, молибдена, железа и стронция ($P<0,05$; $P<0,001$), (табл.9). В дентине постоянных кариозных зубов отмечено увеличение содержания алюминия, молибдена, стронция и никеля (табл. 4, 6, 10).

Закключение

На основании результатов проведенных исследований можно сделать вывод, что загрязнение объектов окружающей среды (атмосферного воздуха, почвы, воды, растений, пищевых продуктов) г. Алаверди, г. Каджарана выбросами медно-молибденовых комбинаций оказывают негативное влияние на состояние зубов детей, о чем свидетельствуют высокие показатели поражаемости зубов кариесом, зубочелюстные аномалии и изменения минерального состава эмали и дентина здоровых и пораженных зубов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алимский А.В., Алпатова Л.М. Влияние экологической среды северных промышленных территорий на распространение аномалий зубочелюстной системы у школьников // Новое в стоматологии. - 2001.- No. 5.- С.71 – 72.
2. Варданян И.Ф. Эпидемиология и профилактика основных стоматологических заболеваний у школьников г. Еревана //автореф. Дисс. ...к.м.н., Ереван, 2004
3. Маркрян М.М. Мониторинг основных стоматологических заболеваний ...
4. Сагателян А.К. Особенности распределения тяжелых металлов на территории Армении. Ереван, 2004.
5. Green J.C., Vermillion J.K. The simplified oral hygiene index.// J. Amer. Dent. Ass., 1964. – Vol. 68, N. 1. – pp. 7-13.
6. WHO: Global Oral Health Data Bank. – World Health Organization: Geneva, 2001.

SUMMARY

COMPARATIVE ANALYSIS OF MOUTH CONDITION AMONG CHILDREN OF THE ECOLOGICAL DISADVANTAGEOUS DISTRICTS IN THE REPUBLIC OF ARMENIA

Badeyan E.H., Papazyan A.T., Vardanyan I.F.

Yerevan state medical university after M. Heratsi, Department of Pediatric Dentistry

The aim of the investigation was to study the teeth condition among 2730 children in ages 6, 12, 15 years old living in Ararat, Alaverdi and Kadgaran of the industrial cities of Armenia - as well as the determination of 620 extracted teeth of micro elemental structure of enamel and dentin in deciduous and permanent (de-

cayed and healthy) teeth. On the basis of the result of the investigation taken, we can come to the conclusion that ecological pollution of the environment greatly influences the teeth condition among children and micro elemental structure of teeth.

МОДИФИЦИРОВАННЫЕ МЕТОДИКИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВРЕМЕННЫХ НЕСЪЕМНЫХ И СЪЕМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Бакалян В.Л., Арутюнян Л.С.

Ереванский Государственный Медицинский Университет им. М. Гераци, Кафедра ортопедической стоматологии

Ключевые слова: временные конструкции, временные протезы, временный мостовидный протез, временный частичный съемный протез, временные несъемные протезы

Временные несъемные и съемные ортопедические конструкции предназначены для восстановления дефектов зубов и зубных рядов в различные периоды во время комплексного лечения стоматологического больного [1-3]. Временные протезы должны иметь следующие свойства: воссоздавать функциональную и стабильную окклюзию; восстанавливать эстетику и фонетику; не повреждать раневую поверхность; защищать подлежащие ткани зуба и десну; не производить прямое окклюзионное давление на имплантаты и участки остеосинтеза; помогать в определении формы, расположения, опор будущей конструкции. Наиболее часто употребляемыми видами временных конструкций являются мостовидные протезы и частично съемные пластиночные протезы [4, 5, 7]. При изготовлении временных мостовидных протезов используются прямой и непрямой методы изготовления [6]. При первом методе протез производится врачом-стоматологом с помощью слепка, полученного до препарирования опорных зубов, который затем наполняется самотвердеющей пластмассой и ставится в полость рта. При втором методе после препарирования зубов производится взятие слепков с обеих челюстей, после чего техник, в соответствии с фиксированным межчелюстным соотношением, изготавливает временную конструкцию с помощью самотвердеющей или термополимеризующейся пластмассы.

При изготовлении временных частично съемных протезов можно взять слепки с обеих челюстей, на моделях которых техник в соответствии с фиксированным межчелюстным соотношением изготовит временный съемный протез. Также можно использовать имеющийся частичный съемный протез с добавлением, при необходимости, искусственных зубов с помощью само- или термополимеризующейся пластмассы. Последний является более быстрым методом изготовления временных

съемных протезов.

Цель исследования

Облегчить и ускорить производство временных ортопедических конструкций с минимальной травмой для тканей полости рта.

Материал и методы

С этой целью мы решили использовать, по возможности, включать имеющиеся у пациента временные съемные микропротезы в конструкцию производящихся временных несъемных мостовидных протезов, а также имеющиеся у пациента несъемные временные мостовидные протезы для производства временных съемных протезов.

Клинический случай No.1

Больной Э., 60 лет. Диагноз – частичная вторичная адентия нижней челюсти. Планировался изготовить подковообразный мостовидный протез на нижней челюсти. На верхней челюсти имеется полный съемный протез. До препарирования нижних опорных зубов для устранения адентии во фронтальном участке был изготовлен микропротез.



Рис. 1 Временная конструкция в полости рта. Восстановленные 41 и 42 зубы входили в состав бывшего микропротеза.

Был выбран прямой метод изготовления временного мостовидного протеза. Сначала, до препарирования опорных зубов, был взят слепок с зубов и микропротеза, произведено освежение контактных с опорными зубами, после препарирования поверхностей опорных зубов микропротеза. Так как, используемый пациентом микропротез не снимался во время взятия слепка, его потом можно было легко поставить в слепок, который наполнялся самотвердеющей пластмассой только в области опорных зубов. После чего слепок с микропротезом был поставлен в полость рта (рис. 1).

Таким образом, с помощью вышеизложенного метода часть мостовидного протеза, соответственно беззубому участку челюсти, была восстановлена с помощью имеющегося микропротеза.

Клинический случай No. 2

Больная А., 48 лет: диагноз – частичная вторичная адентия. Был удален мостовидный протез на нижней челюсти, который был перфорирован и деформирован (рис. 2).



Рис. 2 Мостовидный протез после удаления.

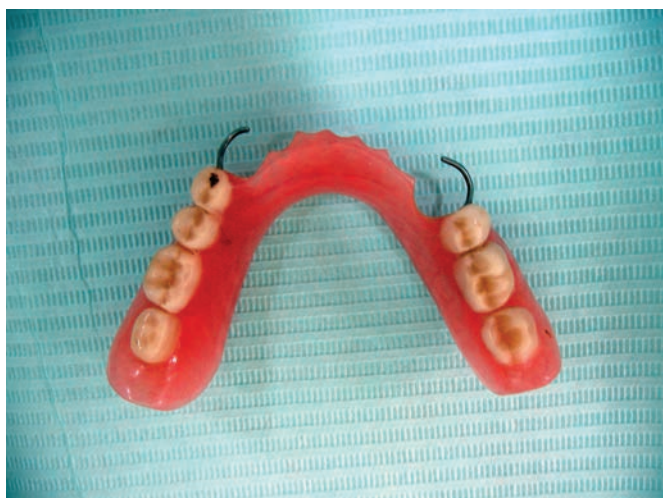


Рис. 3 Временный частичный съемный протез.

На оставшихся опорных зубах был изготовлен временный мостовидный протез, а с целью устранения перегрузки зубов был также изготовлен временный частичный съемный протез (рис. 3).

Далее было принято решение использовать эти зубы для производства внутрикорневых аттачменов, которые будут использованы под полный съемный протез с ретенцией на аттачмены. В этом случае, после препарирования опорных зубов временный мостовидный протез не мог держаться на обточенных зубах. С целью стабилизации конструкций имеющиеся две конструкции были соединены с помощью самотвердеющей пластмассы (рис. 4).



Рис. 4 Окончательный вид временной съемной конструкции. Временный мостовидный протез присоединен с временным частично съемным протезом.

Таким образом, временный несъемный протез вошел в состав временной съемной конструкции.

Обсуждение

При включении готового микропротеза в состав изготавливаемого временного мостовидного протеза (первый клинический случай) наполнение слепка самотвердеющей пластмассой производится только в области препарированных опорных зубов, а беззубый участок остается заполненным микропротезом. Последнее приводит к уменьшению объема используемой самотвердеющей пластмассы, что способствует уменьшению вероятности возникновения побочных эффектов, т.е. химического и термического ожога как слизистой оболочки полости рта, так и пульпы, при наличии интактных опорных зубов. Это приводит и к экономии материала, а также, что немаловажно уменьшается время, необходимое для изготовления конструкции.

При наличии временного частичного съемного протеза, зафиксированного на временный мостовидный протез, можно при изменении плана лечения включить мостовидный протез в состав временной съемной конструкции, после чего получится временный полный съемный протез (второй клинический случай). Это может произойти, когда наилучшим вариантом для опорных зубов будет производство внутрикорневых шариковых аттачменов, которые в дальнейшем будут служить для ретенции полного съемного протеза. Таким образом, после препарирования опорных зубов из двух конструкций получится один временный съемный протез. Таким образом, будет возможным избежать изготовления нового временного протеза, или добавить в лаборатории искусственные зубы в имеющийся протез. Это приводит к уменьшению затраты времени и материалов,

а также устраняет необходимость работы зубного техника. В следствие чего становится возможным сэконо- мить не только время, но и финансовые средства пациента благодаря использованию уже имеющихся кон- струкций для изготовления нового временного протеза в одно посещение.

Закключение

Благодаря вышеперечисленным методам изгото- вление новых временных конструкций возможно, исполь- зуя имеющиеся конструкции, что дает возможность по- лучить ожидаемый результат без лишних трат матери- алов, средств и времени врача и пациента, избегая до- полнительных посещений, необходимости лаборатор- ных этапов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аболмасов Н. Г., Аболмасов Н. Н., Бычков В. А., Аль-Хаким А.. Ортопедиче- ская стоматология. Москва, 2005г., стр. 281-282.
2. Bural C, Bayramgurler I, Bayraktar G. Interim removable partial dentures: two case reports. General Dentistry, 2008 Jan-Feb;56(1):68-73.
3. Carr A. B., McGivney G. P., Brown D. T. McCracken's Removable Partial Prosthodontics, 11-th edition, 2005. p. 391-396
4. Fujisawa M, Adachi K, Tsuruta S, Ishibashi K. A procedure for fitting a fixed partial denture to an existing removable partial denture. Journal of Prosthetic Dentistry. 2004 Apr;91(4):392-4.
5. Goiato MC, Panzarini SR, Tomiko C, Luvizuto ER. Temporary flexible immediately removable partial denture: a case report. Dentistry Today, 2008 Mar;27(3):114, 116.
6. Shillingburg H. T. et al. Fundamentals of Fixed Prosthodontics, Third edition. Quintessence, 1997, p. 225-226
7. Yamada R. H., Gorin G. V., Marinello R. F. et al; "The provisional restoration"; The Periodontics LTD, 2007

SUMMARY

MODIFICATION OF FABRICATION METHODS OF PROVISIONAL FIXED AND REMOVABLE CONSTRUCTIONS DURING PROSTHODONTIC TREATMENT

Bakalyan V.L., Harutyunyan L.S.

Yerevan state medical university after M. Heratsi, Department of Prosthodontics

Keywords: *provisional restorations, provisional constructions, interim removable denture, provisional bridges, temporary den- tures.*

In the complex treatment of dental patients there is usually need to use provisional constructions, e.g. temporary bridges and removable dentures. In some cases during the treatment we prepare both constructions for the same patient.

Nowadays provisional fixed dentures are performed by two main ways:

- ◆ making impression after tooth preparation and preparing construction in a cast according to the central relationship of the jaws by dental technician,
- ◆ making impression before tooth preparation, removing im- pression from the edentulous area. Then making provisional bridge by adding in that area self-curing acryl and putting impression with the acryl mass onto prepared teeth.

Common way of preparing provisional removable denture is a usage of existing denture by adding another tooth or teeth or making impressions from both jaws and preparing new dentures.

The aim of this article is a suggestion of methods of prepara- tion of the provisional constructions, especially in cases when we need to change treatment plan.

It is possible to use present temporary prostheses by fitting microprosthesis into the existing temporary bridge and the con- trary-temporary bridge fitting into the partial removable denture.

Thus it is possible to have new provisional construction pre- serving materials, additional equipment, necessary for making new provisional dentures work of dental technician and expen- sive time due to decrease of number of visits of patient to a dentist.

By this way it is possible to avoid adverse effects of self curing acryl, which is a common material used in provisional construc- tion.



Лидер стоматологического рынка

Лучшее от лучших для самых лучших!

ВЛИЯНИЕ НЕСЪЕМНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПРОТЕЗОВ В ПОЛОСТИ РТА НА СОСТОЯНИЕ ЗУБОВ И ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА

Ванян Н.Г., Татинцян Л.В., Бакалян В.Л., Есаян Л.К., Шагинян А.Г., Аветисян А.А.
ЕМГУ, Кафедра семейной и ортопедической стоматологии

Ключевые слова: *зубы, пародонт, мостовидные протезы, электроодонтометрия, реопародонтография*

Одной из самых актуальных проблем современной стоматологии, в частности ортопедической стоматологии является рассмотрение проблемы влияния используемых материалов зубных протезов на ткани полости рта и организма в целом.

Литературные же данные о влиянии зубных протезов на ткани пародонта немногочисленны и касаются в основном проблемы, связанной с ухудшением условий гигиены полости рта из-за наличия ретенционных пунктов, создаваемых ортопедическими конструкциями [5, 8, 10].

Между тем, по-видимому, немаловажную роль играют и другие факторы, в частности, качество изготовления конструкций, ее адекватность задачам протезирования [5, 10, 11].

Анализ литературных источников говорит, что у большинства обследованных с наличием штампованно-паянных протезных конструкций был обнаружен широкий спектр изменений слизистой оболочки. Практически у всех обследованных с штампованно-паянными конструкциями диагностированы гингивит и пародонтит различной степени тяжести [10, 11].

Наряду с этим обнаружены существенные конструктивные и технические погрешности в обследуемых зубных протезах. Это прежде всего неправильное прилегание края коронки, а также отсутствие или недостаточное моделирование экватора на искусственных коронках. Немаловажную роль играют также неполноценная препаровка зуба в процессе изготовления зубных протезов, а также недостаточное промывное пространство особенно в области межзубных промежутков. Наличие травматической окклюзии в свою очередь является важным фактором, вызывающим тяжелую деструкцию тканей пародонта перегруженных опорных зубов. Разумеется, что нависающие края искусственных коронок, особенно при поддесневом расположении способствуют травме и ухудшению трофики десны, накоплению зубного налета, микрофлоры и продуктов ее метаболизма.

При пародонтите, возникшем вследствие длительного ношения некорректно изготовленных мостовидных протезов, разрушается зубодесневое соединение, происходит деструкция костной ткани, образуя патологические карманы различной глубины, эпителий десневой бороздки замещается ротовым, наблюдается гное- течение, абсцедирование, что проявляется неприятным запахом изо рта, кровоточивостью десен, патологической подвижностью зубов и другими симптомами [1, 2, 3, 4, 9, 12].

Вышеизложенное диктует изучение состояния тканей пародонта и зубов у больных с различными несъемными металлическими конструкциями протезов (штампованными одиночными коронками или штампованно-паянными мостовидными протезами, а также литыми конструкциями), что и явилось предметом наших исследований.

Материалы и методы

Под нашим наблюдением находились 45 больных с различными несъемными металлическими конструкциями (11 из которых с одиночными штампованными, 6- с литыми коронками, 11 больных с мостовидными литыми протезами, 10- со штампованно-паянными конструкциями с пластмассовой облицовкой и 7 пациентов со штампованно-паянными конструкциями без облицовки). У всех пациентов помимо визуального исследования, было проведено комплексное обследование методом электроодонтометрии (ЭОМ) реопародонтографии и рентгенологическое исследование в динамике до и после снятия имеющихся металлических конструкций.

Реопародонтографию проводили для диагностики функционального состояния и структурных изменений сосудов пародонта, а также прогноза начальной стадии патологии пародонта, оценки эффективности различных способов и средств лечения.

Наши исследования мы проводили реографом Р 2-04 биполярной методикой. Мы использовали электроды, фиксируемые на альвеолярном отростке с помощью стандартного матрицедержателя. На браншах матрицедержателя в пластмассовой обойме закреплены электродные площадки из нержавеющей стали раз-

мерами 3 на 6 мм, на которые накладывали марлевые прокладки, смоченные теплым изотоническим раствором для улучшения электропроводности и снижения переходного сопротивления электрод – ткань. Марлевые прокладки удерживают резиновые подушечки. Электрод накладывали на альвеолярный отросток челюсти в области исследуемого зуба так, чтобы электродные площадки контактировали со слизистой оболочкой альвеолярного отростка с язычной (для нижней челюсти) или небной (для верхней челюсти) и вестибулярными поверхностями. Для фиксации электрода на альвеолярном отростке с помощью винта матрицедержателя сближают его бранши; при этом нельзя сильно сдавливать мягкие ткани альвеолярного отростка челюсти, так как можно причинить боль пациенту и вызвать сосудистую реакцию, способную исказить истинное функциональное состояние сосудистой системы пародонта и привести к его ошибочной оценке.

При этой методике объем исследуемой ткани пародонта значительно больше и соответствует электрическому полю, создаваемому биполярными электродами (силовые линии проходят по жидким средам, обладающим наименьшим электрическим сопротивлением).

Реопародонтографию определяли в области пародонта пораженного участка в сравнительном аспекте с симметричным интактным участком челюстей.

Другим функциональным методом является электроодонтометрия (ЭОМ)- исследование чувствительных нервных окончаний пульпы с помощью электрического тока. ЭОМ, как и другие методы электродиагностики, основана на возбудимости живой ткани – способности ее под воздействием раздражения электрическим током приходить в возбужденное состояние. В ответ на действие раздражителя нервные окончания пульпы формируют болевой импульс – ответную реакцию в виде болевого ощущения. Первое, минимальное болевое ощущение, возникающее при наименьшей силе раздражителя, называют порогом возбудимости, наименьшую силу раздражителя, вызывающую первую ответную болевую реакцию - пороговой, она является критерием возбудимости.

Преимущество использования ЭОМ заключается в том, что с ее помощью можно воздействовать на пульпу через твердые ткани, ток легко и точно дозируется и даже при многократном применении не повреждает пульпу.

Мы проводили исследования с помощью аппарата ЭОМ – 3.

Для исключения утечки тока мы работали в рези-

новых перчатках. Вместо зеркала при манипуляциях в полости рта использовали пластмассовые шпатели. Использованию ЭОМ предшествовали удаление над- и поддесневых отложений, максимальная эксцизия размягченного измененного дентина из кариозной полости.

Поверхность коронки исследуемого зуба должна быть сухой, с этой целью мы накладывали валики, а коронки протирали ватными шариками в направлении от жевательной поверхности или режущего края к шейке зуба. Для высушивания не следует применять химические вещества (спирт, эфир), так как это может привести к изменению порога возбудимости. Так как при дыхании зуб увлажняется, то высушивание повторяли периодически.

Электрод, устанавливаемый на зубе, не должен касаться слизистой оболочки губы или щеки больного, а также рук врача. Для обеспечения более надежного контакта и уменьшения сопротивления эмали на активный электрод мы наматывали тонкую, плотную ватную турундочку и смачивали электропроводным раствором (изотоническим раствором хлорида натрия или водопроводной водой). При наличии кариозной полости, когда твердые ткани полностью или частично отсутствуют и сопротивление их не имеет значения, полость высушивают сухими ватными шариками, исследование проводят, устанавливая электрод в устье каждого канала или пропуская ток по корневой игле, введенной в предварительно высушенный канал.

Результаты и обсуждения

Наши данные по исследованию состояния пульпы и периодонта совпадают с известными стандартными показателями, в частности; в норме порог возбудимости от 14-26 мкА, при пороге возбудимости 30-40 мкА процесс локализован в пределах коронковой пульпы, при пороге 50-60 мкА коронковая пульпа оказывается погибшей, а при пороге 60-100 мкА патологический процесс распространен на корневую пульпу с асептическим некрозом, что говорит о том, что препаровка под коронку проводилась без охлаждения. При отсутствии ответной реакции при использовании тока свыше 100 мкА сигнализирует о гибели всей пульпы и изменений в тканях периодонта.

Проведение методики экстирпации пульпы зубов, находящихся под мостовидными протезами, позволяет сделать адекватные выводы об ошибках при препарировании зубов под коронки, в частности об отсутствии охлаждения, приводящие к асептическому некро-

зу пульпы (закрытые формы течения пульпитов), а также может быть следствием неполной диагностики глубокого кариеса и хронического пульпита во время планирования лечения.

Данные рентгенологического исследования (ортопантомограмм и внутриротовых прицельных снимков) у всех больных, находящихся в группе наблюдений выявили деструктивные изменения костной ткани пародонта опорных зубов.

Всем больным, находящимся в основной группе наблюдений и в группе сравнений реопародонтографию проводили до лечения и в сроки от 2-х до 6-12 месяцев после снятия мостовидных протезов. При расшифровке реопародонтограмм в динамике лечения проводили качественный и количественный анализ револн по методике, разработанной в ЦНИИС (Прохончуков А.А. и соавт., 1980 г.).

До лечения на реопародонтограмме определялось снижение реографического индекса и периферического сопротивления. На 40-60 сутки после снятия мостовидного протеза появление дикротической волны к

амплитуде быстрого кровенаполнения говорило о хороших эластических свойствах сосудов и соответствовало показателям реограмм здоровой половины челюстей у одних и тех же пациентов. В целом реографические показатели до лечения свидетельствуют о нарушениях кровообращения в пародонте, характерных для хронического течения патологического процесса. К 40-60 суткам форма реографической кривой приобретала в целом почти нормальные очертания, а к 60 суткам достигала нормы. Таким образом, данные реографии адекватно отражают динамику нормализации кровотока в тканях пародонта, что согласуется с клиническими данными и говорит о необходимости срочного устранения штампованно-паянных мостовидных протезов у данной категории больных.

Резюмируя вышесказанное, полученные нами клинические данные убедительно свидетельствуют о необходимости более углубленного изучения в данном направлении и о необходимости рекомендаций по рациональному протезированию, отвечающему эстетическим и функциональным требованиям.

ЛИТЕРАТУРА

- Иванов В.С., Овруцкий Г.Д., Гемонов В.В. (Библиотека практического врача. Важнейшие вопросы стоматологии) 1984г. М. Медицина
- Логина Н.К., Воложин А.И. "Патофизиология пародонта" М 1993г.
- Кречина Е.А., "Функциональные изменения в венозном отделе микроциркуляторного русла при пародонтите" Материалы конференции Екатеринбург 1994г.
- А.А.Прохончуков, Н.К.Логина, Н.А.Жижина "Функциональная диагностика в стоматологической практике" 1998 М. Медицина.
- Буланов В.И., Кырочкин Ю.А., Стрельников В.Н. "Протезирование дефектов зубов и зубных рядов металлокерамическими протезами, Методические рекомендации для врачей-стоматологов и студентов стом. фак.-тов. 1991 г.
- Васильев В.Г., Прохончуков А.А. Особенности функционального состояния кровообращения пародонта после препарирования депульпированных зубов под искусственные коронки. Стоматология, 1991 г.
- Дойников А.И., Бабенко Г.А., Беляева Л.Г. Стоматология 1998 г. М. Медицина
- Батырь В.Н. "Изменения в тканях пародонта до и после зубного протезирования", Сб. науч. тр. - М., 1972.-стр.74-75
- Калиничко Т.П., Воложин А.И., Гervазиева В.Б., Овсянникова И.Г. "Изменение показателей местного иммунитета полости рта больных с пародонтозом в зависимости от вида сплавов металлов используемых для несъемного протезирования", Стоматология 1991 - 6, стр.39-41
- Кудинов Г.А. "Влияние разнометаллических зубных включений на возникновение и течение некоторых заболеваний слизистой оболочки полости рта", Актуальные вопросы ортопедической стоматологии; Сб. науч. Тр.-М. 1968 стр.119-124
- Арутюнян А.В., Ванян Н.Г. "Вестник стоматологии и челюстно-лицевой хирургии" номер 2, 2007, стр.56-57 "К вопросу изучения гальванизма в полости рта"
- Татинця В.Г., Есаян Л.К., Ванян Н.Г. Материалы конференции ЕрМГУ им. М.Гераца 2007 г., стр.165-166, "К вопросу изучения состояния пульпы и периодонта при протезировании зубов различными ортопедическими конструкциями"

SUMMARY

INFLUENCE OF FIXED METAL ARTIFICIAL LIMBS IN AN ORAL CAVITY ON CONDITION OF TEETH AND FABRICS PARODONT

Vanyan N.H., Tatintsyany L.V., Bakalyan V.L., Esayan L.K., Shahinyan A.H., Avetisyan A.A.

Yerevan state medical university after M. Heratsi, Chair of family and prosthodontic stomatology

At technique carrying out extirpation of all pulp of the teeth, being under artificial bridge limbs allows to draw adequate conclusions on errors during preparation of teeth for crowns, in particular about absence of coolings, leading to aseptic necrosis of pulp (closed forms of pulpitis current).

Data of radiological researches; orthopantomogramm and intraoral pictures at all patients who are in group of supervision shows the destructive phenomena of bone tissue of the alveolar process localized or generalized character.

To all patients who are in the basic group of supervision and in group of comparisons reoparodontography was conducted before treatment and to terms of from 2 till 6-12 months after removal artificial bridges. At decoding of reoparodontography in dynamics of treatment carried out the qualitative and quantitative analysis of re-waves by technique developed in CRIS (Central Research Institute of Stomatology) (Prohonchukov A.A. and co-authors., 1980).

As whole, reographic indicators before treatment testify about

blood circulation infringements in parodontum, characteristic for a chronic current of pathological process. By 40-60 days the form of reographic curve gets as whole almost normal outlines, and by 60 days reaches the norm. Thus, data of reography adequately reflects dynamics of normalization of blood-groove in parodontal tissues that will be coordinated with clinical data and speaks about necessity of urgent elimination of artificial bridges

at the given category of patients.

Summarizing above said the clinical data obtained by us convincingly testifies about necessity of more profound studying for the given direction and about necessity of recommendations about the rational prosthetics which meets aesthetic and functional requirements.

УДК: 616. 314-002-053.3

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И ЛЕЧЕНИЯ КАРИОЗНОГО ПРОЦЕССА У ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ ЛЕТ ЖИЗНИ

Варданян И.Ф., Степанян Р.М., Геворкян В.Ж.

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, Кафедра детской стоматологии

Ключевые слова: детская стоматология

Одной из задач, контролируемой ВОЗ, является стоматологическое здоровье, одним из критериев которого признано снижение заболеваемости кариесом. Однако стоматологическая заболеваемость среди детского населения Армении не только не снижается, но и, несмотря на определенные успехи в профилактике и лечении данного заболевания, имеет устойчивую тенденцию к прогрессированию.

За последние годы распространенность кариеса молочных зубов значительно возросла, отмечается также увеличение интенсивности кариозного процесса, что вызывает особое опасение, так как в этом возрасте происходит формирование не только зубочелюстной системы ребенка, но и резистентности эмали к кариесу, и говорит о необходимости ориентации стоматологов на совершенствование профессиональной помощи. Поэтому проблема развития кариеса и его осложнений особенно актуальна у детей первых лет жизни и имеет большое медицинское и социальное значение.

Лечение данной категории детей представляет значительные трудности вследствие психоэмоциональных особенностей поведения в этом возрасте, а также анатомо-физиологических особенностей строения и недостаточной минерализации твердых тканей молочных зубов.

Одной из основных причин развития кариеса зубов в этом возрасте является избыточное употребление углеводов на ночь и в промежутках между основными приемами пищи (бутылочки с подслащенной водой, соки, компоты и др.). Кроме того, у детей данного возраста не сформированы навыки чистки зубов, а родители зачастую считают чистку зубов вредной и сами

не чистят детям зубы. Поэтому зубы подвергаются длительному воздействию образовавшихся под воздействием микрофлоры полости рта кислот, и в результате увеличивается частота развития кариозного процесса.

Как правило, возникший кариозный процесс отличается множественностью поражения, быстро прогрессирующим течением.

У детей младшего возраста зачастую преобладает развитие обширных дефектов эмали с неглубокой кариозной полостью, которое описывается как плоскостная форма течения кариеса [2]. Другой характерной формой кариеса у детей является развитие циркулярного кариеса, охватывающего всю шейку зуба, что зачастую приводит к отлому коронки и возникновению таких осложнений как пульпит и периодонтит [4].

Следствием быстрого прогрессирования процесса может явиться риск ранней потери группы зубов, что в дальнейшем (при неправильном ведении таких пациентов) может привести к развитию зубочелюстных аномалий.

В процессе работы нам неоднократно приходилось сталкиваться с подобными формами кариеса, нами проводились исследования минерального состава смешанной слюны с целью выявления возможных причин развития кариеса зубов у данного контингента и формирования групп риска [3].

Учитывая факт известных трудностей при оказании стоматологической помощи детям раннего возраста, проблема раннего выявления кариеса зубов и его профилактики приобретают особую актуальность.

Плоскостная форма кариеса требует формирования дополнительных ретенционных площадок при препарировании [1], что зачастую невозможно, учитывая возраст ребенка и его психоэмоциональную настро-

енность [5]. В таких случаях невозможна также качественная фиксация пломбировочного материала [1]. Предложенная профессором Тасо Pilot из университета Гронингена (Нидерланды) и апробированная нами методика ART (рекомендована к широкому применению экспертами ВОЗ с 1994г.) также не может быть использована, несмотря на антикариозную активность и химическую адгезию СИЦ к эмали зубов, поскольку при плоскостной форме сохраняется минимальный слой эмали (рис. 1). В таких случаях имеется прямое показание для проведения метода витальной ампутации, однако (по вполне понятным причинам) не всегда представляется возможным провести адекватную анестезию для данной методики, поэтому в качестве тактики лечения нами были выбраны профилактическое покрытие кариозных зубов фтор содержащими гелями и лаками после насыщения твердых тканей зубов кальций содержащими препаратами. С этой целью детям назначались мультивитаминные комплексы per os в возрастной дозировке (типа Компливит, Витрум baby, Кальцинова и др.), а также местное применение препаратов кальция (в виде примочек, паст, у более общительных детей – электрофореза 5% раствора кальция глюконата, кальция хлорида и др.) после чего наносился Беллак или Белагель (фирмы Владмива) трехкратно, с перерывами в 3-5 дней. У детей более старшего возраста применялись также адгезивные пленки Диплен Ф, пропитанные фтором. Дети брались на диспансерный учет. Повторные осмотры проводились с интервалами в 1, 3, 6 месяцев, а в дальнейшем - через каждые 3 месяца. При необходимости мероприятия повторялись во время диспансерных посещений.

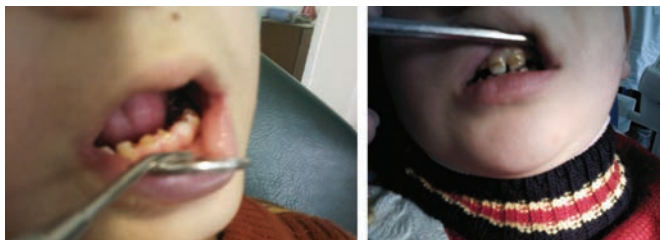


Рис. 1 Развитие плоскостных форм кариеса у детей раннего возраста (пациент на фото слева – Карен В., 3г. 5 мес.; пациент на фото справа – Никита, 1г. 8 мес.).

Проведенные профилактические мероприятия позволяли купировать развитие кариозного процесса вплоть до достижения ребенком возраста, позволяющего провести методику витальной ампутации (около 4-5 лет), однако с диспансерного учета такие дети не снимались.

При развитии циркулярного кариеса в случаях ран-

него обращения родителей за стоматологической помощью прогноз был более благоприятным. Нами использовались СИЦ, предназначенные для ART –методики (Ketac for ART, Ketak, фирмы 3М) для закрытия таких дефектов (рис.2).

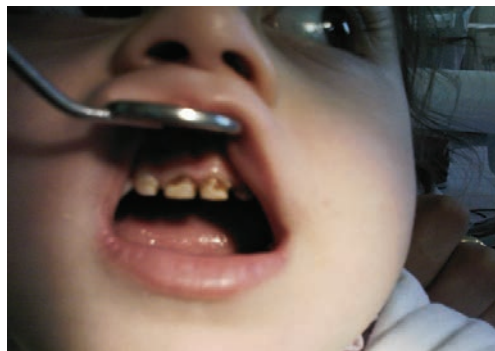


Рис. 2 Пациентка Ани, 2,5 года.

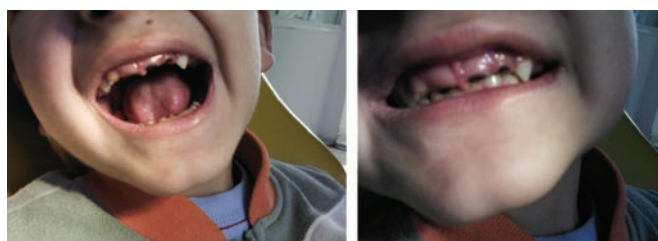


Рис. 3 Пациент Давид, 4 года.



Рис. 4 Заполнение каналов и пломбирование культей зубов; распорка и микропротез.

Однако зачастую ребенок попадал к врачу уже с осложненными формами циркулярного кариеса – отломом коронки с обнажением пульпы или с обострением хронического периодонтита (рис. 3). В результате происходило снижение окклюзионной высоты, нарушение профиля лица, снижение высоты нижней трети лица, болезненные ощущения в суставе, не говоря уже о возможности вовлечения в воспалительный процесс зачатков постоянных зубов с их дальнейшей гиб-

лю или формированием зубов Турнера. В таких случаях применялся полный комплекс лечебных эндодонтических мероприятий с последующим пломбированием культи зуба с целью его сохранения до сроков смены на постоянные (рис. 4). При невозможности консервативного лечения корни разрушенных зубов удалялись и изготавливались микропротезы для стимулирования роста челюсти и предупреждения развития зубочелюст-

ных аномалий и изменений в височно-нижнечелюстном суставе (рис. 4). Таким образом, при раннем обращении родителей в стоматологическую поликлинику даже при таких формах кариеса как плоскостной и циркулярный, наиболее характерных для молочных зубов, возможны и профилактические, и лечебные мероприятия с целью предупреждения развития осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамов А.А., Киселева Е.Г. и др. Препарирование твердых тканей зубов и особенности пломбирования полостей с учетом их локализации. – СПб., 2005
2. Бадретдинова Г.Р. и соавт. Оценка эффективности модифицированного метода серебрения при лечении начальных форм кариеса у детей раннего возраста. // Росс. Стом. Журнал, М., н.6,2006г., стр.26-28.
3. Варданыан И.Ф. Развитие кариеса зубов у детей раннего возраста и возможные пути профилактики. // Сборник материалов конференции детских врачей Армении, 21-22 ноября 2008г., Ереван, стр. 146-148.
4. Елизарова В.М., Фадеева Е.Н. и др. Раль макро – и микроэлементов в возникновении циркулярного кариеса у детей первых лет жизни.//Росс. Стом. Журнал., н.5, 2006г., стр. 8-12.
5. Елизарова В.М., Бутова В.Г., Зуева Т.Е. Алгоритмы оказания стоматологической помощи при кариесе, пульпите и периодонтите детям раннего возраста: Учебно-метод. пособие.- М., 2003.

SUMMARY

FEATURES OF CARIES DEVELOPMENT AND TREATMENT AMONG CHILDREN

Vardanyan I.F., Stepanyan R.M., Gevorgyan V.G.

Yerevan state medical university after M. Heratsi, Department of Pediatric Dentistry

The circular and plant forms of caries prevail among children of first year of life and during this process very difficulties of preparation of cavity, as well as fixation of filling material in the cavity. The authors are reporting their experience and giving the clinical examples.

On the ground of the result of the investigation taken, we can come to the conclusion that early go to the dentists can prevent complication of caries, even during difficult forms of caries treatment.

УДК: 616. 314.9-089.5

ЛЕЧЕНИЕ МОЛОЧНЫХ ЗУБОВ ПОД НАРКОЗОМ

Геворгян О.Р., Татинцяң Л.В., Манукян И.Л., Кочарян Г.Р., Оганесян А.М.

ЕГМУ, Кафедра семейной стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

Ключевые слова: молочные зубы, наркоз, эндодонтическое лечение, кариес, пульпит, периодонтит

Одной из актуальных проблем стоматологии является санирование полости рта у детей. Трудности санации полости рта заключаются в эмоциональном нарушении у детей, вследствие ожидания болевых ощущений. Реакция на эмоциональное напряжение у детей варьирует от коротких эпизодов тревоги предшествующих манипуляций, до вполне развившегося невроза с выраженными вегетативными реакциями. Последствия испуга ребенка могут сильно травмировать его психику, что послужит причиной отказа ребенка посещать стоматологические клиники [1, 2, 3, 6, 11]. В связи с чем первоочередной задачей врачей, работающих

в детских стоматологических клиниках является организация комплекса мероприятий, направленных на обеспечения условий для максимального снижения стрессовых ситуаций, атравматичности манипуляций с использованием современных анестезиологических технологий [4, 7, 8]. Анализируя доступную литературу на сегодняшний день можно сделать определенные выводы, что в детской стоматологии стали широко использовать наркоз. Существуют два вида наркоза для стоматологических вмешательств: это внутривенный и ингаляционный. При выборе методов наркоза конечно необходимо дать преимущественное место ингаляционному наркозу, так как сам факт укола в вену для кратковременных манипуляций приводит ребенка в гиперергическое состояние. Помимо всего при кратковре-

менном внутривенном наркозе (сомбревин или эпантол) в связи с ограниченностью времени длительность манипуляций затруднена из-за необходимости пролонгированных лечебных мероприятий, в частности эндодонтического лечения, пломбирования, или удаления зубов и др [9, 10, 12]. Исходя из вышеизложенного можно говорить, что применение наркоза у детей имеет неоспоримые преимущества. Лечение зубов под наркозом проходит без боли. Существует возможность вылечить и удалить необходимое максимальное количество зубов за один сеанс, при этом гарантировать безтравматическое эндодонтическое вмешательство, что исключает эмоциональное напряжение. Снижается риск осложнений во время и после удаления зубов под наркозом: альвеолиты, фрактура корней, кровотечение. Преимущество общего наркоза состоит еще в том, что если объем стоматологической помощи большой, то его возможно пролонгировать.

Учитывая, что на сегодняшний день на клинических базах ЕГМУ и в РА в целом нет специализированных стоматологических клиник по лечению основных стоматологических заболеваний, то развитие данного направления насущно необходимо, что и явилось предметом наших последований.

Материал и методы обследования

Клинические исследования проводились в Университетской стоматологической клинике N1 и в отделении челюстно-лицевой хирургии Университетской детской больницы N3. Под нашим наблюдением находились 20 детей в возрасте от 1,5 до 7 лет с заболеваниями кариеса зубов и его осложнений. Из них девочек было 11 (55%), мальчиков 9 (45%). После сбора анамнестических данных, основных и дополнительных методов исследований, был установлен диагноз: кариес – 26 зубов, хронические формы пульпитов – 34 зуба, хронические формы периодонтитов – 38 зубов. Кариес зубов лечили по общепринятой методике, учитывая при этом течение процесса, топографические особенности и групповую принадлежность. При лечении больных с диагнозом пульпит и периодонтит проводили полное эндодонтическое лечение по методике Crown Down, медикаментозную обработку корневых каналов с последующим их заполнением и пломбированием композиционными материалами.

Удаление разрушенных зубов, не подлежащих консервативному лечению, проводили атравматично, учитывая сроки рассасывания корневых каналов молочных зубов и зачатков зубов постоянного прикуса.

Всем больным находящимся под клиническим наблюдением проводили клиническое и лабораторное исследование по общепринятой методике (общий анализ крови, мочи, содержание белков, билирубина, коагулограмма, ЭКГ). При подготовке больного к наркозу проводились консультации с анестезиологом и педиатром, по необходимости с соответствующими специалистами (консилиумы), обсуждались с родителями плюсы и риски, связанные с лечением зубов.

В качестве ингаляционного анестетика был использован “Севоран”, на сегодняшний день, это самое передовое средство для наркоза, так как он не влияет отрицательно на деятельность мозга, сердца, печени, других важнейших органов и систем.

Результаты и обсуждение

У всех больных послеоперационный период протекал гладко. В течении первых трех дней после операции отмечались умеренные приступы боли в области удаленных зубов. Отдаленные результаты в сроки до 1-ого года показали, что воспалительных изменений после эндодонтического лечения не определялось, рецидивов заболеваний не отмечалось.

Для иллюстрации проводились следующие наблюдения: больная Р., амбулаторная карта N 2102, 3 года, поступила в клинику 20.10.08г. с жалобами на постоянные боли в области 52, 51, 61, 62 зубов. Из анамнеза выяснилось, что мать больной во время беременности переносила токсикоз в 1-ой половины беременности. Вышеуказанные зубы после прорезывания начали изменяться в цвете и разрушаться (рис. 1).

Объективно: покровы лица не изменены, при пальпации отмечается болезненность области переходной складки, коронки зубов разрушены, перкуссия болезненна. Слизистая оболочка в области этих зубов гиперемизированна и отечна.

Прицельная внутриротовая рентгенограмма: определяется разрушение коронковой части, сообщении с корневой пульпой, изменения костной ткани периапикальной области (рис. 2).

Диагноз: хронический периодонтит 52, 51, 61, 62 зубов.

23.10.08г. проводилось лечение по вышеописанному методу. Проводили эндодонтическое лечение с заполнением корневых каналов и пломбирование композиционными материалами (рис. 3). На рентгенограмме (внутриротовой прицельный снимок) после 6 месяцев патологических изменений после лечения не обнаружено (рис.4).



Рис. 1 Больная Р. 3 года история болезни N 2102 в области фронтальных 52, 51, 61, 62 верхней челюсти, определяется разрушение коронковой частей, десна гиперемирована, отечна.



Рис. 3 Больная Р. 3 года история болезни N 2102 проведено эндодонтическое лечение, заполнение корневых каналов и кариозной полости композиционным материалом.

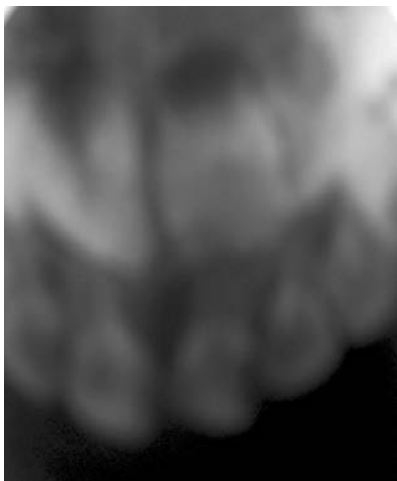


Рис. 2 Больная Р. 3 года история болезни N 2102 на рентгенограмме той же больной коронковая часть молочных зубов разрушена, имеется сообщение кариозной полости с cavum dentis. Незначительная деструкция костной ткани в периапикальной области.

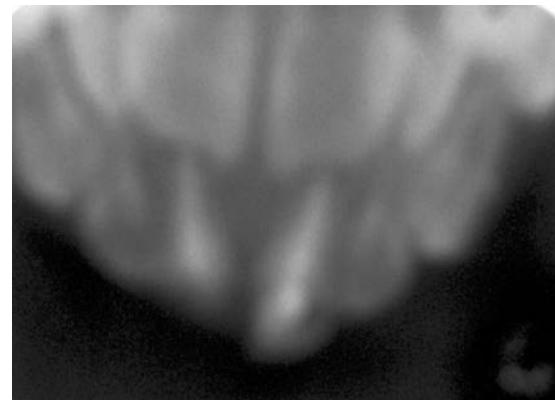


Рис. 4 Больная Р. 3 года история болезни N 2102 на рентгенограмме определяется полноценное заполнение корневых каналов, в периапикальной области патологические изменения не определяются.

Таким образом лечение молочных зубов под наркозом имеет неоспоримые преимущества: проходит гарантировано без боли, существует возможность вылечить и удалить необходимое максимальное количество больных зубов за один сеанс, отсутствует эмоциональное напряжение, так как ребенок при лечении молочных зубов под наркозом не ощущает запахов, не слышит шум бормашины, не видит медицинских инструмен-

тов, снижается риск осложнений после удаления зубов и т.д.

Вышеизложенное говорит о необходимости в настоящее время открытия специализированных анестезиологических отделений с соответствующим оборудованием для проведения стоматологических вмешательств под наркозом в поликлиниках, с интерполированием в широкую амбулаторную практику.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боровский Е.В. и др., Терапевтическая стоматология, Москва, 1982;
2. Виноградова Г.Ф., Воспалительные заболевания в челюстно-лицевой области у детей., Москва, 1986;
3. Виноградова Т.Ф., Стоматология детского возраста, Москва, 1987;
4. Грошиков М.И., Некариозные поражения тканей зубов, Москва, 1985;
5. Кишковский Д.Н., Гютин Л.А., Есиновская Г.Н., Атлас укладок при рентгенологических исследованиях, стр. 158, Ленинград, 1987;
6. Колесов А.А., Стоматология детского возраста, Москва, 1985;
7. Крафт Т.М., Алтон П.М., Ключевые вопросы в анестезиологии, Москва, 1997, 240-215-155;
8. Михельсон В.А., Детская анестезиология и реаниматология, Москва, 1985, стр. 187-189-194, 200-207, 210;
9. Mark H., Taylor, DDS Assoc. professor., Pulp therapy for primay teeth., Oral Surg. 1973, v39, w5, 715- 718p;
10. O'Dowling IB, McNamara TG. Congenital absence of permanent teeth among Irish schoolchildren. J Ir Dent Assoc 1990; 36 (4): 136-8;
11. Polder BJ, Van't Hof MA, Van der Linder FPGM, Kuijpers-Jagtman AM. A meta-analysis of the prevalence of dental agenesis of permanent teeth. Community

Dent Oral Epidemiol 2004; 32: 217-26;
12. Whittngton BR, Durward CS. Survey of anomalies in primary teeth and their

correlation with the permanent dentition. New Zeland Dent J 1996; 92; 4-8.

SUMMARY

TREATMENT OF DECIDUOUS TEETH UNDER THE GENERAL ANESTHESIA

Gevorgyan H.R., Tatintsyanyan L.V., Manukyan I.L., Kocharyan G.R., Hovhannisyanyan A.M.
Yerevan state medical university after M. Heratsi, Department of family stomatology

Children's stomatology without a pain and stress is not possible to imagine separated from modern anesthesiological technologies. Usage of the general anesthesia have the indisputable advantages on children. The treatment of the children teeth is

painless swoly under the general anesthesia. There is a possibility to treat and remove the necessary maximal quantity of the teeth in one appointment and ensure the non-traumatic endodontic intervention.

УДК: 616.314-089.843

НЕПОСРЕДСТВЕННАЯ ИМПЛАНТАЦИЯ (СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ)

Даштоян Т.М., Татинцян В.Г., Довлатян С.А.

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, Кафедра семейной стоматологии

Ключевые слова: остеointеграция, имплантат, имплантационная система

Одномоментное замещение удаленного или утраченного органа и восстановление его функции – это постоянное стремление каждого врача. Дантисты одними из первых применяли реимплантацию собственных зубов и трансплантацию их от другого человека и животных. С возникновением и развитием дентальной имплантологии эта задача, казалось бы, стала простой, однако, и по сей день, многие практикующие врачи относятся с осторожностью к идее установки имплантата в лунку удаленного зуба. В то же время, чрезмерное упрощение ситуации не верно. В ходе многих имплантологических конференций на примере тщательно подобранных клинических случаев, докладчики демонстрируют немедленную установку имплантатов с последующим нефункциональным и функциональным протезированием [1, 5, 7]. Возникающие при этом осложнения диктуют акцентировать внимание на некоторых критериях или условиях выполнения данной методики. Прежде чем приступить к операции по немедленной имплантации, нам следует ответить на ряд вопросов.

1. Присутствуют ли в лунке признаки воспалительного процесса? Если да, то воспаление является хроническим или острым?
2. Достаточно ли прочны стенки лунки?
3. Достаточно ли кости апикальнее дна лунки для обеспечения достаточной первичной стабиль-

ности имплантата?

4. Каково качество кости вокруг лунки?
5. Каковы высота, толщина и контур, доступной для имплантации, кости?
6. Каковы необходимые длина и диаметр имплантата?
7. Каково расстояние до прилегающих зубов?
8. Насколько глубоко требуется устанавливать имплантат?
9. Каким способом необходимо удалять зуб во избежание повреждения стенок лунок?
10. Каковы возможности провизорного протезирования? [4, 7]

Даже наличие в лунке зуба хронического или острого воспалительного процесса является относительным противопоказанием к проведению методики немедленной имплантации. Однако, если после обследования обнаруживается достаточное количество костной ткани и есть возможность полностью устранить очаг инфекции, то можно использовать этот метод как альтернативный. Как и при любом методе дентальной имплантации, очень важную роль играет первичная стабильность имплантата. После удаления зуба, мы должны обнаружить прочные стенки лунки. Доказано, что максимальная остеointеграция достигается при наличии четырех стенок. Если одна из стенок, в основном вестибулярная утрачена, нужно рассмотреть возможность ее регенерации при помощи остеогенных материалов и барьерных мембран [3, 4, 7].

Важное значение при этом имеет качество и количество кости вокруг лунки. Если воспалительный очаг вызвал резорбцию костной ткани, окружающий зуб, то возникает реальная проблема для достаточной конденсации кости. В таких случаях целесообразно отказаться от данной методики по двум причинам.

1. Недостаточное количество здоровой кости может привести к нежелательной интеграции (фибро-, фиброостеоинтеграции), соответственно имплантат прослужит недолго. В дальнейшем могут возникнуть периимплантитные явления.
2. При достижении контактной остеоинтеграции, возникает вопрос формирования “emergence profile”, т.е. границы перехода от материала реставрации к прилежающим тканям десны.

Важное значение имеет техника удаления зуба при немедленной имплантации. При этом необходимо сохранить максимальное количество кости, не нарушая целостность стенок лунки. Для этого следует избегать люксационных движений при удалении, использовать инструменты с острыми и узкими краями, по необходимости нужно использовать технику рассечения зуба костным бором в высокоскоростном наконечнике с обильной ирригацией. Лунка, после удаления зуба, должна быть санирована, пустоты заполнены костнозамещающим материалом. Вокруг имплантата желательно иметь 1,5-2мм здоровой кости. При необходимости можно использовать технику межкортикальной фиксации имплантата. Необходимо закрытие имплантата достаточным количеством слизистой оболочки. При этом, чем больше слизистой над имплантатом, тем меньше резорбция альвеолярного гребня вокруг коронковой части имплантата. Для достижения этой цели необходимо проводить пластику десневого края, перенос слизистой и слизисто-надкостничного лоскута для иммобилизации свободного объема вокруг имплантата.

Учитывая, что на рынке спроса предлагаются множества видов и конструкций имплантатов, то для достижения успеха при немедленной имплантации важное

значение имеет выбор и самого имплантата. Предпочтение на наш взгляд необходимо отдать винтовым самонарезающим имплантатам в форме корня зуба [2, 6]. Следует отметить некоторые особенности современных самонарезающих имплантатов. Поверхность, которая проходит двойную обработку (механическая + кислотная), делает возможным максимальное приращение белков плазмы крови и волокон фибрина к нему, что во многом преддрекает успех проводимых манипуляций.

Другим важным фактором является форма имплантата. Современные самонарезающие имплантаты не требуют дополнительной нарезки резьбы. При их введении можно изменить положение имплантата в челюстной кости, то есть при окончательном формировании костного ложа имплантата под определенным углом, во время этапа введения (вкручивания) винтового имплантата в подготовленное костное ложе, мы можем изменить угол наклона имплантата, в зависимости от наших требований и установить его в том положении, которое нам необходимо для этапов окончательного протезирования [2, 8, 9]. Такая манипуляция называется “интродооперационное позиционирование внутрикостных имплантатов”. Другим преимуществом можно считать возможность изменения положения шестигранника винтового имплантата во время имплантации, при помощи дополнительного вкручивания имплантата, что дает возможность создать параллельность между стандартными титановыми абатментами. Эта манипуляция не приводит к ухудшению первичной фиксации имплантата. Самонарезающие имплантаты действуют по типу “остеотомов” (сами себе нарезают резьбу и конденсируют кость вокруг себя).

Успех дентальной имплантации после удаления зуба с использованием самонарезающих винтовых имплантатов, способных изменять угол наклона для финишного протезирования, на наш взгляд, перспективен и найдет себе достойное место для восстановления функциональных и эстетических недостатков при вторичной адентии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гончаров И.Ю. Комплексная работа специалиста-стоматолога при дентальной имплантации. Тез.докл. 3-я межд. конф. Саратов 4-6 июня, 1996г., 32-33с.
2. Мушеев И.У., Олесова В.Н., Фромович О.З. Практическая дентальная стоматология 2008, 26-27с.
3. Перова М.Д., Банченко Г.В. Клинические и правовые особенности ведения медицинской документации в зубной имплантологии. Стоматология, М, 1999, N2, 50-54с.
4. Вольфрам Бюкин. Немедленная имплантация. (Perio IQ 2007, N10, 85-92с.)
5. Паленичнин В.К. Сверхплотные пористые зубные имплантаты и их клиническое применение в стоматологии. Тез.докл. 3 межд. конф. 4-6 июня, Саратов, 1996, 13-14с.
6. Стивен Экерт. Сравнение систем стоматологических имплантатов. (Perio IQ 2007, N10, 17-26с.)
7. Татинцян В.Г., Даштоян Т.М. Аспекты внутрикостной дентальной имплантации. Вестник стоматологии и челюстно-лицевой хирургии 2008, N2, 32-33с.
8. Mish. C. Contemporay Implant Dentistry. New York, USA, 1992
9. Engelke W. Sofortimplantation and Sofort-belastung. Implantologie Jornal 2002, 7, 42-50p.

SUMMARY

IMMEDIATE IMPLANTATION (MODERN CONCEPTION)

Dashtoyan T.M., Tatinyan V.G., Dovlatyan S.A.

Yerevan state medical university after M. Heratsi, Department of family stomatology

The success of dental implantation after extraction a tooth using a self-cutting screw implant capable of changing the corner of the incline for the finished artificial tooth, in our opinion,

is perspective and it will find deserving place for the restoring functional and aesthetical lack of the second adenty.

УДК 616-314

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ НЕКОТОРЫХ ПРЕД-
РАКОВЫХ СОСТОЯНИЯХ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПРОТЕЗНОГО
ЛОЖА

Лалаян Б.К., Тунян М.Ю., Лалаян К.В.

НИЗ МЗ РА, Кафедра хирургической и семейной стоматологии

Ключевые слова: протезное ложе, слизистая оболочка, патоморфология, преканцерозные состояния

С целью сопоставления патоморфологических изменений при некоторых предраковых состояниях тканей протезного ложа и изучения морфологических критериев малигнизации [1, 2, 3], нами изучен биопсийный материал, взятый от 69 больных с частичными и полными съемными акриловыми зубными протезами. Клинические диагнозы подтверждались патоморфологическим исследованием. [5]. Препараты окрашивались по методу Ван-Гизон [4]. Предраковые изменения слизистой щеки и альвеолярных отростков наблюдались у 60 больных в возрасте от 36 до 80 лет (26 женщин, 34 мужчин), предраковые изменения нижней губы – у 6 больных (4 женщины в возрасте 54- 68 лет, и 5 мужчин 36-78 лет).

При изучении биоматериала были поставлены следующие патогистологические диагнозы: лейкоплакия слизистой оболочки альвеолярных отростков, щек, гиперкератоз нижней губы, кожный рог нижней губы, хронический хейлит с реактивным ростом эпителия.

При изучении лейкоплакии нижней губы были обнаружены глубокие патоморфологические изменения как в эпителии, так и в подлежащей строме. Эпителиальный покров в большинстве случаев был значительно утолщен как за счет разрастания клеток Мльпигиева слоя, так и вследствие явлений паракератоза и гиперкератоза. Местами в толще шиповидного слоя на различных его уровнях встречались роговые жемчужины.

Гиперплазия эпителия нередко сопровождалась

акантозом и глубокими погружениями в строму. Кроме того, в зоне резко выраженной воспалительной инфильтрации имела активная пролиферация эпителия и отмечалось проникновения клеток воспалительных инфильтратов в нижние отделы Мальпигиевого слоя.

По нашему мнению, характерным морфологическим признаком для истинной лейкоплакии как предракового состояния является атипия клеток Мальпигиевого слоя.

Базальная мембрана в случаях с резко выраженным воспалением в подлежащей строме не всегда была четко выражена, или отсутствовала. Строма никогда не оставалась интактной. Как в собственном, так и в подслизистом слое отмечалась очаговая или диффузная воспалительная инфильтрация, состоящая из лимфоцитов, гистиоцитов и плазматических клеток. В большинстве случаев наблюдалась базофилия стромы, а иногда имелись не только пучки базофильно окрашенных волокон, но и обширные, бесструктурные мелко- и крупноглыбчатые массы базофильно окрашенного коллагена. Морфологические изменения при лейкоплакии различных участков слизистой альвеолярных отростков были почти аналогичны таковым на нижней губе. Разница заключалась в более умеренном гиперкератозе, менее выраженной атипии клеток и в отсутствии грубых дистрофических изменений подлежащей стромы.

В случаях диагностированных как гиперкератоз, морфологические изменения выражались в значительном утолщении рогового слоя и некоторой гиперплазии шиповидного. Базальная мембрана была отчетливо выражена на всем протяжении биологической мише-

ни. Атипии клеток не наблюдалось. Со стороны стромы отмечалась очаговая воспалительная инфильтрация. В единичных случаях была слабо выражена базофилия стромы.

Каждый рог характеризовался резко выраженным гиперкератозом, акантозом, иногда гиперплазией шиповидного слоя. Клетки последнего были как то более четко очерчены, хаотично расположены, в них имелись дистрофические изменения и некоторая атипия. В подлежащей стро́ме отмечалась очаговая или диффузная воспалительная инфильтрация, нередко обнаруживалась базофильная окраска коллагена.

В отдельных случаях обнаруженные морфологические изменения мы не смогли отнести ни к одному из описанных выше состояний. Основной патоморфологической особенностью их являлась обильная диффузная воспалительная инфильтрация подлежащей стромы с наличием глубоких, реактивного характера, разрастаний эпителия. Несмотря на выраженность базальной мембраны, отмечалось проникновение клеток вос-

палительного инфильтрата в тяжи эпителиальных клеток, которые оставались хорошо дифференцированными без малейшей атипии. Со стороны эпителия отмечались лишь незначительные явления дискератоза.

Такие случаи мы отнесли к хроническим воспалительным процессам в слизистой оболочке тканей протезного ложа, с реактивным ростом эпителия.

Таким образом, изученные морфологические изменения при лейкоплакии, гиперкератозе, кожном роге и хроническом хейлите с реактивным ростом эпителия, у больных пользующихся частичными и полными акриловыми зубными протезами, позволяют отнести описанные состояния протезного ложа к предраковым состояниям.

Большое значение в комплексом лечении предраковых состояний тканей протезного ложа имеет анализ данных о раннем выявлении указанной патологии при профилактических осмотрах больных, пользующихся частичными и полными съёмными акриловыми протезами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вольф Г. Ф., Ратейцах Э. М., Пародонтология. Цветной атлас. Пособие. Руководство М: МЕДпрессинформ 2008, 54 8 с.
2. Рыжова И. П., Комплексная реабилитация пациентов с частичным отсутствием зубов, направленная на профилактику прогрессирующей атрофии тканей протезного ложа. Автореф. дис. д-ра мед. наук. М. 2008, 46 с.
3. Симановская О. Е., Влияние стоматологического здоровья на качество жизни. Стоматология, МедиаСфера N 5 М. 2008, с 75-77.
4. Gartner L. P., Hiatt J. L., Clor Atlas of Histology, 2- nd ed, Baltimore, USE, 1994, p 396.
5. Molekular biology of the cell / B. Alberts et al. - 2- nd, New York & London. 1989, p 1218

SUMMARY

PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES WITH SOME PRECANCEROUS STATES OF THE MUCOUS MEMBRANE OF ORTHOPAEDIC BED

Lalayan B.K., Tunyan M.Yu., Lalayan K.V.

NIH of the RA, Department of surgical and family stomatology

The keywords: *orthopaedic bed, mucous membrane, pathomorphology, precancerous states*

For the purpose of the comparison of pathomorphological changes with some precancerous states of the cloths of orthopaedic bed and study of the morphological criteria of malignancy [1, 2, 3], is studied the biopsy material, undertaken from 69 patients with the partial and complete detachable acrylic dental prostheses. Clinical diagnoses were confirmed by a pathomorphological study [5]. Preparations were colored according to the method van Gieson [4]. Precancerous changes in the mucous cheek and alveolar branches were observed in 60 patients at the age from 36 to 80 years (26 women, 34 men), precancerous changes in the lower lip - in 6 patients (4 women at the age 54 - 68 years, and 5 men of 36-78 years).

During the study biomaterial were set the following histopathological diagnoses of лейкоплакиа of the mucous membrane of alveolar branches, cheeks, the hyperkeratosis of lower lip, the

skin horn of lower lip, chronic хейлит with a reactive increase in the epithelium.

During the study of лейкоплакиа of lower lip deep pathomorphological changes both in the epithelium and in the subject to stroma were discovered. Epithelial cover in the majority of the cases was considerably thickened both due to the growth of the cells of Malpighian layer and as a result of the phenomena of parakeratosis and hyperkeratosis. Horny pearls were encountered by places in the thickness of spinous layer at its different levels.

Hyperplasia of the epithelium was frequently accompanied by acanthosis and deep of that submerged in the stroma. Furthermore, to the zone of the sharply pronounced inflammatory infiltration was an active proliferation of the epithelium and it was noted the penetration of the cells of inflammatory infiltrations into the lower divisions of Malpighian layer.

In our opinion, characteristic morphological feature for true лейкоплакиа as precancerous state is atypia of the cells of Mal-

pighian.

Basal membrane in the cases with the sharply pronounced inflammation in the subject to stroma was not always clearly expressed, or it was absent. Stroma never remained intact. Both in by its own and in the submucous layer was noted the focus or diffuse inflammatory infiltration, which consists of the lymphocytes, histiocytes and plasma cells. In the majority of the cases basophilia of stroma was observed, but sometimes there were not only beams of those basophilically painted fibers, but also the extensive, unstructured small and coarsely lumpy masses of the basophilically painted collagen. Morphological changes with leukoplakia of different sections of mucosa alveolar branches were almost analogous to the same on the lower lip. Difference consisted in more moderate hyperkeratosis, less expressed atypia of cells and in the absence gross dystrophic changes in the subject of stroma.

In the cases of those diagnosed as hyperkeratosis, morphological changes were evinced by the significant thickening of horny layer and certain hyperplasia of spinous. Basal membrane was distinctly expressed for entire elongation of biological target. Of atypias of cells it was not observed. Focus inflammatory infiltration was noted from the side of stroma. In the single cases basophilia of stroma was weakly expressed.

Each horn was characterized by sharply pronounced hyperkeratosis, acanthosis, sometimes by hyperplasia of spinous layer. The cells of the latter were as the more clearly outlined, chaotically located, in them there were dystrophic changes and certain

atypia. In the subject to stroma focus or diffuse inflammatory infiltration was noted, the basophilic painting of collagen frequently was revealed.

The sometimes discovered morphological changes we could not carry to one of the states described above. The abundant diffuse inflammatory infiltration of the subject of stroma with the presence of deep, reactive nature, growths of the epithelium was their basic pathomorphological special feature. In spite of the manifestation of basal membrane, the penetration of the cells of inflammatory infiltration into the belts of the epithelial cells, which remained well differentiated without least atypia, was noted. From the side of the epithelium were noted only the insignificant phenomena of dyskeratosis.

Such cases we carried to the chronic inflammatory processes in the mucous membrane of the cloths of orthopaedic bed, with a reactive increase in the epithelium.

Thus, the studied morphological changes with leukoplakia, hyperkeratosis, skin horn and chronic leukoplakia with a reactive increase in the epithelium, in those sick being used partial and complete acrylic dental prostheses, they make possible to carry the described states of the orthopaedic bed to of precancerous for states.

Great significance in by complex the treatment of the precancerous states of the cloths of orthopaedic bed has a data analysis about the early of the development of the pathology with the preventive inspections of patients indicated, which are used partial and complete detachable acrylic prostheses.

УДК: 616. 314.2-007.2-053.2

АСПЕКТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕСЪЕМНОЙ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ТЕХНИКОЙ

Мазмания Г.А., Папазян А.Т.

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, Кафедра детской стоматологии

Ключевые слова: профилактика кариеса, ортодонтическое лечение, средства гигиены.

В последние десятилетия наблюдается увеличение количества аномалий зубочелюстной области. Данная патология встречается у 50% детей и 30% подростков и взрослых [2].

Высокая распространенность основных стоматологических заболеваний обуславливает ситуацию, при которой лечение аномалий прикуса проводится у детей с кариесом и гингивитом, и, как правило, при недостаточно хорошем гигиеническом состоянии полости рта.

В наши дни существует множество новых технологий и материалов, которые позволяют в процессе ортодонтического лечения добиваться оптимальных морфологических, функциональных и эстетических результа-

тов. Эффективность несъемной ортодонтической техники не подвергается сомнению, однако ее использование вместе со своими преимуществами сопряжено с высоким риском развития осложнений.

По данным Ростокиной (1979) у детей с зубочелюстными заболеваниями аномалиями частота декомпенсированной формы кариеса составляет $22,4 \pm 2,4\%$, в то время как у детей без аномалий - $11,7 \pm 1,8\%$. По данным Курляндского (1957), Х.А. Каламкарова (1967) и др., при аномалиях прикуса значительно увеличивается число случаев заболеваний краевого пародонта. Если у детей без аномалий гингивит диагностируется в 10,7% случаев в возрасте 3-7 лет и в 33,5% в 8-12 лет, то при наличии аномалий прикуса в те же возрастные периоды частота гингивитов соответственно возрастает до 26,8% и 42,3% [3,4].

Наряду с вышеперечисленным первое место среди осложнений, возникающих вследствие ортодонтического лечения несъемной техникой, занимают кариозные поражения твердых тканей зубов и неблагоприятное состояние пародонта.

Числовым выражением интенсивности кариеса являются индексы КПУ, кп и КПУ +кп. Наряду с методом клинической оценки интенсивности кариозного процесса существуют лабораторные, позволяющие определить активность кариеса, а также прогнозировать устойчивость тканей зуба к кариесу. Степень воспаления десны устанавливается с помощью индекса гингивита РМА, а первичную информацию о гигиеническом состоянии полости рта можно получить, используя индекс ОНІ-S по Green- Vermillion.

Неблагоприятные факторы, способствующие развитию декальцинации эмали, можно подразделить на следующие.

1. Ухудшение гигиенического ухода за полостью рта при ортодонтическом лечении приблизительно у 53-57% пациентов [1]. В зубном налете обнаруживаются бактерии, микоплазмы, дрожжеподобные грибы и т.д. Образующиеся в результате жизнедеятельности микроорганизмов органические кислоты проникают в эмаль, что приводит к образованию кристаллической решетке дислокаций. В результате происходит деминерализация. Интенсивность формирования зубного налета зависит от сложности аппарата и количества составляющих его элементов. Вокруг брекетов, колец, на ортодонтической аппаратуре возникают дополнительные ретенционные точки для скопления микробного налета. Пациенты ограничивают прием жесткой пищи, что снижает эффективность самоочищения зубов и неосознанно увеличиваются потребление ими углеводов.
2. Длительные сроки ортодонтического лечения с помощью эджуайс-техники.
3. В результате применения адгезивных технологий вокруг оснований брекетов остается зона повреждения эмали.
4. Дефицит фторидов в питьевой воде.

При суммировании всех вышеперечисленных неблагоприятных факторов происходит возникновение «порочного круга», приводящего к очаговой деминерализации эмали, что в свою очередь в процессе ортодонтического лечения нередко сочетается с возникновением воспалительного процесса в тканях пародонта

перемещаемых зубов. В связи с этим особое значение придается подготовке пациента к длительному ортодонтическому лечению с применением эффективных средств профилактики.

В настоящее время существует много средств индивидуальной гигиены для предупреждения развития кариеса зубов и заболеваний пародонта.

Профилактические мероприятия можно разделить на 4 периода [1].

1. Подготовительный - перед фиксацией несъемной техники. Перед фиксацией необходимы полная санация полости рта, проведение профессиональной гигиены полости рта. Рекомендуется проведение реминерализующей терапии или фторирования не менее чем за 2 недели до фиксации брекетов.
2. Период фиксации- перед фиксацией врач-ортодонт дополнительно очищает поверхность от налета и приступает к фиксации несъемной аппаратуры.
3. Период лечения с помощью несъемной аппаратуры. В этом периоде немаловажное значение имеет обучение правилам гигиены и тщательный контроль за их соблюдением, применение лечебно- профилактических зубных паст и эликсиров, оказывающих противокариозное, противовоспалительное и противомикробное действие, применение зубных нитей, многократная чистка зубов и аппарата после приема пищи. Однако, к большому сожалению нередки случаи когда правильная регулярная гигиена полости рта не позволяет качественно очищать межзубные промежутки и апроксимальные участки зубов с фиксированными брекетами.

Для проведения максимально-эффективной гигиены рекомендуется использование ирригатора- прибора, позволяющего очищать межзубное пространство. Ирригация десен и зубов осуществляется через наконечник постоянной или пульсирующей струей теплой воды под давлением 2-10атм. В подаваемую воду можно добавить жидкие лекарственные средства (хлоргексидин, фурацилин, отвары календулы, ромашки, шалфея и т.д.). В результате использования ирригатора отмечаются эффективное удаление зубного налета, улучшение и нормализация периферического кровообращения за счет массажа десны и межзубных сосочков.

При проведении ортодонтического лечения с помощью эстетических брекетов, повышаются требова-

ния к сохранению эстетики зубов и элементов ортодонтического аппарата, для чего нередко рекомендуется система домашнего отбеливания, но с обязательным сохранением мер предостережения, которая требует данная система.

4. Снятие несъемной аппаратуры.

Если в процессе ортодонтического лечения применялась комплексная профилактическая программа, то осложнений со стороны твердых тканей, не возникает. Начальные кариозные поражения визуальны только тогда, когда их глубина достигает 300мкм. Очаги подповерхностной деминерализации встречаются практически у всех пациентов после лечения несъемной ортодонтической техникой.

При несоблюдении правил гигиены полости рта в процессе лечения несъемной ортодонтической техникой возрастает риск появления очаговой деминерализации эмали. В этом случае необходимо применение интенсивной реминерализующей терапии и физиотерапевтических методик. Хорошую эффективность дает лекарственный электрофорез. С его помощью в тканях можно создать более высокую концентрацию препарата, чем при введении per os или другим путем. Все

многообразие ионов, вводимых с помощью постоянного тока можно условно разделить на две большие группы [1]:

1. ионы, действующие преимущественно на твердые ткани зубов и способствующие их минерализации,
2. ионы, действующие преимущественно на ткани пародонта, снижающие явления воспаления, возникшие при использовании несъемной ортодонтической аппаратуры.

Лекарственное вещество создает депо препарата, что способствует пролонгированному лечению. Вещество вводится не в молекулярной форме, а в виде активных ионов (K^+ , Na^+ , Mg^{2+} , Ca^{2+} , Cl^- и др.), что повышает фармакологическую активность препарата. Наиболее эффективно введение в кариозное пятно 2,5% раствора глицерофосфата или 5% раствора глюконата кальция. Таким образом, проведение профилактических мероприятий (в виде электрофореза или ремтерапии) после окончания ортодонтического лечения несъемной техникой, позволяет уменьшить риск развития кариозных поражений твердых тканей зубов и тканей пародонта у ортодонтических пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арсенина О.И., Кирюшина В.В., Попова Н.В.// Особенности проф. мероприятий в процессе ортодонтического лечения с использованием брекет – систем.// - Ортодонтия, н.3(35), 2006, стр. 45-49
2. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний. – М., 2001
3. Персин Л.С. Ортодонтия. Диагностика, виды ЗЧА. – М., 1999, 273с.
4. Хорошилкина Ф.Я. Руководство по ортодонтии. – М., 2004.

SUMMARY

ASPECTS OF USE PREVENTIVE MEASURES DURING TREATMENT WITH FIXED ORTHODONTIC APPLIANCES

Papazyan A.T., Mazmanyany G.H.

Yerevan state medical university after M. Heratsi, Department of pediatric dentistry

Key words: preventive maintenance of caries, orthodontic treatment, means of the hygiene

The article covers preventive measures carried out in the course of orthodontic treatment. Dental and periodontal protec-

tion is of a particular importance during treatment with fixed orthodontic appliances. Various means of oral hygiene from tooth pastes to the bleaching systems for both home and professional use are presented.

ПРОИЗВОДИТСЯ ТОЛЬКО В ГЕРМАНИИ



зубная паста для всей семьи

SILCA

ПОКАЗАТЕЛИ ВЫСЕВАЕМОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ У БОЛЬНЫХ С РАКОМ ГРУДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ

Манукян И.Л., Татинцян В.Г., Геворгян О.Р., Айрапетян Л.Г.

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, Кафедра семейной стоматологии

Национальный центр онкологии им. Фанарджяна

Ключевые слова: химиотерапевтические препараты, смешанная слюна, ротовая полость, микроорганизмы

Осложнения в полости рта, связанные с терапией рака, представляет собой результат комплексного взаимодействия многих факторов [1, 2]. Принципиально выделяют “прямую токсичность” и “непрямую токсичность” препаратов, используемых при химиотерапии рака. “Прямая токсичность” связана с фармакологическим действием цитостатиков непосредственно на клетки слизистой оболочки полости рта. “Непрямая токсичность” объясняется такими эффектами химиотерапевтических агентов, как миелосупрессия, угнетение иммунных клеток, потеря защитных свойств слюны. Осложнения в полости рта могут возникать на фоне проводимой терапии и/или развиваться спустя месяцы и годы после терапии рака.

Прямая стоматотоксичность обнаруживается через 5-7 суток после начала противоопухолевого лечения. Химиотерапия прямо воздействует на факторы репликации клеток базального слоя эпителия, в том числе на провоспалительные цитокины. Наиболее часто поражаются слизистая оболочка губ, щек, языка, дна полости рта и мягкого неба. Непосредственной стоматотоксичностью обладают антрациклины (рубомидин, доксорубин, фарморубин), алкилирующие агенты (циклофосфан, миелосан, прокарбазин, тиофосфамид, эмбихин), таксаны (паклитаксел, доцетаксел), винкаалкалоиды (винкристин, винбластин, навельбин), антиметаболиты (метотрексат, фторурацил, гидроксимочевина, меркаптопурин, тиогуанин) и противоопухолевые антибиотики (дактиномицин, блеомицин, митомидин, митрамицин). Типичные последствия использования вышеперечисленных препаратов – эпителиальная гиперплазия, коллагеновая дегенерация, эпителиальная дисплазия [3]. Из препаратов, чаще других проявляющих орофарингиальную токсичность, являются доксорубин, 5-фторурацил, бусульфид, блеомицин, препараты на основе платиновых комплексов (cisplatin and carboplatin).

В организме онкологического больного, особенно в состоянии нейтропении, нарушены некоторые барьеры (кожа, слизистые). Утрата целостности естественных барьеров (кожа, слизистые), дефекты в фагоцитарной защите приводят вначале к колонизации микроорганизмов, а в дальнейшем – к инфекции. Колонизации также способствует подавление большинством антибиотиков анаэробной флоры, которая в обычных условиях препятствует распространению многих аэробов [4].

Инфекционные осложнения, развивающиеся при этом у пациентов в 70% случаев, связывают с *Candida albicans* и другими грибами [5], а в остальных случаях – *Herpes simplex virus* (HSV) и *Bacilli* (15% gram-negative bacilli, 10% to gram-positive cocci) [6].

Бактериальная инфекция, выявляемая при стоматитах в полости рта: *Streptococci*, *Enterococci species*; *Pseudomonas aeruginosa*, *Neisseria species*, *Escherichia coli* [7]. Наличие в полости рта у онкологических пациентов, получающих химиотерапевтическое лечение, съемных протезов способствует росту *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Enterobacter species*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella species*, *Candida albicans* при выраженной нейтропении [8-12]. Обнаруживают также *Aspergillus*, *Mucor mycosis*, *Rhizopus* [13] и вирусы: *herpes simplex virus* (HSV), *varicella zoster virus* (VZV), *Epstein Barr virus* (EBV); может выявляться цитомегаловирус (CMV) [14-18]. Целью нашего исследования явилось изучение механизма нарушения колонизационной резистентности организма больных раком грудной железы в условиях цикловой противоопухолевой химиотерапии и слизистой оболочки полости рта при ношении мостовидных или съемных протезов.

Материал и методы обследования

Нами было обследовано 41 женщин с морфологически подтвержденным диагнозом рак грудной железы 2-4 стадии, находившиеся на обследовании и лечении в отделении химиотерапии Национального центра онкологии им. Фанарджяна РА. Все больные получали

Таблица 1

Высеваемость микроорганизмов ротовой полости здоровых людей и больных раком грудной железы в условиях противоопухолевой химиотерапии, (%)

Группы обследуемых	Стафило- кокки	Стрепто- кокки	Энтеро- бактерии	Нейс-серии	Грибы рода Кандида
Здоровые лица, группа сравнения (n=20)	22	57	15	2	4
Больные раком гр. железы до начала лечения (n=20)	35	35	20		10
Больные раком гр. железы после первого цикла химиотерапии (n=24)	40	29	19		12
Больные раком гр. железы после второго цикла химиотерапии (n=17)	54	8	14		24

противоопухолевую химиотерапию по одной из схем: 1) паклитаксел-175 мг/м² в 1-й день, карбоплатин-300мг/м² во 2-й день внутривенно; 2) адриабластин-50мг/м² в 1-й день, циклофосфан-750мг/м² и метотрексат-30мг/м² во 2-й день внутривенно; 3) винкристин 1,2мг/м² и карбоплатин-300мг/м² в 1-й день, циклофосфан-600мг/м² во 2-й день и этопозид-120мг/м² с 3-го по 5-й дни внутривенно. Группу сравнения составили 20 здоровых женщин.

Материалом для исследования явилась нестимулированная смешанная слюна, мазки со слизистой оболочки полости рта. Исследование качественного состава микрофлоры ротовой полости и мокроты проводили методом посевов на стандартные питательные среды. У культур выделенных стафилококков и стрептококков изучали признаки патогенности, определяли чувствительность к антибиотикам.

Результаты и обсуждения

Было установлено, что микрофлора ротовой полости у здоровых людей значительно отличалась по качественному составу от таковой у больных раком грудной железы (таблица 1.), еще до проведения химиотерапии. Микрофлора ротовой полости в группе сравнения была представлена в основном кокковой флорой: стафилококки, стрептококки. Кроме того, обнаруживались энтеробактерии, грибы рода Кандида. Наиболее часто высевались представители рода стрептококков – 57% от всех высеваемых в этом биотопе микроорганизмов. Представители рода стафилококков занимали 22%, на долю энтеробактерий приходилось до 15%, около 4% занимали грибы рода Кандида и 2% нейссерии. При этом было отмечено, что высеваемые стафилококки и стрептококки не имели признаков патоген-

ности. У больных раком грудной железы до начала химиотерапии микрофлора ротовой полости также была представлена кокковой флорой, высевались энтеробактерии, грибы рода Кандида. На долю стафилококков и стрептококков приходилось по 35%, энтеробактерии составляли 20%, грибы рода Кандида – 10%. Высеваемые стафилококки и стрептококки не имели признаков патогенности.

После первого цикла химиотерапии в группе больных раком грудной железы на долю стафилококков приходилось 40%, на долю стрептококков – 29%, энтеробактерии составляли 19% и грибы рода Кандида – 12%. После второго цикла химиотерапии доминирующее положение в микробиоценозе ротовой полости занимают стафилококки, количество их достигало 54%, реже высевались стрептококки – 8%. Высеваемость грибов рода Кандида увеличилась до 24%, энтеробактерии составили 14%.

Таким образом, в составе микрофлоры ротовой полости у больных раком грудной железы до лечения чаще обнаруживаются представители рода стафилококков и стрептококков. После проведения каждого цикла противоопухолевой химиотерапии увеличивается количество стафилококков, грибов рода Кандида и снижается количество стрептококков, нарастают признаки патогенности. Отмечается тенденция к обеднению видового и родового разнообразия микроорганизмов. По мере нарастания числа циклов противоопухолевой химиотерапии происходят значительные изменения в качественном составе микрофлоры мокроты. Постепенно доминирующее положение занимают представители рода стафилококков. Наблюдается увеличение высеваемости грибов рода Кандида.

ЛИТЕРАТУРА

1. Sonis S.T., Woods P.D., White B.A. Pretreatment oral assessment. J national Cancer Ins Monographs 1990; 2:32.
2. Peterson D.E. Oral toxicity of chemotherapeutic agents. Seminars in Oncology. 1992; 19:5:478-491.
3. Канаев С.В., Гершанович М.Л. Роль препарата Тантум верде в профилактике и лечении поражений слизистой оболочки полости рта при цитостатической терапии и облучении у онкологических больных. Вопр онкол 2004; 50:5:618-622.
4. Squier C.A. Mucosal alterations. J. National Cancer Ins Monographs 1990; 9:169-172.
5. Dreizen S., Bodey G.P., Valdivieso M. Chemotherapy-associated oral infections in adults with solid tumors. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1983; 55:2:113-120.
6. Ostchega Y. Preventing and treating cancer chemotherapy's oral complications. Nursing 1980; 10:8:47-52.
7. Peterson D.E., Minah G.E., Overholser C.D. et al. Microbiology of acute periodontal infection in myelosuppressed cancer patients. J Clin Oncol 1987; 5:9:1461-1468.
8. Armstrong T.S. Stomatitis in the bone marrow transplant patient: an overview and proposed oral care protocol. Cancer Nursing 1994; 17:5:403-410.
9. Taylor T.L. Nystatin prophylaxis in immunocompromised children. Ann Pharmacother 1996; 30:5:534-535.
10. Peunier F., Paesmans M., Autier P. Value of antifungal prophylaxis with antifungal drugs against oropharyngeal candidiasis in cancer patients. Eur J Cancer. Part B, Oral Oncol 1994; 30B:3:196-199.
11. Slavin M.A., Osborne B., Adams R. et al. Efficacy and safety of fluconazole prophylaxis for fungal infections after marrow transplantation-a prospective, randomized, double-blind study. J Infect Dis 1995; 171:6:1545-1552.
12. Goodman J. L., Winston D.J., Greenfield R.A. et. al. A controlled trial of fluconazole to prevent fungal infections in patients undergoing bone marrow transplantation. New Engl J Med 1992; 326:13:845-851.
13. Schubert M.M., Peterson D.E., Lloid M.E. Oral complications. In: E.D. Thomas, K.G. Brume, S.J. Forman, eds. Hematopoietic Cell Transplantation. 2nd ed., Malden, Mass: Blackwell Science Inc. 1999; 751-763.
14. Saral R. Oral complications of cancer therapies. Management of acute viral infections. J Natinal Cancer Ins Monographs 1990; 9:107-110.
15. Bustamante C.L., Wade J.C. Herpes simplex virus infection in the immunocompromised cancer patient. J Clin Oncol 1991; 9:10:1903-1915.
16. Schubert M.M. Oral manifestations of viral infections in immunocompromised patients. Cur Opin Dent 1991; 1:4:384-397.
17. Kawasaki H., Takayama J., Ohira M. Herpes zoster infection after bone marrow transplantation in children. J Pediat 1996; 128:3:353-356.
18. Lloid M.E., Schubert M.M., Myerson D. et al. Cytomegalovirus infection of the tongue following marrow transplantation. Bone Marrow Transplantation 1994; 14:1:99-104.

SUMMARY

SOME PARAMETERS OF ORAL CAVITY MUCOSA MICROECOLOGY IN GLANDULA MAMMARIA CANCER PATIENTS UNDER CONDITIONS OF ANTITUMOR CHEMOTHERAPY

Manukyan I.L., Tatintsyun V.G., Gevorgyan H.R., Hayrapetyan L.G.

Yerevan state medical university after M. Heratsi, Department of family stomatology
National center of oncology after Fanardjyan

Normal microflora of oral cavity mucosa reflecting the state of the body colonized resistance has been investigated in glandula mammaria cancer patients under conditions of anti-tumor chemotherapy. Local anti-infection factors of oral cavity have

been also studied. Bio-correction in treatment and prevention of infectious complications under conditions of cyclic anti-tumor chemotherapy has been proved to be necessary for glandula mammaria cancer patients.

УДК: 616.31-085:615.281

“НЕТ HELICOBACTER PYLORI В РОТОВОЙ ПОЛОСТИ - НЕТ РЕЦИДИВОВ НР-АССОЦИИРОВАННОЙ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ.”

Մկրտչյան Յ.Գ., Արությունյան Ա.Վ.

Երևանский государственный медицинский университет им. М. Герацци, Кафедра терапевтической стоматологии

Ключевые слова: *Helicobacter pylori*, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, хронический гастрит, пародонтит, антихеликобактерная терапия

Желудочно-кишечный тракт (ЖКТ) здорового человека представляет собой своеобразную бактериальную экосистему, в которой желудок благодаря своей кислой среде занимает особое место, препятствуя развитию микробной флоры. Однако адаптационные возможности некоторых бактерий привели к тому, что в определенных условиях слизистую оболочку желудка

(СОЖ) колонизируют немногочисленные виды микробов, приспособившихся к существованию в резко кислой среде желудка.

После обнаружения J.R. Warren и P.J. Marshall-ом в пилороантральном отделе СОЖ спиралевидных бактерий *Helicobacter pylori* (НР), в медицинской печати появились тысячи публикаций, посвященных исследованию биологических свойств этих бактерий и их возможной роли в этиологии и патогенезе хронического гастрита (ХГ), язвенной болезни (ЯБ), а затем и рака желудка.

Имеются также данные об обнаружении бактерий *Helicobacter pylori* в микросреде зубных бляшек, десневой жидкости и слюне. Пародонтальные карманы могут служить естественным резервуаром НР, так как при этом обеспечиваются микроаэробные условия [2, 7]. Результаты проведенных исследований свидетельствуют, что у больных с воспалительными заболеваниями пародонта в 82,5% случаев диагностируется хроническая хеликобактерная инфекция желудка и двенадцатиперстной кишки. Причем для 1-ой степени обсемененности характерно развитие генерализованного катарального гингивита, 2-ая степень обсемененности сочетается в основном с пародонтитом легкой степени тяжести, 3-ая степень хеликобактерного обсеменения антрального отдела желудка имеет место только у больных с хроническим пародонтитом средней и тяжелой степени [4, 6].

Современная фармакотерапия ЯБ желудка и двенадцатиперстной кишки (ДК) опирается в основном на два принципиальных положения, сформулированных в разное время:

1. “Нет хлористоводородной кислоты - нет язвы” (Schwartz.K., 1910), чем подчеркивается тот факт, что образование язвенного дефекта в гастродуоденальной зоне возможно только при наличии в желудке хлористоводородной кислоты.
2. “Нет *Helicobacter pylori* - нет НР - ассоциированной язвенной болезни.” (Tytgat G.N.J. 1995), указывающее на роль НР-инфекции в патогенезе и рецидивировании большинства клинических форм ЯБ.

“Ахилесовой пятой” всех современных антисекреторных средств применяемых в терапии ЯБ, является высокая частота ранних рецидивов ЯБ после их отмены. Поиск препаратов, направленных на возможно полное подавление кислой желудочной секреции, безусловно увенчался успехом: были синтезированы ингибиторы “протонной помпы” париетальных клеток желудочных желез, способные обеспечить почти тотальную блокаду кислотообразования в желудке и почти 100% рубцевание язвенного дефекта в СОЖ и ДК. Таким образом, формула K. Schwartz “Нет кислоты – нет язвы” нашла клиническое подтверждение. Однако не удалось достичь главной цели – излечения ЯБ.

Сегодня с достаточным основанием можно утверждать, что возможности блокаторов H₂ –рецепторов гистамина и ингибиторов “протоной помпы” в лечении больных ЯБ в основном исчерпаны. Нужны принци-

ально новые подходы и концепции в терапии ЯБ, которые позволят добиться ее излечения. Одним из таких подходов стал поиск путей реализации другой формулы: “Нет *Helicobacter pylori* – нет НР-зависимой ЯБ”, то есть полной эрадикации НР из СОЖ и ДК и предупреждение реинфекции этими микроорганизмами, что должно предотвратить возможность развития рецидивов. Под эрадикацией понимают полное уничтожение как вегетативных (спиралевидных), так и кокковидных форм этих микроорганизмов в желудке и ДК.

Эффект терапевтических мероприятий в значительной мере зависит от своевременной диагностики НР-ассоциированной ЯБ и ее рецидива. Процесс диагностики может быть значительно упрощен, если подтвердится четкая корреляция между НР – ассоциированными заболеваниями пародонта и ЯБ желудка и ДК. При сочетанной патологии желудка и пародонта выявляется наибольшая частота обнаружения НР (в поддесневой бляшке-50%), хотя НР в полости рта выявляется также у больных с хроническими поражениями желудка и ДК с отсутствием пародонтальной патологии (в поддесневой бляшке – 33%, а в слюне-20%) [8]. P. Majmudar et al. (1990) наличие НР в полости рта удалось обнаружить в 100% случаев больных с хроническими поражениями желудка и ДК, хотя некоторые другие авторы в аналогичных условиях редко обнаруживали НР, в частности S. Krajden et al. (1989)- всего у 3,4% таких больных. Такая противоречивость данных о связи патологии ЖКТ с частотой обнаружения НР в полости рта может быть обусловлена различиями в методах выявления НР, что в значительной степени затрудняет диагностику и интерпретацию данных различных исследований.

Используемый в гастроэнтерологии бактериологический метод исследования обладает не только достоинствами (возможно не только выделение чистой культуры НР и ее идентификация, но и изучение морфологических, биохимических и биологических свойств возбудителя), но и недостатками. К недостаткам этого метода относится, прежде всего, его инвазивность. Для его выполнения необходимо проведение эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС) с взятием биопсийного материала, что безусловно является травматической и дорогостоящей процедурой для пациента [1]. В отличие от вышесказанного, выделение НР из десневой жидкости и слюны не требует больших временных затрат, а также абсолютно безболезненно.

После проведения курса антихеликобактерной терапии активность течения гастрита и ЯБДК достоверно снижается. Однако в течение года у 30% больных

наблюдается рецидивирование ЯБДК, сочетающееся с обострением хронического пародонтита. У 70% пациентов с рецидивом ЯБДК эрадикация НР в антральном отделе желудка и ротовой полости остается неэффективной, а у 30% больных, несмотря на уничтожение микроорганизма в антральном отделе желудка, сохраняется персистенция НР в полости рта, что очевидно служит источником реинфекции СОЖ и причиной рецидива пептической язвы [3]. Следовательно, одним из факторов достижения стабильной ремиссии при гастрите или ЯБДК ассоциированных с НР является успешная эрадикация микроорганизма как в желудке и кишечнике, так и в полости рта. Поэтому эрадикация НР в полости рта служит важным звеном вторичной профилактики как ЯБДК, так и воспалительных заболеваний пародонта.

Первоначально шел настойчивый поиск антибактериальных средств, обладающих антихеликобактерной активностью, в различных группах фармакопрепаратов *in vitro*. Таких препаратов оказалось очень много, однако вскоре выяснилось, что *in vivo* большинство из них почти не влияют на рост и размножение НР в СОЖ и ДК, поскольку полностью или частично теряют свою активность в резко кислой среде желудка или не обладает способностью диффундировать через слой слизи к эпителиоцитам, на поверхности и в межклеточных пространствах которых обычно располагаются НР. Сейчас для антихеликобактерной терапии больных ЯБ используют ограниченное число препаратов из нескольких фармакологических групп.

По современным представлениям, курс эрадикационной терапии следует проводить у каждого больного ЯБ вне зависимости от стадии течения заболевания (обострения или ремиссии), если у него обнаруживается пилорический хеликобактер в СОЖ. Однако на практике в подавляющем большинстве случаев эрадикация осуществляется в период обострения ЯБ, когда эндоскопическое обнаружение язвы сопровождается и подтверждением наличия НР в СО желудка (морфологическим или уреазным методом) [5].

Эрадикация НР с помощью какого-либо одного препарата является недостаточно эффективной, поэтому она обязательно проводится с применением комбинации нескольких антихеликобактерных средств. Та или иная схема считается эффективной, если она позволяет достичь эрадикации НР более чем в 80-90% случаев. В большинство схем антихеликобактерной терапии включаются блокаторы протонного насоса, которые, повышая pH содержимого желудка, создают не-

благоприятные условия для жизнедеятельности НР, и кроме того, повышают эффективность действия многих антибактериальных препаратов. При этом применение париета в схемах эрадикационной терапии следует считать более предпочтительным по сравнению с другими блокаторами протонного насоса, учитывая более быстрое наступление его антисекреторного действия и более выраженной прямой анихеликобактерной активности (в условиях *in vitro*), что благоприятствует и потенцирует эффект антибиотиков. Это позволяет избежать предварительного назначения антисекреторных препаратов (как это например имеет место при применении омепразола) перед проведением схем эрадикации [5].

Эрадикацию НР у больных ЯБ проводят также с помощью антибиотиков: полусинтетических пенициллинов (амоксциллин, ампициллин), макролидов (кларитромицин, азитромицин, рокситромицин), фторхинолонов (офлоксацин, цiproфлоксацин, норфлоксацин), тетрациклинов и др.

Определенным преимуществом антибиотиков является их способность оказывать как местное, так и резорбтивное действие. Выяснилось, что НР не только колонизируют эпителий СОЖ и способны проникать в межклеточное пространство, их удалось обнаружить в подэпителиальном слое, в собственной пластинке СОЖ и даже в париетальных клетках желудочных желез. В этих (редких) случаях антибиотики уничтожают НР за счет поступления в системный кровоток.

Однако ни одно из апробированных до сих пор антибактериальных средств не приводит к полной и стойкой эрадикации НР. Недостаточный эффект антибактериальных средств, использованных в виде монотерапии для эрадикации НР объясняется рядом причин:

1. снижением их антихеликобактерной активности в резко кислой среде желудка, характерной для больных ЯБ,
- 2) трудностью создания высокой концентрации антибиотика на поверхности СОЖ и ДК,
- 3) образованием штаммов НР, резистентных к действию используемых антибактериальных средств.

Ряд авторов предлагает пролонгировать курс антибактериальной терапии до 3-4 нед. Но это неизбежно приведет к дисбиозу кишечника, а также к появлению резистентных штаммов микроорганизмов, другим серьезным последствиям.

Эффективность антибактериальной терапии можно повысить если до начала курса антибактериальной терапии определять чувствительность штаммов НР, вы-

деленных у конкретного больного, к назначенным препаратам. И здесь снова встает вопрос о проведении эндоскопического исследования с последующим взятием биопсийного материала, что связано с материальными затратами, а также травматично и болезненно для пациента. Поэтому разработка новых более доступных методов диагностики НР в полости рта, с последующим извлечением микроорганизма из десневой жидкости и определением чувствительности к антибактериальным препаратам является актуальной.

В последние годы становится серьезной проблемой резистентности НР к антибактериальной терапии. Уже описана резистентность НР к действию макролидов (кларитромицин), нитроимидазолов (метронидазол) и фторхинолонов (офлоксацин). Резистентность к макролидам достигла уже 10-15%, хотя кларитромицин начали использовать для эрадикации НР сравнительно недавно. В тоже время резистентность к нитроимидазолам, которые уже много лет применяются с той же целью, составляет 50%, а в некоторых странах - 76-92% (Метро Ф. 1999). Продолжает расти и число полирезистентных штаммов НР, поэтому со временем будет снижаться эрадикационный эффект трех- и четырех-компонентных схем лечения. В последнее время (1993) удалось выделить три штамма НР, резистентных и к амоксициллину (Кудрявцева Л.В., Исаков В.А., 1999), хотя до сих пор считалось, что к амоксициллину резистентность НР не развивается. Мутационная устойчивость НР доказана также в отношении рифампицина, ципрофлоксацина, хлорамфенокола, доксицилина и др.

Резистентность можно подразделить на первичную (внутреннюю) и вторичную (приобретенную):

- первичная вызывается штаммами НР, резистентными до начала проведения эрадикационной терапии,
- вторичная предполагает резистентность, развивающуюся в ходе безуспешной эрадикационной терапии.

В стоматологической практике с целью антихеликобактерной терапии, в основном, используются: метронидазол в сочетании с хлоргексидином, гель для десен “Метрогил дента профессиональный”, пластины “ЦМ-1”, “Тонзилал”, озонотерапия и др.

Общепринятые методы лечения гингивита и хронического пародонтита на сегодняшний день не приводят к полной эрадикации НР в полости рта, так как все вышеуказанные методы борьбы с НР и антихеликобактерные препараты имеют только ту или иную степень эффективности.

Таким образом, учитывая непосредственную связь НР-ассоциированных заболеваний пародонта и ЯБ, можно предположить, что только местная эрадикационная терапия НР в полости рта наряду с общепринятыми схемами антихеликобактерной терапии приведет к полному излечению ЯБ и предотвращению ее рецидивов. Кроме того, более доступные методы диагностики НР в полости рта и определение его чувствительности к антибиотикам приведут к повышению эффективности лечебных мероприятий при НР-ассоциированных заболеваниях пародонта и ЯБ желудка и ДК.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ивашкин В.Т. Рекомендации по диагностике и лечению язвенной болезни. Пособие для врачей. 2005.
2. Каргин Д.В. Клинические особенности, диагностика и оценка эффективности лечения воспалительных заболеваний пародонта у пациентов с различными вариантами течения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. Автореферат. Волгоград-2007.
3. Лепилин А.В., Осадчук М.А., Островская Л.Ю. Влияние комплексной эрадикации *Helicobacter pylori* на стоматологический статус больных язвенной болезнью 12-перстной кишки. Российский стоматологический журнал 2006 #2
4. Орехова Л.Ю., Левин М.Я., Стюф И.Ю., Нейзберг Д.М. Особенности диагностики и лечения воспалительных заболеваний пародонта у больных с язвенной болезнью 12-перстной кишки и желудка. Тезисы докладов
5. Циммерман Я.С. Хронический гастрит и язвенная болезнь (Очерки клинической гастроэнтерологии). Выпуск первый.- Пермь: Перм. гос. мед. академия, 2000.
6. Cheng L., Webberley M., Evans M., Hanson N., Brown R. *Helicobacter pylori* in dental plaque and gastric mucosa. // Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod., 1996, 81, 421-423
7. Schein W., Meryn S. Wien – Klin. – Wochenschr. 1994. 106(17): 54.
8. Souto R., Colombo A. Detection of *Helicobacter pylori* by polymerase chain reaction in the subgingival biofilm and saliva of non-dyspeptic periodontal patients. J. Periodontol., 2008.

SUMMARY

“THERE IS NO HELICOBACTER PYLORI IN A MOUTH - THERE ARE NO RELAPSES HP ASSOCIATED PEPTIC ULCER.”

Mkrtchyan Z.G., Harutyunyan A.V.

Yerevan state medical university after M. Heratsi, Department of the Therapeutic Stomatology

The article mentions the HP disclosing methods and treatment schemes of HP-associated diseases. Besides, the article underlines the importance of pathogenetic intercommunication and inter-influence between periodontium and HP-associated diseases, taking into account, that HP-persistence in mouth cavity during HP-associated gastrointestinal diseases is disputable. Besides, the article notes the importance of the HP total eradication in the mouth cavity for prevention of HP-associated diseases relapses.

Gastrointestinal and periodontal inflammatory diseases associated with Helicobacter Pylori can be brought to stable remis-

sion only if the treatment is combined. Antibiotics, antiseptics and other means used for the Helicobacter Pylori eradication are not able to fully struggle this microbe. One of the reasons is microbe's ability to acquire antibiotic resistance very quickly.

In case the correlation between the parodontal and gastrointestinal diseases associated with HP will be confirmed, article proposes to perform the initial diagnostics of HP during the gastroduodenal ulcer using lingual liquid from the parodontal pockets. Also, it will simplify the determination of sensitivity towards antibiotics making it painless and less traumatic.

УДК: 616.314-089

ВЫБОР ОСТЕОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В КОМБИНАЦИИ С БОГАТОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМОЙ КРОВИ (БОТП) ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

Погосян А.Ю.

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, Кафедра хирургической стоматологии

Ключевые слова: костная пластика, остеогингивопластика, биогенные материалы

Оптимальный выбор хирургических методов лечения заболеваний пародонта являются одной из актуальных проблем в пародонтологии [1, 4].

Особое место среди заболеваний пародонта занимают средние и тяжелые формы пародонтитов, отличительными признаками которых являются глубокие пародонтальные карманы (более 3-4 мм), резорбция костной ткани по рентгенограмме от 1/3 до 1/2 межзубных перегородок до полного их отсутствия, патологическая подвижность зубов II-III-IV степеней, нередко с гноетечением.

В связи с этим, лоскутные операции с применением средств, стимулирующих репаративные процессы в пародонте, получили широкое признание. Остеогингивопластика с использованием ауто-, алло- и ксенотрансплантатов улучшает структурное и функциональное состояние тканей пародонта, вызывает репаративную регенерацию костной ткани [1, 2, 4, 11, 12].

Выбор костнопластического материала оспаривается многими авторами. Одни считают костную пласти-

ку аутоотрансплантатами наиболее эффективной в силу беспрепятственного приживления к костному ложу [2, 9]. Однако она обременена травматичностью вмешательства, ослаблением донорской кости, ограниченностью использования при обширных дефектах [1, 3, 8, 12].

Среди других костнопластических материалов большое распространение получили аллогенные и ксеногенные (депротеинизированные Biogran, Endobone, Biobase, Bio-Oss и др.) и искусственные материалы [3, 8, 10, 11]. Как известно, аллогенный и ксеногенный деминерализованные костные матриксы обладают как остеокондуктивными, так и остеоиндуктивными (благодаря наличию b-морфогенетического протеина) свойствами [1, 2, 3, 5, 11, 12, 14]. А.П. Безрукова [1] считает, что остеогингивопластика с использованием аллотрансплантата при лечении болезней пародонта почти в 96% дает положительный клинический эффект за счет ликвидации воспалительного процесса, частичного или полного восстановления костной ткани. Однако в зависимости от методов стерилизации и консервирования деминерализованные матриксы могут в какой то степени утрачивать свои остеоиндуктивные свойства

[6, 7].

Исследования последних лет доказали положительную роль БоТП в восстановлении и регенерации кости и мягких тканей, а также и значительно более быстрому созреванию ткани и образованию плотной трабекулярной кости за счет содержания содержания факторов роста (инсулиноподобный, TGF-b1, TGF-b2, PDGF-aa, PDGF- ab, фактор роста эндотелия сосудов VEGF, фактор роста эпителия EGF) [13, 15, 16, 17, 18, 19, 20].

Однако БоТП не может инициировать образование кости без присутствия костных клеток. Таким эффектом обладают только костные морфогенетические протеины (КМП), которые способны инициировать образование кости de novo. Следовательно сочетание БоТП с КМП значительно усилят активность остеогенеза.

Целью настоящего исследования является клиническая апробация аллогенного и ксеногенного (ново-рожденных поросят) деминерализованных костных матриц в комбинации с БоТП при хирургическом лечении средних и тяжелых форм заболеваний пародонта.

Материал и методы исследования

За период 2005-2008гг. под нашим наблюдением находились 62 больных со средними или тяжелыми формами пародонтита. Из них 40 женщин и 22 мужчины в возрасте от 21 до 57 лет. До проведения оперативного вмешательства тщательно собирался анамнез заболевания, анамнез жизни (наследственная предрасположенность, перенесенные заболевания), проводилось общее клинико-лабораторное обследование для выявления сопутствующих общесоматических заболеваний. При необходимости у женщин, находящихся в климактерическом и постклимактерическом периодах, осуществлялась ультразвуковая денситометрия для выявления остеопороза. При выявлении данной патологии пациенты консультировались у эндокринолога для получения соответствующей медикаментозной терапии.

В целях хирургического лечения средних и тяжелых форм пародонтитов нами применялась методика остеогингивопластики т.е. лоскутной операции с применением костно-пластических материалов, стимулирующих репаративные процессы в костной ткани пародонта.

Всем больным до проведения операции проводилась санация полости рта, которая включала в себя обучение пациентов правилам гигиены полости рта, снятие над- и поддесневых зубных отложений, удаление зубов с IV степенью подвижности по показаниям, устра-

нение травматической окклюзии, при необходимости депульпации и пломбирования зубов. После санации полости рта приступали к иммобилизации подвижных зубов. Иммобилизацию проводили либо шинированием стекловолоконной нитью, либо тонкой титановой проволокой, либо изготавливались силиконовые назубные каппы для временного (от 3 до 6 месяцев) пользования.

Из общего числа больных остеогингивопластика с применением аллогенного деминерализованного костного матрикса (АДКМ) и ксеногенного деминерализованного костного матрикса (КДКМ) в сочетании с богатой тромбоцитами плазмой крови (БоТП) проводилась у 34 больных, из коих 22 женщины и 12 мужчины. У 20 больных в качестве костнопластического материала мы использовали АДКМ в сочетании с БоТП, у 14-ти КДКМ в сочетании с БоТП.

У всех пациентов операция проводилась под местным потенцированным обезболиванием. Для потенцирования местной анестезии применяли транквилизаторы в сочетании с ненаркотическими анальгетиками или с антигистаминными препаратами. Местное обезболивание осуществлялась в виде инфильтрационного и проводникового обезболивания с использованием “Ubistesini forte” либо “Scandonest 3%” по показаниям.

После обезболивания формировали слизисто-надкостничный лоскут, по возможности сохраняя края десны. Горизонтальные разрезы проводили по краю десны и вершин десневых сосочков. При выраженных пролиферативных изменениях, прорастании грануляций и эпителия производили частичную гингивэктомию. Вертикальные разрезы с вестибулярной стороны проводили до переходной складки, а с небной (язычной) стороны- на глубину 0,5-0,7см. Затем распатором отслаивали слизисто-надкостничные лоскуты с вестибулярной и оральной сторон с обнажением альвеолярного отростка. Следующим этапом являлся тщательный юретаж костных карманов с выскабливанием патологических грануляций. Острые края костных карманов сглаживали фрезами. На передней поверхности альвеолярного отростка шаровидным бором малого диаметра создавали перфорационные отверстия в целях стимуляции роста кровеносных сосудов из кости в сторону надкостницы для лучшего кровоснабжения костнопластических материалов ускорения процессов их реорганизации и репаративной регенерации. После подготовки костного ложа приступали к биомодификации обнаженных корней зубов. Последнюю осуществляли обработкой цемента зуба 18% лимонной кислотой. Перед заполнением воспринимающего ложа костнопластиче-

ским материалом проводили горизонтальное иссечение надкостницы у основания лоскута для его иммобилизации. В целях ранней васкуляризации трансплантата и его синхронной перестройки мы максимально его размельчали при помощи ножниц.

Размельченный костный трансплантант смешивали с БотП, полученной из крови пациента непосредственно до операции методом венепункции. Полученную гелеобразную массу с избытком накладывали на костное ложе и тщательно утробовывали. Для профилактики прорастания эпителиальных клеток в толщу костного трансплантата и улучшения условий для его реорганизации поверх накладывали рассасывающиеся мембраны для направленной тканевой регенерации (Vicril). Слизисто-надкостничные лоскуты укладывались на место и ушивались наглухо. В области вертикальных разрезов ушивали простыми узловыми швами, в области же горизонтальных разрезов предпочтение отдавалось межзубному ушиванию в области сосочков вертикальным матрацным швом, шовными материалами, обладающими достаточно высокой прочностью и эластичностью (полипролен). В послеоперационном периоде проводилась противовоспалительная, десенсибилизирующая и общеукрепляющая терапия. Швы удаляли на 10-12-ые сутки после операции.

Результаты и обсуждение

У всех пациентов раны заживали первичным натяжением. В первые 2-3 сутки после операции наблюдался отек мягких тканей оперированной области, который расценивался как адекватная реакция организма на операционную травму и самостоятельно проходил на 5-6-ые сутки. Осмотр и исследования в послеоперационном периоде проводили через 1, 3, 6, 12, месяцев, а в дальнейшем один раз в год. При осмотре больного обращали внимание на состояние десневого края, его цвет, наличие пародонтальных карманов, кровоточивость десен, подвижность зубов, запах изо рта и др.

Исходя из результатов рентгенологических и денситометрических исследований судили о состоянии костной ткани альвеолярного отростка. Если после хирургического лечения ликвидировались основные симптомы заболевания, а в области альвеолярного отростка рентгенологически отмечалось повышение плотности костной ткани и ее вертикальный рост, восстановление замыкающей кортикальной пластинки вдоль лунок и межзубной перегородок, то такие результаты считали хорошими.

Из 34 оперированных пациентов у 26-ти (76,5%)

отдаленные результаты в сроках от 6 мес. до 2 лет были хорошими. У остальных пациентов результаты лечения можно считать удовлетворительными (ликвидация основных симптомов заболевания, стабилизация процесса в области альвеолярного отростка, выражавшаяся в усилении четкости контуров резорбированных межальвеолярных перегородок). Неудовлетворительных исходов лечения не наблюдали ни в одном случае.

Зависимости послеоперационного течения и отдаленных результатов лечения от применяемого костно-пластического материала (АДКМ или КДКМ) по результатам клинических, рентгенологических и денситометрических исследований мы не наблюдали.



Рис. 1 Ортопантомограмма больного С. до лечения



Рис. 2 Ортопантомограмма больного С. через 6 мес после операции

Для иллюстрации приводим клинический случай

Больной С., 56 лет (амб. карта No. 2490) поступил в отделение челюстно-лицевой хирургии больницы "Мурацан" 18.06.2007 с жалобами на патологическую подвижность 11, 12, 13, 14, 15, 21, 22, 23 зубов, гноетечение из пародонтальных карманов в области 11 и 21 зубов, неприятный запах изо рта. Считал себя больным около 10 лет. Ранее проведенное консервативное лечение в виде местного медикаментозного лечения и удаления зубных отложений не давало улучшения. На-

блюдалась лишь ремиссия острых воспалительных процессов.



ՐԻՏ.3 *Этапы операции*

ՐԻՏ.3ա – пациент С. до операции; ՐԻՏ.3б – слизисто-надкостничный лоскут отсепарирован от кости; ՐԻՏ.3в – произведена механическая обработка корней и альвеолярного отростка, удалены грануляции; ՐԻՏ.3г – костное ложе заполнено размельченным АДКМ с БоТП; ՐԻՏ.3д – наложена мембрана НТР: ՐԻՏ.3е – рана ушита наглухо

03.05.2005г. была проведена дентальная имплантация в области отсутствующего 26 зуба с одновременным наращиванием кости АДКМ и протезирование мостовидной металлокерамической конструкцией. После тщательного клинко-рентгенологического обследования был поставлен диагноз пародонтит средней тяжести в области верхних фронтальных зубов с патологической подвижностью 3*, а в области 11 зуба-4* степени подвижности (рис 1).

24.06.2008г. под местным обезболиванием была проведена операция - остеогингивопластика с применением АДКМ в комбинации с БоТП в качестве остеопластического материала по вышеописанной методике (рис.2).

Послеоперационный период протекал гладко без осложнений. Швы удалены на 12-ые сутки. При клинкорентгенологическом обследовании через 6 мес. отмечалось отсутствие каких-либо признаков воспаления пародонта: слизистая нормального цвета, гноетечения и кровоточивости десен и неприятного запаха изо рта не наблюдалось. Рентгенологически на ортопантограмме видна тень костного рисунка на месте ранее отсутствовавшей кости, восстановление кортикальной пластинки вдоль лунок (рис.3).

Таким образом, применение АДКМ и КДКМ в комбинации с БоТП при остеогингивопластиках у больных со средними и тяжелыми формами периодонтитов способствует восстановлению утраченного объема костной ткани, повышению плотности и с вязи с этим ликвидации основных симптомов заболевания

ЛИТЕРАТУРА

1. Безрукова А.П. Пародонтология, Москва. 1999
2. Левенц А.А., Прахина О. В., Панова З. В., Костная пластика нижней челюсти в различных условиях воспринимającego лотса //тр. ЦНИИС 1984. – Т.В. – С. 191 – 193
3. Савельев В.И., Деминерализованная кость, как особая разновидность костно – пластического материала, заготовка и пересадка деминерализованной костной ткани в экспериментах и клиники. Л. 1983.С. 3 – 13
4. Цепов Л.Н., Николаев А.И., Диагностика и лечение заболевания пародонта, Москва, 188 с.
5. Fujimura K., Bessho K., Kusumoto // Experimental osteoinduction by recombinant human bone morphogenetic protein 2 in tissue with low blood flow: a study in rats // British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, V. 39, #4, p. 294 - 300
6. Hallfeldt K.K., Kessler S., Puhlmann M., Mandelkow H., Schweiberer L. Effects of sterilization on the osteoinductivity of demineralized bone matrix. // Unfallchirurg 1992, Jul, 95 (7), 313 – 8
7. Haqn B., Yang Z., Nimmi M. Effects of moisture and temperature on the osteoinductivity of demineralized bone matrix // J. Orthopres, 2005, Jul 23 (4): 855 – 61
8. Jain H., Kalfos M.D., Principles of bone healing neurosurg /Focus/ volume 10/ april, 2001, p 20 – 21
9. Kaufman E., Wang P.D. // Localized using symphyseal bone cores: a technique and case report – J. Oral Maxillofac implants. 2003 Mar – Apr., 18(2): 293 – 8
10. Kim C.K., Chai J.K., Cho K.S. et al // Periodontal repair of intrabony defects treated with a calcium sulfate implant and calcium sulfate barrier, - J. Periodont. 1998 Dec; 69 (12): P 1317 – 24
11. Maddox E., Zhan M., Mundy G.R., Drahan W.n., Burges W.h. // Optimizing human demineralized bone matrix for clinical application // Tissue Eng, 200 Aug 6(4): 441 – 8
12. Mardos N., Kostopoulos I Stavropoulos A. Karring I // Osteogenesis by guided tissue regeneration and demineralized bone matrix, J Clin Periodontol 2003; Mar: 30(3); 176 – 83
13. Marx R.E., Garlson E.R., Eichstaedt R.M. et al Platelet – rich plasma. Growth factor enhancement for bone grafts. Oral surg Oral Med Pathol oral Radiol, 1998;85;P. 638 – 646.
14. Muammar ABU – Serriah, Ashraf AYOUB, David WRAY et al. Countour and volume assessment of repairing mandibular osteoperiosteal continuity defects in sheep using recombinant osteogenic protein 1 // J. Of craniomaxillofacial surgery V. 34, # 2, p. 162 – 167
15. Okuda K., Kawase T., Momose M., Murata M., Saito Y., Suzuki H., Wolff L.F., Yoshie H. Platelet – rich plasma contains high levels of platelet- derived growth factor and transforming growth factor – b and modulates the proliferation of periodontal related cells in vitro.// Journal of Periodontology. 2003, Vol.74. _ #6. _ P.849 – 857.
16. Oyama T., Nishimoto S., Tsugawa T., Shimizu F., Efficacy of platelet – rich plasma in alveolar bone grafting.// Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. _ 2004. _ V.62. _ # 5. _ P.555 – 558.

17. Pieri F., Lucarelli E., Corinaldesi G et al. Mesenchymal stem cells and platelet – rich plasma enhance bone formation in sinus. // Journal clin. Periodontal. 2008 June 35 (6): P. 539 – 546.
18. Rodriguez A., Anastassov G. E., Lee H., Buchbinder D., Wettan H. Maxillary sinus augmentation with deproteinized bovine bone and platelet – rich plasma with simultaneous insertion of endosseous implants. // Journal of Oral and maxillofacial Surgery. _ 2003. _ V. 61. _ N 1. _ P. 157 – 163
19. Sanches A.R., Sheridan P.J., Eckert S.E., Weower A.L., Regenerativ potencial pf platelet – rich plasma added to xenogenic bone grafts in peri – implant defects: a histomorphometric analysis in dogs. // J. Periodontal. 2005, Oct, 76 (10), 1637 – 44
20. Strauss J., Marx R., Carlson E. Platelat – rich plasma: a source of growth factor for bone reconstruction of the jaws. // Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 1996. _ Vol. 54. _ P. 3 – 37

SUMMARY

CHOOSING OF OSTEOPLASTIC MATERIALS IN COMBINATION WITH PLATELET RICH PLASMA IN SURGICAL TREATMENT OF PARODONTITES

Poghosyan A. Y.

The parodontoplasty with using of allogen demineralized bone matrix (ADBM) or xenogeny demineralized bone matrix (XDBM) of newborn pigs in combination with platelet rich plasma PRP was performed in 34 patients with heavy and middle forms of

pardontites, following by progressive resrption of alveolar bone tissue. Long term clinical and rentenological observatious reviled signnificantly high quality bone forming and liquidation of main inflammation symptoms in all cases.

УДК: 617.51/52:616.31

МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ ФОРМ ФРОНТИТОВ УСТАНОВКОЙ ПРОМЫВОЧНОГО ВИНТА

Погосян Ю.М., Галстян Л.Р.

НИЗ РА, Кафедра пластической и челюстно-лицевой хирургии

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, Кафедра военно-полевой хирургии

Ключевые слова: военно-полевая хирургия

Особенность и специфичность лечения острых форм воспаления лобной пазухи заключается в методах эвакуации гнойного отделяемого из пазухи. Ежедневное дренирование пазухи происходит через лобно-носовой канал, ширина и ход которого имеют различные варианты. Он достаточно легко закрывается воспаленной слизистой оболочкой со стороны среднего носового хода, что особенно актуально, если учитывать что изолированный фронтит бывает редко и, почти всегда, сочетается с этмоидитом, гайморитом и чаще, пансинуситом.

В литературе широко изложены методы пункции и дренирования лобной пазухи, которые применяются при неудовлетворительности проводимого комплексного лечения.

- ◆ Зондирование лобной пазухи, что довольно трудная процедура, из-за сложного строения структур носа, и невозможно при искривленной перегородке носа и увеличенных раковинах [2-4, 8-11, 14].
- ◆ Трепанопункция лобной пазухи, с последующей установкой полиэтиленовой или фторопластовой трубки. Данный метод тоже не лишен

недостатков, т.к. наличие постоянного катетера в естественных выводных путях нецелесообразно. Это вызывает раздражение и отек слизистой оболочки, угнетение дренажной функции мерцательного эпителия. Кроме того возникают трудности с фиксацией дренажа [1, 6, 8, 9, 10, 12].

- ◆ Хирургическое вскрытие фронтальной пазухи наружным доступом при угрозе орбитальных или внутричерепных осложнений, а также при остеомиелите лобной кости, когда производится удаление патологического отделяемого и воспаленной слизистой оболочки [5, 7, 9, 10, 13].

Какому методу отдать предпочтение? Зондирование и дренирование через естественные пути сопряжено с травмой слизистой оболочки лобно-носового канала. Трепанопункция и пункция пазухи могут осложниться случайной травмой задней стенки пазухи и распространением в полость черепа. Конечно же выбор метода остается строго индивидуальным, но наиболее безопасным и удобным для больного является трепанопункция через переднюю стенку лобной пазухи.

Цель работы

Предлагается метод трепанопункции передней стенки фронтальной пазухи с установкой промывочного винта, через который производится санация фронтальной пазухи.

Материал и методы исследования

Суть метода заключается в установлении саморезного винта с промывочным отверстием (рис. 1а) в трепанационное отверстие передней стенки фронтальной пазухи.

При помощи данного метода нами проведено лечение 21 пациентав с острыми гнойными формами фронтитов. 16 из них мужчины и 5 – женщин, в возрасте от 18 до 52 лет.

Предварительно производится рентгенологическая идентификация наиболее отдаленного участка задней стенки лобной пазухи от передней полуаксиальной и боковой проекциях (рис. 1 е, f) головы, во избежание возможности повреждения задней стенки лобной пазухи.

Вмешательство производится под местным инфильтрационным обезболиванием. Производится вертикальный разрез кожи лба длиной не более 1,0см по проекции фронтальной пазухи и скелетизируется лобной кости в данном участке. Далее при помощи шаровидного бора производится трепанация передней стенки фронтальной пазухи диаметром не более 3,0мм (рис. 1b) и фиксируется саморезный винт с промывочным отверстием (рис. 1c). Важно отметить, что данная конструкция винта позволяет ему плотно фиксироваться в костном канале, существенно облегчая последующий туалет раны и винта (рис. 1d).

Через промывочное отверстие производятся периодические промывания пазухи антисептическими растворами, после предварительного отсасывания гнойного содержимого при помощи обыкновенного шприца.

При лечении пациентов данным методом нами применялись последовательные промывания при помощи:

- ◆ 0,5 мл 0,1% раствором адреналина, для сокращения слизистой оболочки и облегчения процесса промывания,
- ◆ растворов протеолитических ферментов (трипсин, химотрипсин),
- ◆ антисептических растворов (р-ор хлоргексидина биклюконата 0,05%),
- ◆ растворы антибиотиков, после определения чувствительности данного микроорганизма,
- ◆ раствор дексаметазона, для быстрого купи-

рования воспалительных явлений слизистой фронтальной пазухи.

Стабильная фиксация винта также позволяет больному периодически самостоятельно прочищать устье лобно-носового канала, втягиванием воздуха через винт в нос.

Параллельно производится общее лечение согласно обычным подходам при лечении синуситов, с интраназальным применением сосудосуживающих средств. После удаления винта производится освежение краев раны и ушивание мягких тканей.

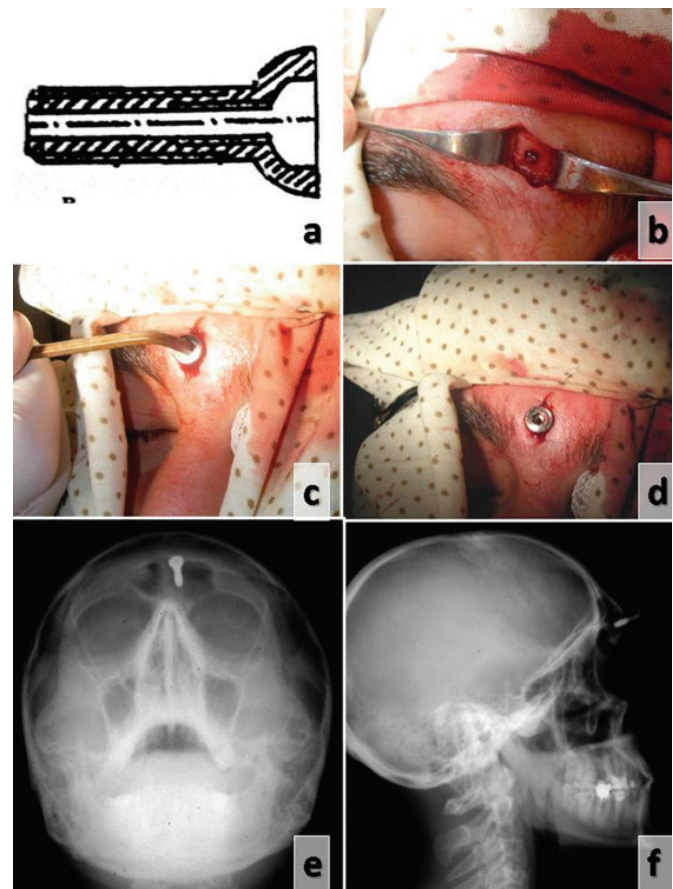


Рис. 1 Установка промывочного винта

Результаты и обсуждения.

При лечении данным методом на 4-5 день в пазухе при промывании гной не обнаруживался. Соустье свободно пропускало промывочную жидкость.

Промывочный винт остался на срок, достаточный для того чтобы убедиться в окончании экссудативного процесса в пазухе и восстановлении дренажной функции лобно-носового соустья. Этот срок был равен приблизительно 6-8 дням.

В послеоперационном периоде жалоб обусловленных применением данной методики и осложнений не было отмечено.

Методика общедоступна и для его осуществления

особых навыков не требуется.

Таким образом, учитывая удобность и доступность использования данного метода, как для пациента, так и для лечащего врача, а также положительные результа-

ты в сроках и качестве лечения, рекомендуется данный метод для внедрения в широкую клиническую практику, как метод выбора.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акопян Р.Г., Ямпальский Ц.З., Лейзерман Л.Г., Пхрикан С.Ж., Аль-Хатиб М. // Расширенная трепанопункция фронтальных пазух (диагностические и терапевтические возможности) // Вестн. оторинолар. 1997;(4):42-3.
2. Бербом Х. Эндоскопическая хирургия придаточных пазух носа. – Tuttingen: Karl Storz gmbh Co., 1996
3. Бобров В.М. // Шунтирование и дренаж фронтальных синусов при лечении экссудативных фронтитов // Вестн. оторинолар. 1999;(6):36-9.
4. Гладуш Ю.И. Современные методы диагностики и лечения при параназальных синуситах. Труды X-го съезда ОПЛ, Украина, 1995, Киев, с.35-36
5. Дерепя В.К. // Критика наружного хирургического доступа фронтальных пазух с шунтированием. // Вестн. оторинолар. 1997;(2):47.
6. Евдошенко Е.А., Лекарева Х.Я. // Тифлоновый дренаж в комплексном лечении острого и хронического гайморита у детей // Журн. ушных, носовых и горл. Болезней, 1961.- No.2.-с.50-53.
7. Кара-Оглы Р.Д. // Лечение воспалительных заболеваний верхнечелюстных и лобных пазух. // Кишинев, "Штиница", 1983.-120с.
8. Лигут А.Н. // Трепанация фронтальных пазух // Воен. Мед. Журнал. 1990 Jan;(1):63-4.
9. Пальчун В.Т., Устьянов Ю.А. Дмитриев Д.С. // Параназальные синуситы. // М. Медицина, 1982-с.162.
10. Пискунов Г.З., Пискунов С.З. Клиническая ринология. Москва. 2002, 390с.
11. Сватко Л.Г., Красножен В.Н., Батыршин Р.У. и др. Эндоскопическая функциональная хирургия носа и околоносовых пазух. // Казанский мед. журнал -1995.-т.76. No.2.-с.101-105
12. Molony NC, Ah-See K, Rachmanidou A, Draf W. // A survey of contemporary management of frontal sinus disease in the United Kingdom. // Eur Arch Otorhinolaryngol. 2000;257(5):247-50.
13. Mortimore S, Wormald PJ. // Management of acute complicated sinusitis: a 5-year review. // Otolaryngol Head Neck Surg. 1999 Nov;121(5):639-42.
14. Pankey G.A., Gross C.W., Mendelsohn M.G. // Contemporary diagnosis and Management of sinusitis. // Pennsylvania 1997 1997; 150.

SUMMARY

ACUTE FRONTITIS TREATMENT METHOD WITH SCREW-DRAINAGE

Poghosyan Yu.M., Galstyan L.R.

NIH RA, Chair of plastic and maxillofacial surgery

Yerevan state medical university after M. Heratsi, Chair of field surgery

In current article proposed the method of acute frontitis method by external screw-drainage installation on the external window of frontal sinus, which give the approach of drainage, lavage

and medications input. This method is approved on 21 patients with acute frontitis and with good results.

УДК: 617.51/52

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ПОДХОДОВ ПРИ ДЕНСИТОМЕТРИИ РАДИОВИЗИОГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ

Погосян Ю.М., Арутюнян А.А., Погосян А.Ю.

НИЗ МЗ РА, Каф. пластической и челюстно-лицевой хирургии

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, Кафедра хирургической стоматологии

Ключевые слова: денситометрия, радиовизиография, минеральная плотность кости

Современное состояние обработки и представления результатов при исследовании двумерных изображений, подразумевает применение цифровых технологий, какой является система радиовизиографической (RVG) денситометрии KODAK Trophy Dental imaging Software 6.7, информативность которой занимает передовые ряды среди имеющихся на сегодняшний день аналогичных RVG систем [4-9].

В соответствии с возможностями получения де-

тальной информации, располагающимися в арсенале системы Kodak (Trophy) RVG6100, можно исследовать не только показатели денситометрических единиц, но и визуализировать и оценить качественные характеристики исследуемых участков на снимках, отображенных в цифровом формате.

Суть денситометрии, это определение оптической плотности твердых тканей, которая прямо пропорциональна степени их минерализации. Цифровые показатели оптической плотности тканей соответствуют степени поглощения рентгеновских лучей и в данной системе составляет от нуля до 256 уровней затемненно-

сти, т.е. оттенков серого. Оттенок серого – это величина заряда пикселя, единица которого отображает плотность рентгеновского потока в пространственном изображении, один оттенок серого соответствует фотонному потоку, прошедшему через толщу тканей и отображенная на дисплее вследствие захвата сенсорным датчиком [1-7].

Ввиду необходимости в сравнительной оценке в плане представления научно обоснованных данных качественных и количественных характеристик тканей в норме и патологии, возникает необходимость определенной стандартизации подходов денситометрического анализа, чем и подчеркивается актуальность и необходимость проведения скринингового анализа определенного количества радиовизиографических изображений с исследованием интактных и пораженных участков твердых тканей зубочелюстной системы.

Целью данного исследования является систематизация подходов при денситометрической оценке качества твердых тканей зубочелюстной системы.

Материал и методы

Нами было проведено скрининговое обследование свыше 2000 радиовизиографических изображений, с целью корректировки данных, извлекаемых в цифровом формате, и составления рабочего шаблона, руководствуясь которым повышается уровень представления статистически достоверной информации. На снимках производились денситометрические измерения различных участков альвеолярного отростка в норме с учетом возможных искажений в связи с патологическими процессами.

Определение интервала показателей денситометрических единиц различных участков в норме: межзубных перегородок, краевого пародонта, периапикальных тканей, тела челюсти, твердых тканей зуба, кортикальной и губчатой костной ткани, позволяет сравнивать их с таковыми при диагностике патологических состояний, и изучать динамику изменений в пораженных тканях в процессе их лечения.

Для определения усредненных величин минеральной плотности твердых тканей зубо-челюстной системы исследовались радиовизиографические снимки пациентов, изначально разделенных на группы относительно пола: мужчин - 876, женщин- 1168. Каждая группа подразделялась на возрастные подгруппы – от 7-16, 16-30, 30-50, 50-70, 70-84 лет (таб.1).

При проведении сканирования исследуемого участка, радиовизиографический снимок в виде изо-

бражения появляется в активном окне компьютерной программы. Среди прочих инструментов программы для манипуляции с изображением, имеется метод линейного измерения оптической плотности, который производит денситометрический анализ отдельно взятого участка. Возможность трехступенчатой коллибровки яркости позволяет выбрать оптимальную контрастность изображения. В активном окне программы, на вспомогательной манипуляционной панельке данная функция подсветки отображена символами “0”, “+” и “++”. В соответствии этому, мы разделили степени яркости на три уровня: низкой, средней и высокой интенсивности, в зависимости от чего, программой выдается определенная средняя и конкретная величина показателей денситометрических единиц. Хотя для большинства изображений, оптимальной и более приемлимой является подсветка средней степени яркости, однако нередко бывают случаи сканированных изображений изначально затемненных или, наоборот ярких, вследствие разности фокусного расстояния или микродозировки лучевого потока. В таких случаях необходимо воспользоваться возможностью изменения уровня яркости при помощи описанных функций, учитывая полученные данные о средних показателях относительно уровню подсветки. Данная возможность особенно оценима и необходима при представлении результатов исследовательских работ с использованием радиовизиографического анализа изображений.

Статистический анализ полученных цифровых данных оптической плотности костной ткани производился программой Atte Stat 950 для Microsoft Office Excel 2007. Подсчет производился с представлением средних M и m , также подсчитывалась достоверность по методу параметрического анализа t -критерий Стьюдента.

Результаты и обсуждение

В сравнениях между данными, полученными при измерении оптической плотности снимков, независимо от исследуемой группы, с низкой, средней и высокой степени, интервал разницы денситометрических показателей между средними числами низкой и средней яркости был в пределах от 55,2 единиц $\pm 3,01$ ($P \geq 0,06$), между группами средней и высокой яркости – 65,2 единиц $\pm 5,3$ ($P \geq 0,08$). Анализируя ряды по конкретным показателям плотности несгруппированных снимков, мы получили следующие данные: показатели плотности на снимках с низкой степенью яркости были в пределах 60,2 единиц $\pm 7,4$ ($P \geq 0,04$), средней яркости- 115,4 $\pm 8,4$ единиц ($P \geq 0,05$) и высокой яркости – 156,7

Таблица. 1

Распределение исследуемых групп по возрасту и полу.

Возраст \ Пол	7-16	17-30	31-50	51-70	71-84	Всего
Мужчины	118	214	281	226	37	876
Женщины	175	289	378	254	72	1168
Всего	293	503	659	480	109	2044

Таблица. 2

Денситометрические показатели обеих полов в возрастных подгруппах.

Область кост. тк.	Возраст									
	Мужчины					Женщины				
	7-16	16-30	31-50	51-70	71-82	7-16	17-30	31-50	51-70	71-84
Кортик.	94,6±6,3	142,5±6,7	146,4±8,6	131,1±8,3	112,4±7,9	96,4±5,3	138,7±6,8	136,4±8,1	119,3±7,2	108,1±7,4
Губч.	79,6±6,7	97,8±5,7	107,1±7,4	104,6±6,9	98,8±7,4	78,4±5,8	92,4±6,8	98,2±4,9	82,4±8,5	80,6±6,2
Смеш.	84,4±5,2	124,7±4,7	132,7±8,1	112,1±5,8	101,8±6,5	81,8±5,4	91,4±5,7	121,4±7,3	88,4±6,4	91,2±4,9

$P \leq 0,05$

единиц±4,1($P \geq 0,03$) (рис. 1).

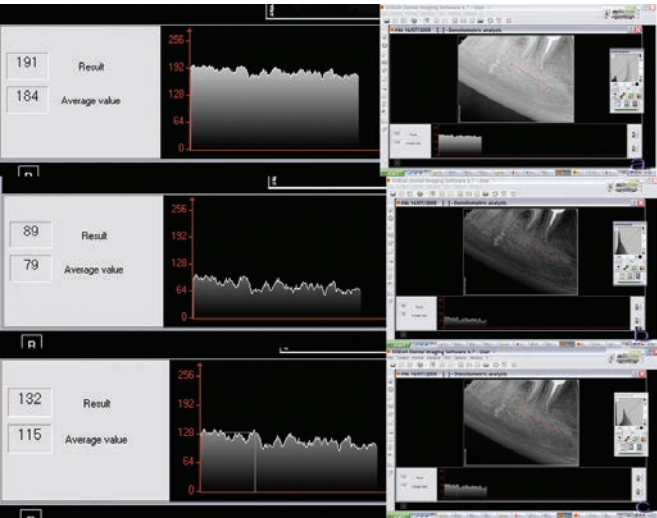


Рис. 1 Разница показателей денситометрических единиц конкретного участка одного снимка, при а) высокой, б) низкой, в) средней контрастности.

Дальнейший расчет оптической плотности снимков отдельных подгрупп, производился с учетом калибровки по средней подсветке, принимая во внимание усредненные значения относительно уровня яркости снимка, для соответствия единому стандарту для всего ряда и получения статистически достоверных результатов.

Усредненные значения минеральной плотности в различных возрастных группах, выявили некоторые различия оптической плотности, а также структурные различия, связанные с физиологическими особенностями,

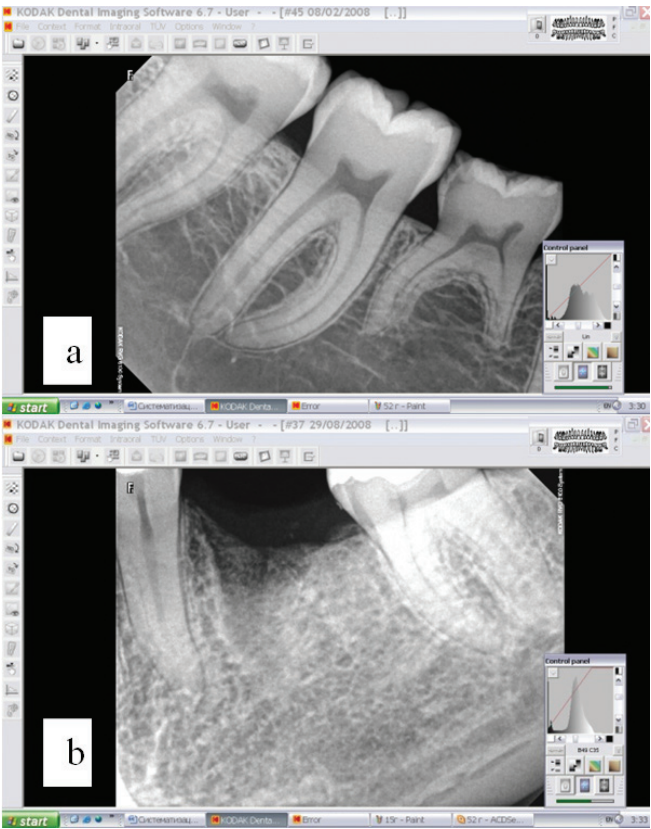


Рис. 2 Структурные различия костной ткани альвеолярного отростка в разных возрастных группах (а- 15 лет, б- 57 лет)

характерными для данной возрастной группы. Так, различия минеральной плотности костной ткани были зафиксированы между подгруппами снимков пациентов младшего возраста с подгруппами среднего возраста: при стандартизированной денситометрии средние зна-

чения показателей в возрасте 7-16 лет были в пределах $91,4 \pm 7,2$ тогда как в подгруппе 30-50 лет – $122,6 \pm 8,2$. Также, относительно низкие показатели минеральной плотности кости наблюдались у женщин в возрастной группе 50-70 и приближалась с таковыми молодой возрастной группы, но разница структуры строения костной ткани при их сравнении была очевидна (Таб. 2).

В основном же, показатели денситометрических единиц в исследуемых снимках в норме соответствовали полученным обобщенным данным, а различия преимущественно выявлялись в плане структуры строения костной ткани: толщина кортикального слоя привалировала в средних возрастных группах, участки склерозированной кости в пожилом возрасте, крупно петлистое строение спонгиозной ткани у молодых пациентов и т.д. (Рис.2).

Структурные и плотностные показатели также отличались по количественным и качественным характе-

ристикам относительно анатомических особенностей исследуемых участков, наличию патологических процессов, отсутствию нагрузки или чрезмерной нагрузки костного органа и пр., детальное описание которых будет представлено отдельно. Также, по мере увеличения количества рентгенснимков, дальнейшему исследованию показателей двухмерной рентгеновской денситометрии, будут возможны детальные корректировки в представлении информации по конкретному направлению научных изысканий в данной области.

Согласно полученным данным и разработанному систематизированному подходу в плане диагностики и изучению процессов происходящих в твердых тканях зубочелюстной системы, представляется возможность и подчеркивается целесообразность вовлечения в широкую практическую и исследовательскую деятельность методов цифровой многопрофильной обработки информации с помощью передовых радиовизиографических систем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрахманова Ж.С. Костная денситометрия и компьютерная томография в оценке пороговых значений минеральной плотности тел позвонков как факторов риска при их переломах. Автореф. Дисс канд. мед. наук Томск 2006
2. Линденбратен Л. Д. Королюк И.П. Медицинская радиология и рентгенология М. Медицина, 1993г, с-67.
3. Рабухина Н.И. Рентгенодиагностика в стоматологии. – М., 2000
4. Сименюк В.М. Влияние частичной утраты зубов и ортопедического лечения на состояние минеральной фазы и оптической плотности костной ткани нижней челюсти человека. VIII Всесоюзный съезд стоматологов. Волгоград. Тезисы. том I М., 1987, с-247-248
5. Amorim MA, Takayama L, Jorgetti V, Pereira RM Comparative study of axial and femoral bone mineral density and parameters of mandibular bone quality in patients receiving dental implants. Osteoporos Int. 2006 Oct; 17(10): 1494-500.
6. Forner Navarro L, Llena Puy MC, Garcia Godoy F Diagnostic performance of radiovisiography in combination with a diagnosis assisting program versus conventional radiography and radiovisiography in basic mode and with magnification. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2008 Apr 1; 13(4):E261-5.
7. Gabrić Pandurić D, Katanec D, Granić M, Komljenović-Blitva D, Basha M, Susić M. Densitometric analysis of dental implant placement between flapless technique and the two-stage technique—a pilot study. Coll Antropol. 2008 Jun; 32(2):529-33
8. Radel RT, Goodell GG, McClanahan SB, Cohen ME. In vitro radiographic determination of distances from working length files to root ends comparing Kodak RVG 6000, Schick CDR, and Kodak insight film J Endod. 2006 Jun; 32(6):566-8. Epub 2006 Apr 4.
9. Tomaszewski T, Czerwiński E. The loss of alveolar process, mandible density and bone tissue structure in reference to the computerized analysis of intraoral radiography. Ann Univ Mariae Curie Skłodowska [Med]. 2002; 57(1):322-8.

SUMMARY

THE SYSTEMATIZATION APPROACH UNDER DENSITOMETRIC ANALYSIS OF RADIOVISIOGRAPHY SCENES OF DENTOALVEOLAR SYSTEM

Pogosyan Yu.M., Harutyunyan H.A., Poghosyan A.Yu.

NIH RA, Department of plastic and maxillo-facial surgery

Yerevan state medical university after M. Heratsi, Department of dental surgery

Article contain results of the computerized analysis of intraoral radiography on 2044 images. Densitometric analysis of bone mineral density was measured in the patients, which are split into groups comparatively by sex and age. According to re-

sults introduces possibility to systematization approach under densitometric analysis of radiovisiography scenes of dentoalveolar system.

АКТИВАЦИЯ ГЕНЕРАЦИИ ОКСИДА АЗОТА В ПОЛОСТИ РТА КАК КОМПЕНСАТОРНЫЙ МЕХАНИЗМ ПРИ ВОСПАЛЕНИЯХ ПАРОДОНТА

Саркисян Г.Н.

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, Кафедра терапевтической стоматологии

Ключевые слова: оксид азота, свободно радикальное окисление, цитопротективные механизмы

Открытие феномена генерации клетками млекопитающих оксида азота (NO) стало крупнейшим достижением физиологии в последнее десятилетие и явилось ключом к пониманию многих биологических процессов в организме.

Главным источником NO в организме является эндотелий. Общая масса эндотелия в организме человека составляет около 1,5 кг. Это значительное количество ткани, причем ткани метаболически весьма активной [2]. Все больше свидетельств в пользу того, что NO может играть роль при острых и хронических воспалениях. Хотя нет единого мнения о том какую роль играет NO в патогенезе различных заболеваний, многочисленные работы показали [8] его воздействие в трех основных направлениях изображенных на рисунке 1:



Рис. 1

Очевидно, что при таком многогранном влиянии NO на тканевой гомеостаз нарушение его функций незамедлительно приведет к развитию тканевых поражений.

Основное внимание исследователей обращено на оценку синтеза NO. При заболеваниях пародонта NO – стимулирующие факторы слюны подавляются. В результате этого генерация NO тканями пародонта в слюну резко возрастает, что носит компенсаторный характер и направлена на нормализацию тканевого гомео-

стаза. При этом степень активации выброса NO коррелирует с тяжестью воспаления пародонта [6, 7].

На рисунке 1 показана двойственная природа NO, которая с одной стороны является цитопротективной, а с другой – цитотоксичной. При этом цитотоксичной или цитостатической она может быть не только для проникающих микроорганизмов, но и для производящих ее клеток. В целом, все исследования относительно NO, раскрывают новый механизм нарушения тканевого гомеостаза при поражениях пародонта, а их знание открывает новые перспективы для терапии заболеваний пародонта.

Нами были проведены биохимические исследования смешанной слюны по определению концентрации NO у больных с воспалительными заболеваниями пародонта до и после лечения препаратами местного применения. Концентрацию NO в слюне определяли методом высокoeffективного капиллярного электрофореза.

Для сравнительного анализа эффективности проведенного лечения больные были разделены на 3 группы. I – основная группа, получила лечение препаратом “токоферрин” (мазь-активным действующим началом является треххлористое железо), II, III группы – контрольные, получившие лечение соответственно хлоргексидином и плацебо.

Полученные данные показали, что при гингивите во всех исследуемых группах до лечения наблюдалась повышенная генерация NO, превышающая уровень нормы в среднем в 7-8 раз, а при пародонтитах – в 10-13 раз. После проведенной терапии в I группе уровень NO понизился до уровня нормы ($4,51 \pm 0,56$). У больных II группы отмечалась тенденция к снижению, в III группе уровень NO практически не отличался от исходных данных. Результаты исследований представлены на рис. 2, 3.

Полученные результаты позволяют оценить эффективность лечения используемых препаратов.

Таким образом, при воспалениях пародонта подавляются бактерицидные свойства слюны и следовательно, цитопротективные механизмы в ней ингибируются, в том числе NO-стимулирующие свойства. Резкое увеличение концентрации NO в слюне объясняется компен-

саторной реакцией полиморфноядерных лейкоцитов, продуцирующих NO и направлено на восстановление тканевого гомеостаза в пародонте [1, 3].

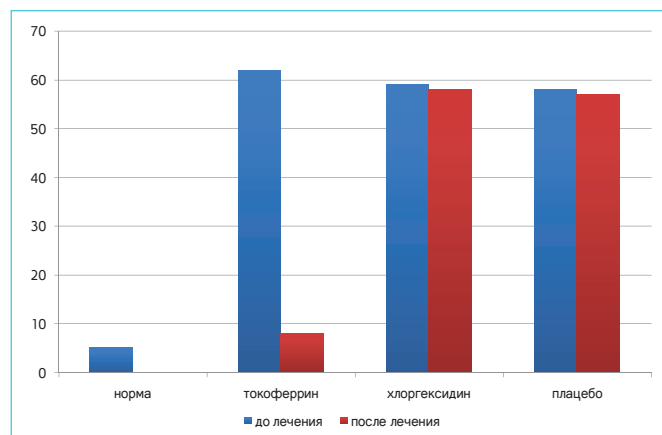


Рис. 2 Уровень окиси азота в слюне больных с пародонтитами до и после лечения

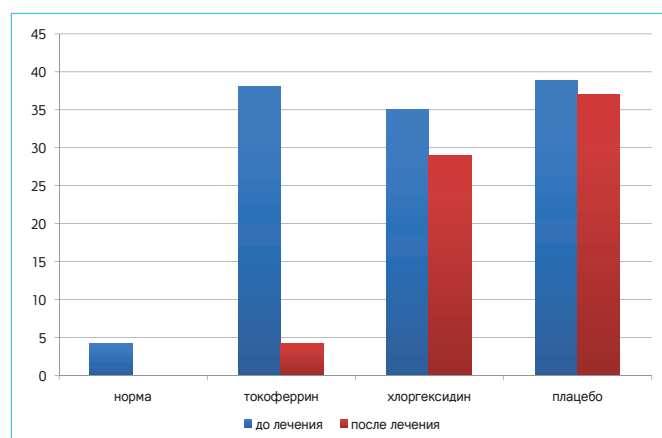


Рис. 3 Уровень окиси азота в слюне больных с гингивитами до и после лечения

Данные литературы свидетельствуют о способности NO взаимодействовать с металлокомплексами железа. Эти реакции являются первичным механизмом, которым *in vivo* контролируется концентрация NO. Их называют детоксикационными механизмами. Видимо, сильный противовоспалительный эффект токоферрина

объясняется содержанием в нем треххлористого железа, которое вступая во взаимодействия с NO, защищает тем самым ткань от повреждения.

Выбор NO в качестве основного критерия проводимых исследований базируется на уникальных свойствах этой молекулы, отличающих ее от всех остальных соединений продуцируемых эндотелием.

Данные наших исследований в известной степени соответствуют литературным. Так, David A. Wink, James B. Mitchell отмечают мощные цитопротективные, вазодилатационные и антиоксидантные свойства молекулы NO. Считается, что при острых и хронических воспалениях NO может взаимодействовать с продуктами свободнорадикального окисления и образовывать молекулы, усиливающие его цитотоксичность [5]. Следовательно, усиленное генерирование NO в слюне больных до лечения, которое наблюдалось в наших исследованиях было направлено на противостояние дезорганизации тканей пародонта. Это подтверждается благоприятной клинической картиной после проведенной токоферриновой терапии и уменьшением выброса NO до показателей нормы.

NO является мощным цитопротективным агентом, предотвращающим поражения и десквамацию эндотелия, регулирует гомеостаз в подлежащих тканях, в частности нормализует состояние тучных клеток, деактивирует деструктивные агенты, поражающие ткани (свободные радикалы и цитокины) [4].

Представленные результаты указывают на важность патогенетического значения синтеза NO и перспективность его определения как наиболее информативного биохимического критерия слюны в ранней диагностике воспалительных заболеваний пародонта, а также в оценке эффективности проведенного лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кудрин А. В. Микроэлементы и оксид азота – полуфункциональные лиганды. ж. Вопросы биологической и фармацевтической химии. 2000 N1 с 3-5.
2. Ванин А. Ф. Биологическая роль оксида азота: история, современность и перспективы для исследований. Биохимия 1998 Т 63 N 7 с 731-733, 102, 107, 101.
3. Cullotte E., Koshland D. NO news is good news Science 1992, 258 p 1862-1865.
4. Cooke J. P., Tsao P.S. Cytoprotective effects of nitric oxide. Circulation 1993, 5 p 2451-2454.
5. David A. Wink and James Mitchell Chemical biology of nitric oxide: insights into regulatory, cytotoxic and cytoprotective mechanisms of nitric oxide. Free Radical Biology and medicine. 1998 vol 25 N4/5 p 434-456.
6. Kanner J., Harel S., Granit R. Nitric oxide an inhibitor lipids 1992, 27 p 46-49.
7. Journal of Dental International Federation. Saliva in oral pathology 1992, Supp 3, p 1-24
8. Moncada S., Palmer R., Higgs A. Nitric oxide: physiology, pathophysiology and pharmacology. Pharmacology Rev. 1991, 43 p 109, 142.

SUMMARY

ACTIVATION OF THE NITRIC OXIDE PRODUCTION IN ORAL CAVITY AS AN COMPENSATING PROCESS IN CASE OF PERIODONTAL INFLAMMATORY DISEASES

Sargsyan H.N.

Yerevan state medical university after M. Heratsi, Therapeutic Stomatology Department

Choosing NO as a main criteria of investigations carried out is based on the unique characteristics of that molecule, differing it from all other compounds produced by endothelium.

The data of our study mainly correspond to the literary ones. Thus, David A. Wink, James B. Mitchell note strong cytoprotective, vasodilation, and antioxidative actions of NO molecule. It is accepted that at the acute and chronicle inflammations NO can interact with products of free radical oxidation of oxygen and form molecules, strengthening its cytotoxicity. Thus, strengthened production of NO in the spittle of ill before treatment, which was seen in our estimations was directed to the confrontation of disorganization of periodontium's tissues. It is confirmed by propitious clinical picture after therapy and decreasing of NO spike to the normal showings.

NO is a strong cytoprotective agent, averting damage and desquamation of endothelium, regulates homeostasis in liable

tissues, particularly normalizes the status of adipose cells, deactivates destructive agents, damaging tissues (free radicals and cytokines). At the diseases of periodontium NO - stimulating characteristics of the spittle are suppressed, arising transgression of tissue homeostasis in periodontium. Thus, during the inflammations of periodontium the bactericidal behavior of saliva are suppressed and, therefore, the cytoprotective mechanisms in it are inhibited, including NO-stimulating characteristics. The rapid increase of NO concentration in saliva is caused by compensatory reaction of MPYL, producing NO and is directed to the recovery of tissue homeostasis in parodontium.

The results presented note the importance of pathogenetic meaning of NO synthesis and the availability of its usage as must informative biochemical criteria of saliva in early diagnostics of periodontal inflammatory diseases, and then in the estimation of the effectiveness of treatment carried out.

УДК: 616. 311.2:615.322

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЧАБЕРА САДОВОГО (SATUREJA HORTENSIS) В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПАТОЛОГИИ ПАРОДОНТА

Татинцян В.Г., Есаян Л.К., Топчян А.В., Гаспарян Г.М., Оганисян Т.М.

ЕГМУ, Кафедра семейной стоматологии и кафедра технологии лекарств

Ключевые слова: пародонт, чабер садовый, микробиологические тесты

Оптимизация лечения патологии пародонта в связи с их широкой распространенностью среди населения различных возрастных групп является одной из актуальных задач современной стоматологии. Патология пародонта в последствии вызывает нарушение жевательной функции, потери зубов, возникают сложности как в протезировании зубов, так и в абортации воспалительно-деструктивных процессов альвеолярного отростка. [3, 9, 13, 14, 18]

При воспалительных заболеваниях пародонта одним из существенных пусковых факторов обусловлены действиями микрофлоры, количественный и качественный состав, который изменяется в широких пределах и зависит от ряда факторов: возраста, состояния местных и общих защитных механизмов, гигиенических навыков и т.д. [4].

Хронические воспалительные заболевания пародонта сопровождаются существенным нарушением микробиоценоза полости рта. Отсюда вытекает, что одним из неперемных условий рациональной терапии является дифференцированный подход к использованию антибактериальных и противовоспалительных средств. При данной патологии нередко выявляются грамотрицательные анаэробные бактерии, фузобактерии, спирохеты. [1, 2, 4, 6, 7, 10, 16, 22, 27, 28, 29]

По обобщенным данным состав микрофлоры зубодесневой борозды входят микроаэрофильные стрептококки (*S. sanguis*, *S. mitis* (25-30%)), актиномицеты (*A. israelii*, *A. viscosus*, *A. naeslundii*) и др. (30-35%), грамотрицательные анаэробные палочки (10-13%) факультативно-анаэробные и аэробные палочки и кокки (15-20%). [11, 15, 19, 23]

В фазе обострения хронического пародонтита средней и тяжелой степеней в пародонтальных карманах (ПК) преобладает анаэробная микрофлора. Среди микроорганизмов в полости рта следует вы-

делять пародонтопатогенные виды, обладающие повышенными адгезивными, инвазивными и токсическими свойствами: грамотрицательные анаэробные бактерии группы бактероидов (*P. gingivalis*, *P. melaninogenica*) анаэробоспириллы, спирохеты, фузобактерии и грамположительные анаэробные и микроаэрофильные микроорганизмы групп актиномицетов (*A. Naeslundii*, *A. viscosus*, *A. israelii*) и стрептококков.

Понятно, что на этапе диагностики различных форм патологии пародонта и при выборе средств и методов адекватного этиопатогенетического лечения проведения микробиологических исследований необходимо наряду и с другими клиническими и лабораторными исследованиями [12, 20, 24, 25, 26].

При этом микрофлору полости рта изучают с помощью как классических, так и авангардных методов. Так, количественную оценку микрофлоры проводят путем посева на селективные и не селективные среды с последующим подсчетом колоний микроорганизмов; качественную-идентификацией микроколоний и/или микробных тел при микроскопии [15, 21].

В последние десятилетия в лабораторную практику внедрены такие высокоспецифичные методы определения микробных антигенов, как иммуноблоттинг и полимеразная цепная реакция. При выборе метода лечения проводят оценку чувствительности микрофлоры к лекарственным препаратам. Поэтому, дифференциальный подход к применению препаратов и с учетом механизма их действия является неременным условием рациональной терапии поражений пародонта.

В последние годы опубликованы ряд статей, в которых обсуждается необходимость усиления контроля за средствами, применяемыми при лечении заболеваний пародонта. Описаны эффективные применения при заболеваниях пародонта различных форм хлоргексидина (растворов, гелей, лаков, биополимеров) и методов их использования. Из протоколов лечения показано, что проведение ирригационных процедур в пародонтопатологии целесообразно. Недостатком полосканий растворами хлоргексидина является кратковременность действия и отсутствие направленного эффекта. Более устойчивой формой является эмульсия, а хлоргексидин-содержащие гели практически лишены этих недостатков.

В результате лечения (сравнительных показателей) уменьшалось скорость образования дентальных бляшек, кровоточивость десен и в глубине пародонтальных карманов изменялось соотношение микроорганизмов.

Одной из новых биологически адаптированных “до-

ставляющих” систем используется саморассасывающие чипы с антибактериальными средствами, которые вводят в пародонтальные карманы на длительный срок. Оказалось, что применение хлоргексидиновых чипов увеличивает уровень прикрепления десны и уменьшается ее кровоточивость. Следует отметить, что при повторном обследовании через 3 и 6 месяцев значительных различий результатов лечения выявлено не было. Таким образом, по мнению авторов, дополнительное использование хлоргексидиновых чипов может снизить потребность в хирургических процедурах, но экономический эффект незначителен, поэтому для широкого внедрения чипов в стоматологическую практику необходимы новые методики их применения и дальнейшее исследование в этом направлении.

Для лечения поражений пародонта в настоящее время широко используются антибиотики: метронидазол, пенициллин, амоксициллин, доксициклин и др.. Многие авторы проанализировав роль антибиотиков в лечении различных форм патологии пародонта, пришли к выводу, что хотя локально действующие средства в последнее время широко внедрены в клиническую практику, методики их использования требуют дальнейшего уточнения.

Исследование состава микрофлоры при поражениях пародонта является весьма информативным при оценке комплексного использования антибиотиков и антисептиков в различных сочетаниях. Противоречивы результаты профилактики реинфекции пародонтопатогенной флоры по завершению комбинированного лечения.

Из вышеизложенного следует, что несмотря на эффективность исследования при патологии пародонта известных препаратов в комплексной патогенетической терапии, до настоящего времени остаются открытыми вопросы как подбора эффективных противомикробных средств, так и способов, форм и методов их использования.

Вышеприведенные данные побудили нас на поиск наиболее эффективных средств излечения патологии пародонта, учитывая, что полость рта это непрерывно текущий воспалительный процесс.

На кафедре технологии лекарств ЕГМУ в настоящее время успешно разрабатываются фармакотерапевтические свойства чабера садового (*Satureja hortensis*). Были получены положительные результаты экспериментальных исследований, как противомикробной так и противогрибковой активности. Авторы обобщив полученные данные, пришли к выводу, что густые

экстракты (полученные при применении 40, 70, 90 этанола) проявляют ярко выраженные противомикробные и слабо выраженные противогрибковые воздействия. При этом, чем выше концентрация этанола, тем активность полученного экстракта возрастает.

Изучено также противомикробная и противогрибковая активность эфирного масла, полученного из травы чабера садового. По полученным экспериментальным данным эфирное масло проявляло большую активность по отношению к золотистому стафилококку (*Staphylococcus aureus*) стандартного штамма 906 и стандартного штамма грибов группы кандида (*Candida*) (подавляет рост микробов и грибов). Учи-

тывая высокоэффективные свойства чабера садового (полученные противомикробные, противогрибковые положительные свойства), на наш взгляд найдет достойное место в комплексной терапии патологии пародонта. Данное направление будет перспективно и в стоматологии, в частности пародонтологии при разработке следующих показателей: время экспозиции и фиксации на зубопародонтальном комплексе при использовании чабера садового в виде мази, геля нативного экстракта и др., учитывая при этом такие особенности, как саливация полости рта, сложность архитектоники ротовой полости и альвеолярного отростка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Американская Академия Пародонтологии. Системное промещение антибиотиков в пародонтологии. "Новое в стоматологии" 1999, N 4, ст.68-79.
2. Борисова Е.Н., Ершова Н.И., Ульянова Т.В., Фролова Т.А. Использование ортофеновой пасты при лечении пародонтита. "Актуальные проблемы теории и практики в стоматологии". Ставрополь 1998, ст.126-128.
3. Безрукова И.В., Грудянов А. И. Агрессивные формы пародонтита. М.2002.
4. Горбачева И.А., Кирсанов А.И., Орехова Л.Ю. Общесоматические аспекты патогенеза и лечения генерализованного пародонтита. Стоматология, 2001, N1, ст.26-30.
5. Григорян А.С., Грудянов А.И., Фролова О.А. Диагностика в пародонтологии. МИА, 2004, ст.104
6. Гаранс Н.Н., Зенинская А.В. Комплексное лечение воспалительных заболеваний пародонта с применением иммобилизованного индометацина. Актуальные вопросы клинической стоматологии. Ставрополь 1997, ст.13-16.
7. Гришкина М.Г., Ибрагимов Т.И., Дубова Л. В., Быкова М.В. Перспективы лечения болезней пародонта с использованием лекарственных средств. Актуальные научные и практические проблемы стоматологии: Матер. 1-ой научной сессии. М. 1996, ст.32-34.
8. Грудянов А.И. Избранные лекции. М. 1997, ст.31.
9. Грудянов А.И., Дмитриева Л.А., Максимовский Ю.М. Пародонтология. Современное состояние. Вопросы и направления научных разработок. "Стоматология: Матер. 4-ого съезда Стомат. Ассоц. России". Спец. выпуск. ст.47-48.
10. Дмитриева Л.А. с соавт. Сравнительная оценка современных антибактериальных препаратов при лечении пародонтита тяжелой степени в стадии обострения. Стоматология-1997, Т.76, N6, с. 19-22; 1998, Т. 77, N4, ст. 17-19.
11. Даллакян В.Ю. Характеристика микробной флоры зубодесневых карманов при хирургическом лечении заболеваний пародонта. ИС."Вопросы теоретической и клинической медицины", 2007, Т.10, N5. ст. 38-40.
12. Дедеян В.Р. Лечение воспалительных заболеваний пародонта с помощью биополимерных лекарственных форм пролонгированного действия. Автореф. дисс. канд. мед. наук М. 1997
13. Дмитриева Л.А. Современные аспекты клинической пародонтологии. М. 2001.
14. Канкян А.П., Леонтьев В.К. Болезни пародонта. Ереван 1998.
15. Кузнецова Е.А., Царев В.Н., Давыдова М.М. и др. Микробная флора полости рта и ее роль в развитии патологических процессов./ Под ред. проф. Е.А. Кузнецова, М.1995, ст.73.
16. Крылов Ю. Ф., Зорян Е. В., Новикова Н.В. Особенности противовоспалительного действия препаратов, используемых в стоматологии. Стоматология, 1998, Т.74, N6, ст.58-63.
17. Минкин Л.Н., Евлевская Ю.П. Применение хлоргексидин-содержащих препаратов для лечения заболеваний пародонта(онзор литературы). Пародонтология-1997, N4, ст.29-33.
18. Татинця В.Г., Мкртычян Л.Н., Довлатян С.А. Новый подход к патогенетической терапии тяжелых форм пародонтитов. Всеармейская военноврачебная научно-практическая первая конференция. Ереван, 2001, том 2, ст.384-388.
19. Татинця В.Г., Погосян Ю.М. Использование биогенных материалов при стоматологических заболеваниях. В кн: Всемирный конгресс армянских медиков. Лион(Франция), 1998.
20. Царев В.Н., Ушаков Р.В., Плахтий Л.Я., Чухаджян Г.А. Применение адгезивных пленок "Диплен-Дента" в комплексном лечении пародонтита. М. 2002.
21. Царев Л.М. с соавт. Выбор антибактериальных препаратов для комплексного лечения пародонтита. Стоматология 1997, N6 ст.19-22
22. Ahuja A., Khar R.K., Chaudhry R. Evaluation of buccoadhesive metronidazole tablets: microbiological response. "Pharmazie- 1998, V. 53, N4, P.264-267".
23. Besimo C.E., Guindy J.S., Lewetog D., Meyer J. Prevention of bacterial leakage into and from prefabricated screw-retained crowns on implants in vitro. "Int. J. Oral. Maxillofac. Implants".
24. Bollen C.M., Mongardim C., Papaioannou W., Van Steenberghe D., Quirynen M. The effect of a one-stage fullmouth disinfection on different intra-oral niches. Clinical and microbiological observations. J. Clin. Periodontol., 1998., V.25, N1.
25. Chrisie P., Claffey N., Renvert S. The use of 0.2% Chlorhexidine in the absence of a structured mechanical regimen of oral hygiene following the nonsurgical treatment of periodontitis.
26. De Lissovoy G., Rentz A.M., Dukes E.M. Jeffcoat M.K., Killoy W. J., Finkelman R.D. The cort-fectiveness of a new chlorhexidine delivery system in the treatment of abult-periodontitis. J. Am. dent. Assoc., 1999, V 130, N6.
27. Eksteen H. The effect of adjunctive antibiotic cover during scaling and rootplaning: a case report. JNZ Soc. Periodontol. N82, P.19-24.
28. Gustke C.J. Irrigation with antimicrobial agents for the treatment of periodontitis- is it effective. "Gen. Dent.-1999, V.47, N2, P.164-168".
29. Needleman I.G., Collins A.M., Moles D. Rio. Periodontal flap surgery with 25% metronidazole gel. Clenical outcomes. J. Clin. Periodontol.-2000.V.27, N3 P.187-192.

SUMMARY

THE THEORETICAL PRECONDITIONS OF USING SUMMER SAVORY (SATUREJA HORTENSIS) IN COMPLEX THERAPY OF PARODONT

Tatintsyanyan V.G., Yessayan L.K., Topchyan H.V., Gasparian G.M., Hovhannisyan T.M.

Yerevan state medical university after M. Heratsi, Department of Family Stomatology and Department of Medicine Technology

It's suggested to use the extract of summer savory in treatment of parodontal disease. At the present time in YSMU department of medicine technology the pharmacotherapeutic features of summer savory is actively researched. The antibacterial and antifungal extensive activity of summer savory essential oil toward great deal of microbes and fungus is proved. The experi-

ments show that the essential oils of summer savory suppresses the growth of them.

The obtained laboratory data on use of summer savory allows recommending it for further approbation in clinical practice at the basic stomatological diseases.

УДК: 616.314-089.23

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗНИЦЫ В ЭСТЕТИЧЕСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЯХ ЛИЦЕВЫХ ПРОФИЛЕЙ МЕЖДУ ОРТОДОНТАМИ И ПАЦИЕНТАМИ

Тер-Погосян Г.Ю., Налбандян М.С., Казарян Э.Р.

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, Кафедра ортодонтии

Ключевые слова: сагиттальные аномалии окклюзии, профильный тип, план лечения, эстетические предпочтения.

В последние годы тактика ортодонтического лечения изменилась в плане большего внимания к мнению пациента, а также акцента на его восприятии эстетики собственного лицевого профиля. Восприятие лицевой эстетики со стороны общественности может оказать определенное влияние как на особенности ортодонтического лечения, так и на мотивацию индивидуума. Процесс восприятия и оценка привлекательности зависит от многочисленных факторов: физических, физиологических, психиологических и т.д. [6] Несмотря на то, что лицевая эстетика очень субъективна и найти какой-либо стандарт очень сложно, оценка общественного мнения может быть полезна клиницистам при определении наиболее приемлемых стандартов лицевой эстетики. Как известно, некоторые области медицины (ортогнатическая и пластическая хирургия, ортодонтия) имеют возможность менять черты лица. Тем не менее, данные подходы должны основываться на культурном восприятии лицевой эстетики, а не на нормах, выведенных для других этнических групп. Нонн с соавт. выявили, что немцы предпочитают прямой тип профиля со слегка выраженной ретрогнатией, а ярко выраженные ретро- и прогнатические профильные типы расценивают как наименее привлекательные (рис. 1).

При этом также была выявлена четкая разница между восприятием со стороны ортодонтотв и пациентов [5].



рис. 1

Различия в восприятии эстетики лицевого профиля между ортодонтами, челюстно-лицевыми хирургами, стоматологами и непрофессионалами при оценке привлекательности лицевого профиля были исследованы в разных этнических группах. [6, 8] Результаты некоторых исследований свидетельствуют о единстве в мнениях относительно самого привлекательного профиля [7, 9], в то время как другие выявили различия в восприятии лицевой эстетики [5, 10]. Нахождение различий и совпадений в оценках тех или иных профилей могут быть обусловлены профессиональной подготовкой врачей, включающей в себя изучение различных эстетических анализов, знание основ эстетики и правил гармоничного строения челюстно-лицевой области, которое

по утверждению ряда авторов влияет на восприятие внешности пациента, что в свою очередь может стать причиной разногласий в оценке результатов лечения.

Целью данного исследования явилось выявление различий и совпадений в предпочтениях, с точки зрения эстетики, положений губ при оценке различных профильных типов лица: ретрогнатическом, ортогнатическом и прогнатическом у детей в возрасте от 11 до 13 лет, ортодонтами и пациентами, проходящими ортодонтическое лечение.

Материалы и методы

В качестве основы для создания силуэтов был использован среднестатистический профиль лица, имеющий усредненные угловые и линейные параметры, характерные для 12-летних подростков. Он был составлен по материалам предыдущего исследования среди школьников города Еревана. [1] По рекомендациям Czarnecki [4] профиль был полностью затемнен во избежание влияния на его оценку таких факторов, как: цвет кожи, форма глаз и их расположение, контуры красной каймы губ, положение, размер и форма бровей и т.д.

После получения усредненного силуэта при помощи программы Adobe Photoshop CS, были произведены изменения лицевого угла, путем перемещения нижней челюсти в сагиттальной плоскости, с целью создания различных профильных типов - по рекомендациям Coleman [2] - +10 градусов для прогнатического и -10 - для ретрогнатического типа. В дальнейшем для каждого профильного типа, посредством перемещения губ строго в сагиттальной плоскости, с последующим морфингом искажений, была создана серия профилей, отражающая спектр положения губ от -5 до +5 мм (Рис. 2). Те же процедуры были проведены для серии женских силуэтов (Рис. 3) При помощи программы PowerPoint были изготовлены 12 презентаций, 6 ознакомительных и 6 манипулируемых, в которых силуэты были пронумерованы и расположены по порядку (от -5 до +5 мм) для каждого профильного типа и гендерной группы. Слайды изготавливались с учетом параметров монитора, на котором планировалось проводить исследование, для получения масштабирования изображения 1:1.

Участникам исследования предлагалось рассматривать силуэты на экране компьютера, им раздавались анкеты в которых необходимо было рядом с номером, отображаемого на экране силуэта ставить соответствующую оценку по предлагаемой 5-и балльной шкале, где 1 - очень отталкивающий профиль, 2 - оттал-

кивающий, 3 - приемлемый, 4 - привлекательный и 5 - очень привлекательный. Процедура оценки состояла из предварительного просмотра PowerPoint презентации, где автоматически прокручивались все силуэты данной категории (по 3 секунды на каждый силуэт из 11), после этого ассистент включал манипулируемую версию той же презентации, где оценщики при помощи клавиатуры могли произвольно менять слайды данной серии, при их оценке.

Ретрогнатический профильный тип



Ортогнатический профильный тип



Прогнатический профильный тип



Рис. 2 Серия мужских силуэтов

В качестве оценщиков в исследовании приняли участие 38 человек, которые были разделены на две группы, первая состояла из 22 профессиональных ортодентов, практикующих в городе Ереван (8 мужчин и 14 женщин) средний возраст которых составил 27,5 лет (22-39) СО - 4,7, средний клинический стаж на момент участия составлял 7,8 лет СО - 4,7. Обязательным условием являлось наличие диплома об окончании клинической ординатуры по специальности или минимум 1,5 года обучения в ординатуре по специальности ортодонтия, для обеспечения необходимого уровня знаний и навыков применения различных видов эстетических анализов в клинической практике. Вторая группа участников состояла из 16 взрослых пациентов (6 мужчин и 10 женщин) находящихся на различных сроках ортодонтического лечения, средний возраст которых на момент участия в исследовании составил 26,4 лет (22-32) СО - 3,4. Критерием отбора в этой группе являлось отсутствие стоматологического образования или опыта работы в профильных учреждениях.

Таблица 1

Мальчики		Ортодонты		Пациенты		
Тип профиля	Силуэт	Средняя оценка	Станд. откл.	Средняя оценка	Станд. откл.	P =
Ретрогнатический	1111	3,36	0,79	3,19	0,75	0,508
	1112	3,32	0,95	3,5	0,82	0,546
	1113	3,5	0,91	3,63	0,81	0,651
	1114	2,5	0,6	2,63	0,89	0,578
	1115	2,91	0,87	3,19	0,98	0,359
	1100	2,95	0,79	2,81	0,83	0,601
	1121	2,73	0,83	2,56	1,09	0,588
	1122	2,45	0,86	2,44	1,15	1
	1123	2,27	0,77	2,13	1,02	0,632
	1124	1,73	0,7	1,94	0,93	0,432
	1125	1,55	0,6	1,88	1,2	0,272
Нормогнатический	1211	3,95	0,65	4,06	0,77	0,637
	1212	3,5	0,91	3,81	0,98	0,322
	1213	3,27	0,7	3,44	0,81	0,493
	1214	2,5	0,86	2,81	0,98	0,308
	1215	2,5	0,8	2,94	0,93	0,126
	1200	4,05	0,72	3,69	1,25	0,269
	1221	3,95	0,58	3,69	1,25	0,396
	1222	3,41	0,96	3,38	0,89	0,922
	1223	3,32	1,09	3,31	0,95	0,977
	1224	2,86	1,04	2,81	1,11	0,888
	1225	2,82	0,96	2,75	1,06	0,833
Прогнатический	1311	2,77	0,81	3	1,37	0,521
	1312	2,55	0,74	2,75	1,39	0,57
	1313	1,95	0,79	2,25	1,06	0,324
	1314	1,36	0,58	1,94	0,93	0,023*
	1315	1,91	0,75	2,13	1,15	0,48
	1300	3	0,53	3,19	0,98	0,446
	1321	3,32	0,57	3,44	0,96	0,633
	1322	3,41	0,67	3,38	0,96	0,91
	1323	3,45	0,91	3,25	1,06	0,536
	1324	3,59	1,01	3,25	1,06	0,322
	1325	3	1,2	3,06	1,29	0,884

Таблица 2

Девочки		Ортодонты		Пациенты		
Тип профиля	Силуэт	Средняя оценка	Станд. откл.	Средняя оценка	Станд. откл.	P =
Ретрогнатический	2111	3,32	0,84	2,94	0,77	0,163
	2112	3,41	1,01	3,13	0,72	0,35
	2113	3,45	0,86	3,31	0,79	0,611
	2114	2,68	0,84	2,38	0,72	0,257
	2115	2,77	0,97	2,81	0,75	0,891
	2100	2,91	1,02	2,56	1,03	0,305
	2121	2,73	1,03	2,38	0,81	0,267
	2122	2,64	1,22	2,19	1,17	0,261
	2123	2,36	1	1,94	0,93	0,197
	2124	1,73	0,83	1,75	1	0,947
	2125	1,73	0,83	1,88	1,02	0,62
Нормогнатический	2211	4,09	0,75	4,19	0,83	0,7
	2212	3,68	0,84	3,94	0,77	0,285
	2213	3,05	0,95	3,25	0,77	0,493
	2214	2,32	0,65	2,81	0,83	0,049*
	2215	2,23	0,81	2,56	1,15	0,306
	2200	3,91	0,68	3,69	1,2	0,477
	2221	3,77	0,87	3,56	1,31	0,556
	2222	3,55	0,96	3,25	1,34	0,426
	2223	3,77	1,23	3,25	1,13	0,192
	2224	3,05	1	2,75	1	0,367
	2225	2,86	1,13	2,69	1,2	0,658
Прогнатический	2311	2,59	0,91	2,69	1,2	0,772
	2312	2,5	0,74	2,5	1,1	1
	2313	1,82	0,85	2	1,21	0,593
	2314	1,59	0,73	1,75	1	0,572
	2315	1,64	0,79	1,88	1,02	0,419
	2300	2,95	0,65	2,81	1,22	0,65
	2321	3,14	0,77	3,13	1,2	0,975
	2322	3,27	0,63	3,38	1,31	0,733
	2323	3,5	0,74	3,44	1,09	0,841
	2324	3,64	0,9	3,38	1,09	0,426
	2325	3,23	1,19	3	1,21	0,563

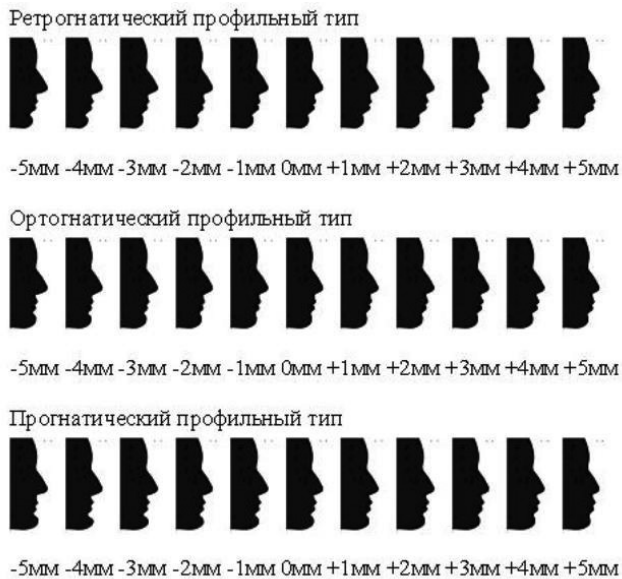


Рис. 3 Серия женских силуэтов

Данные, полученные в ходе исследования были переведены в электронную версию, сгруппированы и обработаны при помощи статистического пакета SPSS 10 for Windows. Для определения статистически достоверных различий и совпадений в оценках профилей использовался t-тест Стюдента. Полученные результаты представлены в таблицах 1 и 2.

Результаты

Статистически достоверные различия были обнаружены только при оценке силуэта с прогнатическим профильным типом, при положении губ на 4 мм назад у мальчиков ($P=0,023$) и с нормогнатическим профильным типом, при положении губ на 4 мм назад у девочек ($P=0,049$). В таблицах 1 и 2 продемонстрированы средние величины, стандартные отклонения и предел достоверности для трех профильных типах обеих групп.

Обсуждение

Целью ортодонтического лечения является достижение лицевого баланса посредством стабилизации зубного ряда и получения привлекательного лицевого профиля. Различия в восприятии эстетики лицевого профиля между ортодонтами и непрофессионалами при оценке привлекательности лицевого профиля были исследованы в разных этнических группах. [6, 8] Результаты некоторых исследований свидетельствуют о единстве в мнениях [7, 9], в то время как другие выявили различия в восприятии лицевой эстетики [5, 10].

В данном исследовании группа ортодентов и взрослых пациентов оценивали серии силуэтов трех профильных типов (ретрогнатический, ортогнатический и прогнатический) при различном положении губ. Было выявлено, что при оценке силуэтов мнения ортодентов и пациентов в целом совпадали. Для обоих полов наиболее привлекательным был выбран один и тот же силуэт с ортогнатическим профильным типом, при положении губ на 1 мм назад. Статистически достоверные различия были обнаружены только при оценке силуэта с прогнатическим профильным типом, при положении губ на 4 мм назад у мальчиков ($P=0,023$) и с нормогнатическим профильным типом, при положении губ на 4 мм назад у девочек ($P=0,049$). В исследовании, Cox и Van der Linden [3], также не были выявлены различия в оценках эстетики лицевого профиля, производимых ортодонтами и непрофессионалами. Такая согласованность в предпочтениях привлекательности профиля и положении губ среди ортодентов и пациентов является вполне значимой, учитывая тот факт, что в исследовании были представлены серии различных положений губ для каждого из трех профильных типов. Сравнения полученных данных с результатами других исследований должны проводиться с учетом различий в методиках и выборках.

Выводы

На основании анализа полученных результатов, можно говорить о том что при оценке силуэтов мнения ортодентов и пациентов в целом совпадают, по подавляющему большинству позиций. Статистически достоверные различия есть только при оценке силуэта с прогнатическим профильным типом, при положении губ на 4 мм назад у мальчиков и с нормогнатическим профильным типом, при положении губ на 4 мм назад у девочек. Исходя из вышесказанного, можно предположить, что план лечения, предложенный врачом-ортодонтом, основанный на собственном восприятии эстетики лицевого профиля и положения губ, зачастую будет с пониманием и одобрением восприниматься со стороны пациента, что однако не означает автоматическое исключение обсуждения с ним ожидаемых и желаемых эстетических результатов на этапе составления плана лечения. Представляются уместными дополнительные исследования, направленные на определение предпочтений в привлекательности лицевого профиля и в других возрастных группах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ter-Poghosyan H. Yu., Nalbandyan M. S., Ghazaryan E. R., Mkrtchyan G.H.. Angular and linear parameters of the facial profiles in 12-year old children with normognathic occlusion. The New Armenian Medical Journal 2008; 2; 4; 57-64
2. Coleman GG. Lip profile preferences in varying sagittal mandibular positions.. Master Thesis. VCHU. 2003
3. Cox NH and Van der Linden FPGM. Facial harmony. Am J Orthod 1971; 60:175-183.
4. Czarnecki ST, Nanda RS, Currier GF. Perceptions of a balanced profile. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1993; 104:180-187.
5. Honn M, Dietz K, Godt A, Goz G. Percieved relative attractiveness of facial profiles with varying degrees of skeletal anomalies. J Orofac Orthop. 2005; 66:187-196.
6. Maple JR, Vig KW, Beck FM, Larsen PE, Shanker S. A comparison of providers and consumers' perceptions of facial profile attractiveness. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2005; 128:690-696.
7. Mejia-Maidl M, Evans CA, Viana G, Anderson NK, Giddon DB. Preferences for facial profiles between Mexican Americans and Caucasians. Angle Orthodontist: 2005; 75:953-958.
8. Riedel RA. An analysis of dentofacial relationships. Am J Orthod 1957; 43: 103-119.
9. Romani KL, Agahi F, Nanda RS, Zemic JH. Evaluation of horizontal and vertical fferences in facial profiles by orthodontists and lay people. Angle Orthod 1993; 63: 175-182.
10. Soh J, Chew MT, Wong HB. A comparative assessment of the perception of Chinese facial profile esthetics. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2005; 127:692-699.

SUMMARY

DETERMINATION OF DIFFERENCES IN FACIAL PROFILE AESTHETIC PREFERENCES BETWEEN ORTHODONTISTS AND PATIENTS

Ter-Poghosyan H. Yu., Nalbandyan M.S., Ghazaryan E.R.

Yerevan state medical university after M. Heratsi, Department of Orthodontics

Keywords: *sagittal anomalies, profile type, treatment plan, aesthetic preferences.*

Soft tissue analyses are basic tools in planning orthodontic treatment. The purpose of this study was to assess and determine difference in aesthetic preferences of facial profile silhouettes, for different profile types, between orthodontists and orthodontic patients. Changes in facial convexity were established by altering the position by protruding or retruding the mandible in increments of +10 and -10 grades from the average profile of 12-years old children from Yerevan city. The lips were then

protruded or retruded from +5 to -5 mm, in one-mm increments from the average profile for each profile type, for both males and females. 22 orthodontists and 16 adult orthodontic patients were asked to rate the profiles. The results showed that there were statistically significant differences between assessments of orthodontists and patients only for following silhouettes: prognathic profile type, the lip position 4 mm back for boys ($P=0.023$) and for orthognathic type of profile, the lip position 4 mm back for girls ($P=0.049$). It will be useful to conduct similar investigations in other age groups.

УДК: 616.314-089.23

ВЛИЯНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ С УДАЛЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ЗУБОВ НА ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЛИЦА ПАЦИЕНТОВ (КРАТКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Тер-Погосян Г.Ю., Налбандян М.С., Казарян Э.Р.

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, Кафедра Ортодонтии

“Красоту каждый видит по-своему”

Маргарет Хангер

Ключевые слова: *планирование лечения, сагиттальные аномалии окклюзии, мягкотканый профиль, ре-тракция резцов, лицевая дивергенция, эстетика*

В третьем издании международного словаря Вебстер слово “эстетический” определяется как “воспри-

имчивый к красоте, реагирующий на красоту, или тяну-щийся к красоте, имеющий чувство прекрасного или из-ящного”.

Желание выглядеть привлекательным больше не считается признаком тщеславия. В мире экономиче-ской, социальной и личностной конкуренции просто

необходимо иметь приятную внешность. Стремление к эстетической коррекции аномалий челюстно-лицевой области зачастую бывает вызвано желанием улучшить свой социальный и личный статус. Приятная внешность является ключевой составляющей положительного мнения о себе, от которого, в свою очередь, зависит состояние психического здоровья. По данным Paetzer наиболее важной частью физической привлекательности человеческого тела является лицо. Человеческое лицо – одно из высших проявлений природной гармонии. Сложный анатомический рельеф лица, если оно соответствует эстетическим нормам, принятым в обществе, воспринимается как единый образ красоты и привлекательности. На сегодняшний день наиболее частой причиной для обращения пациентов за ортодонтической помощью является недовольство своим внешним видом, в частности неполноценной эстетикой лица [1]. Обзор соответствующей литературы показал, что при сравнении скелетарных, зубных и мягкотканых параметров у людей, принадлежащих к различным этническим группам, выявляются существенные различия [2-6]. Hellman [7] еще в далеком 1921 году предложил термин “лицевая дивергенция”. Лицевая дивергенция определяется как передний или задний наклон части лица относительно лобной части и обусловлена расовым и этническим происхождением пациента. Например американские индейцы и азиаты имеют тенденцию к передней лицевой дивергенции, а у европейцев наблюдается задняя дивергенция. Как и лицевая дивергенция, выпуклость губ подвержена сильному влиянию расовых и этнических характеристик. Так европейцы часто имеют относительно тонкие губы с минимальной выпуклостью губ и протрузией резцов. У людей южноевропейского и среднеазиатского происхождения выпуклость губ и резцов больше. В соответствии с этим, с целью корректного установления диагноза и плана лечения, применительно к каждой группе необходимо разрабатывать специфический подход, с учетом этнических особенностей. Выявление оптимальных пропорциональных взаимоотношений, характеризующих гармоничное строение челюстно-лицевой области отмечается многими авторами как одна из важнейших задач в ортодонтической диагностике и планировании лечения на сегодняшний день. Общеизвестно что ортодонты имеют возможность в процессе лечения воздействовать на изменение некоторых черт лица, и сталкиваются с проблемой определения объема, вида и целесообразности того или иного вмешательства, влекущего за собой изменение внешнего вида пациента. Исходя из этого, кли-

ницисты зачастую испытывают необходимость в определенных эстетических ориентирах, на этапах диагностики и планирования лечения. Представление о мягкотканых параметрах лица и их колебаниях в пределах нормы позволяет составить план лечения направленный как на исправление дентоскелетарных нарушений, так и на нормализацию черт лица каждого отдельно взятого индивидуума.



Еще в 1967 году Burstone обратился к вопросу о роли мягких тканей лица в ортодонтии. В статье “Положение губ и его значение в планировании лечения” [8] им было заявлено, что положение губ является критическим элементом для достижения не только полноценной лицевой эстетики, но и постлечебной функциональной стабильности. Положение губ, по утверждению Burstone должно быть учтено при выборе места установки верхних и нижних резцов в течении ортодонтического лечения, для достижения стабильности достигнутых результатов и избежания рецидива. Смыкание же губ может определяется высотой нижней трети лица, длиной губ, величиной межрезцового угла и положением резцов в базальной кости, при планировании ортодонтического лечения необходим учет этих факторов.

Вертикальное соотношение линии смыкания губ и уровня расположения окклюзионной плоскости в вертикальном направлении – величина изменяющаяся с возрастом, к примеру при ортодонтической коррекции дистальной окклюзии (ретракция фронтального сегмента верхней челюсти) очень часто происходит ротация окклюзионной плоскости по часовой стрелке, при выборе техники лечения очень важен учет вышеперечисленного.

Вопрос о необходимости и допустимости удаления зубов в процессе лечения является предметом острых

дискуссий в ортодонтической литературе на протяжении многих лет, и не теряет своей актуальности и по сей день. Принятие решения о проведении лечения с удалением или без играет важную роль при рассмотрении качества достигаемых результатов в функциональном и эстетическом аспектах, а так же в клиническом течении самого лечения. Несмотря на существующую тенденцию, по возможности избегать удалений при лечении зубочелюстных аномалий, в некоторых случаях (например наличие дефицита места в зубном ряду >3,5мм на квадрант) проведение полноценного лечения без удаления отдельных зубов представляется труднодостижимым. Альтернативами удалению являются концепция дистализации Headgear (Kingsley 1866, Case 1921, Hickham 1980), аппарат Pendulum (Hilgers 1992), ортодонтически импланты (Wehrbein 1994) [9] или же аппарата Wilson (1978) [10].

В современной ортодонтической литературе, авторов занимающихся данной проблемой можно условно разделить на две лагеря [11]. Одна группа ученых указывают на высокую степень корреляции между ретракцией резцов и изменением положения губ, предполагая наличие ярко выраженной взаимосвязи между мягкими тканями и подлежащими костными структурами [4, 12-14]. Другая не менее многочисленная утверждает, что выраженные пропорциональные изменения мягких тканей не являются обязательным следствием изменений в зубном ряду [3, 15-21]. К примеру Garner [4] в своем исследовании определил что ретракция верхних резцов в среднем на 4,31мм и ретракция нижних резцов в среднем на 1,38мм имела воздействие на сагитальные параметры губ в соотношении 3,6:1 для верхней и приблизительно 1:1 для нижней губы. В исследовании Basciftci и др. [22] указано, что после активного лечения пациентов с аномалиями 1-го и 2-ого класса с удалением и без удаления отдельных зубов, профили лиц этих пациентов были одинаковы. Hershey в своем исследовании женских профилей [19] также не нашел значимой взаимосвязи между твердотканными и мягкоткаными параметрами. По результатам исследования был сделан вывод, что изменение губ не может быть верно спрогнозировано при использовании существующих норм в сагитальном измерении.

На ряду с этим существует ряд исследований, которые указывают на прямую связь между изменением мягкотканного профиля и ортодонтическим лечением с удалением зубов.

Rains and Nanda [20] изучили записи 30 женщин

постпубертатного возраста на предмет наличия взаимосвязи между ретракцией верхних резцов и именениями профиля, и обнаружили комплексное взаимодействие между зубными параметрами, костными тканями и мягкотканым профилем.

Drobosky and Smith [23] изучили данные 160 ортодонтических пациентов которые прошли лечение с удалением четырех первых премоляров. Авторы сделали заключение, что у 80% - 90% пациентов профиль лица улучшился или остался удовлетворительным после лечения. В своем исследовании Bowman и соавт.[24] поддерживают мнение, что ортодонтическое лечение с удалением зубов в большинстве случаев дает позитивный результат у пациентов которые проходили лечение с целью уменьшить протрузионное состояние губ. В среднем у пациентов, прошедших лечение с удалением зубов наблюдается протрузия губ на 1,8мм меньше чем у прошедших лечение без удаления зубов.

Несмотря на большое количество публикаций в данной области исследований, на сегодня нет целостного представления о ее масштабах, недостаточно освещен вопрос определения корреляционной зависимости между параметрами, характеризующими скелетный и мягкотканый профили лица пациентов с различными аномалиями окклюзии. Отсутствие единой методики оценки параметров мягких тканей, различие в методах исследования, возрасте и этно-анатомических особенностях исследуемых пациентов осложняют выявление общих закономерностей при планировании лечения и прогнозирование изменений после завершения лечения. Даже результаты идентичных исследований в этой области зачастую противоречат друг другу, что препятствует созданию целостного представления о проблеме, усложняя полноценное ориентирование в выборе оптимального метода лечения, аппаратуры и мероприятий для достижения высокого конечного морфофункционального и эстетического результата.

В связи с этим кажется уместным проведение исследований направленных на определение и изучение корреляционных связей между твердыми и мягкими тканями челюстно-лицевой системы с учетом: возраста пациента на момент проведения лечения, вида аномалии, анатомических особенностей присущих строению зубочелюстно-лицевой области представителей конкретной этнической группы и ряда других факторов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тер-Погосян Г.Ю., Налбандян М.С., Тер-Погосян В.Л. Распространенность аномалий зубочелюстно-лицевой системы среди пациентов ортодонтических клиник и их мотивации к лечению. Медицинский Вестник Эрбун, 2005, 3(23), 54-56
2. Altman L.A. Comparative integumental relationships Angle Orthod. 1963;33:217-21.
3. Burstone CJ. Integumental contour and extension patterns. Angle Orthod. 1959;29:93-104
4. Garner LD. Soft-tissue changes concurrent with orthodontic tooth movement. Am J Orthod 1974;64:367-77.
5. Fonseca RJ, Klein DW. A cephalometric evaluation of American Negro women. Am J Orthod. 1978;73:152-60.
6. Sushner N.I.A. photographic study of the soft tissue profile in North American black women Am J Orthod. 1977;72:373-85.
7. Hellman M. Variations in occlusion, Dental Cosmos 63:608-619, 1921
8. Arpino VJ, Giddon DB, BeGole EA, Evans CA. Presurgical profile preferences of patients and clinicians. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1998; 114: 631-637
9. WEHRBEIN H (1994) Endosseous titanium implants as orthodontic anchoring elements. Experimental studies and clinical application. Fortschr Kieferorthop 55:236-50
10. SCHOPF P (1994) Curriculum Kieferorthopädie. Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin, Band I und II, 2. Aufl.
11. Oliver BM. The influence of lip posture and strain on upper lip response to incisor retraction Am J Orthod. 1982;82:141-149
12. Stoner MM, Lindquist JT. A cephalometric evaluation of 57 cases treated by Dr. C.H. Tweed Angle Orthod. 1956;26:68-98
13. Lew K. Profile changes following orthodontic treatment of bimaxillary protrusion in adults with the Begg appliance Eur J Orthod 1989;11:375-81
14. Deils RM, Kalra V, Deloach N, Powers M, Nelson SS. Changes in soft tissue profile of African Americans following extraction treatment Angle Orthod. 1995;65(4):285-292
15. Neger MA. A quantitative method for the evaluation of soft tissue profile Am J Orthod. 1959;45:738-51
16. Subtelny JD. The soft tissue profile growth and treatment changes. Angle Orthod. 1961;31:105-22
17. Hershey JD. Incisor tooth retraction and subsequent profile changes in post-adolescent patients. Am J Orthod. 1972;61:45-51
18. Angelle PL. A cephalometric study of the soft tissue changes during and after orthodontic treatment. Trans Eur Orthod Soc 1973;pp.267-80
19. Wisth PJ. Soft tissue response to upper incisor retraction in boys. British J Orthod 1974;199-204
20. Rains MD, Nanda R. Soft tissue changes associated with maxillary incisor retraction. Am J Orthod. 1982;74:396-404
21. Talass MF, Talass L, Baker RC. Soft tissue profile changes resulting from retraction of maxillary incisors. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1987; 91: 385-94
22. Faruk Ayhan Basciftci. Effects of extraction and nonextraction treatment on Class I and Class II Subjects. Angle Orthod. 2003;73:36-42.
23. Drobocky OB, Smith RJ. Changes in facial profile during orthodontic treatment with extraction of four first premolars. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1989; 95: 220-30
24. S. Jay Bowman. The Esthetic impacts of Extraction and Nonextraction Treatments on Caucasian Patients. Angle Orthod. 2000;70:3-10

SUMMARY

EFFECTS OF ORTHODONTIC TREATMENT WITH TEETH EXTRACTION ON FACIAL PROFILE ESTHETICS

Ter-Poghosyan H. Yu., Nalbandyan M. S., Ghazaryan E. R.

Yerevan state medical university after M. Heratsi, Department of Orthodontics

Facial esthetics is an important motivating factor for many patients seeking orthodontic treatment today. The related literature has demonstrated that skeletal, dental and facial profile differences exist when subjects from distinct ethnic groups are compared. Thus, each group should be evaluated differently, considering their racial characteristics, in order to produce better diagnoses and treatment planning. According to Burstone, during orthodontic treatment when we choose the position of upper and lower incisors, we must also take into consideration

lip position. The necessity and acceptability of teeth extraction during orthodontic treatment and its effects on facial profile, has greatly concerned orthodontists for many years and has not lost its urgency till now. It will be useful to conduct investigations for further definitions and observations of correlated relationship between hard and soft tissues of maxillofacial system by taking into consideration: the patient's age at time of treatment, type of anomaly, differences in maxillofacial anatomical structures of various ethnic groups.

НЕПРЯМАЯ ФИКСАЦИИ – НОВЫЙ МЕТОД ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ И ТРАНСЛЯЦИИ БРЕКЕТОВ

Тер-Погосян Г.Ю.

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, Кафедра ортодонтии

Ключевые слова: *непрямой фиксации брекетов, терхмерная матрица, переносная каппа*

Позиционирование брекетов является одним из важнейших практических навыков ортодонта. Как писал доктор Рот, “В основе каждого блестящего результата лечения лежит хорошее позиционирование техники, вне зависимости от того, какая техника применялась”.

Различными исследователями были изучены преимущества и недостатки техник прямой и не прямой фиксации брекетов. Множество статей указывают, что точность позиционирования брекетов лучше при не прямой технике, так как намного легче фиксировать брекеты на моделях (хороший обзор и неограниченное время работы), чем на зубах в условиях *in vivo*, основы брекетов лучше прилегают к поверхностям зубов [5, 7, 8, 10].

В последние годы озаменовались появлением систем компьютерного моделирования и индивидуального литья брекетов с формовкой ортодонтических дуг специальным роботом BAS - техника [11].

Существуют три основных направления в методах не прямой фиксации.

Метод CLASS считается классическим благодаря своей надежности и предсказуемости результатов. Его преимущество – создание гипсовосковой композиции Set-up модели, которая является виртуальным результатом лечения [9]. Она позволяет с точностью до градуса позиционировать каждый зуб в трех плоскостях, оптимизировать высоту расположения брекетов и моделировать окклюзионную плоскость в четком соответствии с центральным расположением головок нижней челюсти в суставных ямках. Недостатком метода является потеря точности при переносе расположения брекетов с Set-up модели на исходную модель. При двойном переносе брекетов может нарушиться их точность расположения.

Множество исследований указывают, что немалый уровень ошибок при позиционировании брекетов, соответственно технике, которая применялась при фиксации. Они указывают на то, что корректирующие изгибы (компенсаторные) или репозиционирование брекетов все же необходимы для достижения приемлемого ре-

зультата лечения [2,8]. Более эффективные, но сложные по конструкции – самолигирующие брекеты имеют больший риск деформации при переустановке.

Была поставлена цель - разработать эффективный метод позиционирования и не прямой фиксации брекетов с учетом известных прототипов и собственного клинического опыта.

Клинико-лабораторные этапы метода позиционирования и фиксации брекетов разработанного на кафедре ортодонтии ЕГМУ

Изготовление контрольных и рабочих моделей челюстей.

Слепки для изготовления контрольных моделей получали из альгинатного слепочного материала. Модели отливали из обычного гипса II степени прочности.

Для получения рабочих слепков выбирали жесткие перфорированные ложки с кантом по краям, что обеспечивало прочность и возможность многократного использования. Слепки получали с помощью силиконового двухслойного материала (рис. 1).



Рис. 1 Слепки для изготовления рабочих моделей

Перед отливкой рабочих моделей проводили сепарацию лунок зубов на силиконовых слепках (рис. 2). С этой целью из отработанных рентгеновских пленок вырезали соответствующие участки и при помощи острого скальпеля (после межзубного надреза) вставляли в межзубное пространство по проекции апроксимальных контактов.

Далее на слепках фиксировались металлические штифты и отливались модели до уровня шеек зубов из суперпрочного гипса (рис. 3).

После затвердения гипса модели зубов осторожно извлекали из слепка. Шейки и вертикальную ось зубов отмечали техническим карандашом, проводили порядковую нумерацию зубов, после чего участки гипса за линией шеек спиливали в форме конуса (неправильной формы) с вершиной к металлическому штифту (рис. 4).



Рис. 2 Сепарация лунок зубов на силиконовых слепках



Рис. 3 Отливка моделей суперпрочным гипсом



Рис. 4 Модели зубов с металлическими штифтами

Модели зубов помещались в силиконовый слепок. Участки дефицита гипса в межзубном пространстве запечатывались блокаutom (пластилин), без захвата участков конусовидного спиливания (рис 5).

Далее слепки отливали из обычного гипса II степени прочности. Модели извлекали из слепка, штампики зубов осторожно отсоединяли от основной массы (рис. 6).

Далее штампики зубов вновь помещались в силиконовый слепок, окантовывались восковой пластиной и заливались базисным воском до уровня вершины штифта наиболее интродуцированного зуба (рис.7).



Рис. 5 Обработанные модели зубов в силиконовом слепке



Рис. 6 Разборная модель челюстей



Рис.7 Штампики зубов в силиконовом слепке, залитые базисным воском

В некотором отдалении от хвостовиков зубов вставляли несколько металлических штифтов и застывший воск заливали обычным гипсом II степени прочности. Добавочные штифты служили для упрочнения гипсo-воскового соединения, а их расположение не мешало дальнейшему передвижению зубов для коррекции аномалии.

Полученная модель челюстей представляла сэндвич из гипсовой основы, воскового альвеолярного отростка и гипсовых зубов с металлическими хвостовиками (рис 8).

Следующий шаг – фиксация комбиированных моделей в артикулятор (Напау 2). По общепринятой методике, с использованием лицевой дуги, фиксировалась верхнечелюстная модель. По данным регистрации че-

люстей в центральном соотношении фиксировалась нижнечелюстная модель. Фиксацию моделей проводили этапно – во избежание погрешностей усадки фиксирующего гипса (рис 9).



Рис. 8 Комбинированные модели челюстей (сэндвич)



Рис. 9 Комбинированные модели челюстей в полурегулируемом артикуляторе Napa 2

Изготовление Set-up модели начинали с нижней челюсти. Воск размягчали и зубным рядам придавали правильные размеры и форму на основании проведенного анализа моделей челюстей. Тщательно оценивалось трехпространственное положение всех зубов, после чего оценивали функциональные показатели Set-up моделей (проверяли клыковый и резцовый пути в артикуляторе) (рис. 10).

После завершения процесса получения Set-up моделей приступали к позиционированию брекетов.

Для изготовления трехмерной матрицы использовали полномерную стальную дугу толщиной 0,018"×0,025" наиболее соответствующую форме полученных зубных дуг с учетом ориентировочной толщины брекетов (величина паза 018). Далее создавались опорные пункты для многократной установки матричной дуги (рис. 11). Ее установка проводилась по середине клинических коронок зубов. Далее приступали к фиксации брекетов. Брекеты фиксировались эластичной

лигатурой на матричную дугу, затем ее устанавливали на



Рис. 10 Функциональная гнатологическая оценка Set-up моделей



Рис. 11 Матричная дуга толщиной 0,018"×0,025"

зубной ряд под контролем опорных пунктов. Брекеты помещали по дуге до совмещения ее мезиодистальной середины с вертикальной осью соответствующего зуба. Наблюдалось три варианта соотношения брекетов – зуб. При плотном контакте липким воском фиксировали брекеты к зубу. В случае интерференции зуба и края площадки брекета проводили спиливание последней до ее беспрепятственной установки. Иногда между площадкой брекета и вестибулярной поверхностью зубов оставался зазор. В таком случае создавалась компенсирующая композитная подушка с использованием светоотверждаемого композиционного материала. Брекеты извлекали, удаляли излишки композиционного материала и под контролем матричной дуги фиксировали на соответствующий зуб. На этом завершался этап установки брекетов с учетом правильного трехмерного положения зубов относительно "прямой" матрицы. В случае необходимости, проводили гиперкоррекцию брекетов с поправкой на торк и ангуляцию. После расчета необходимой величины изменения, определяли вертикальную высоту и толщину фиксации брекета. Далее проводили изменение ангуляции и торка с осью вращения в центре паза брекета. Изменения сопровождалось точным

контролем высоты и компенсаторной толщины фиксации. При возникновении интерференций зуб – площадка проводили сошлифовывание последней. Фиксацию брекета проводили также липким воском (рис 12).



Рис. 12 Set-up модель с зафиксированными брекетами

Следующий этап – подготовка переносной каппы.

В литературе описано множество методов переноса положения брекетов в полость рта [1, 3, 4, 6]. Однако переносные лотки на отдельные зубы различных модификаций могут деформироваться, неточно прилегать к контрольной поверхности зубов, процесс фиксации трудоемкий и занимает много времени.

После извлечения матричной дуги, мы рассекали базисный воск для извлечения отдельных зубов с зафиксированными брекетами. Далее они помещались на гипсовую основу штампов (рис. 6). При интерференции соседних и антагонизирующих брекетов проводили их сошлифовку (рис 13).

Поскольку разборная модель отличалась от первичной участками сепарации, мы проводили ее доводку блокаutom или пластилином. В некоторых случаях перебор блокаута гарантировал свободную установку переносной каппы на первичную модель и в полость рта.

Практический опыт извлечения каппы после затверждения фиксирующего адгезива в полости рта (разрыв каппы и ее непригодность для рефиксации брекетов), побудил нас на применение лигатурной проволоки для сепарации каппы перед извлечением.

Для этих целей, мы помещали в межзубные пространства комбинированной модели отрезки лигатурной проволоки и фиксировали липким воском в области альвеолярного отростка (рис.14).

Изготовление переносной каппы проводили при помощи двухслойного силиконового слепочного материала. Корректирующая масса (1-ый слой) наносилась на модель с брекетами (рис.15), в то время как ассистент замешивал базисную массу (2-ой слой). Второй слой наносили до полной полимеризации первого при

помощи гладкой стоматологической слепочной ложки для беззубых челюстей. Далее модель помещалась в теплую воду, примерно на 1-2 часа, после чего силиконовая заготовка с брекетами снималась с поверхности гипса. В области крючков брекетов скальпелем делались надрезы для облегчения удаления лотка во время клинического этапа фиксации (рис.16).



Рис. 13 Разборная модель с зафиксированными брекетами



Рис. 14 Отрезки лигатурной проволоки на комбинированной модели

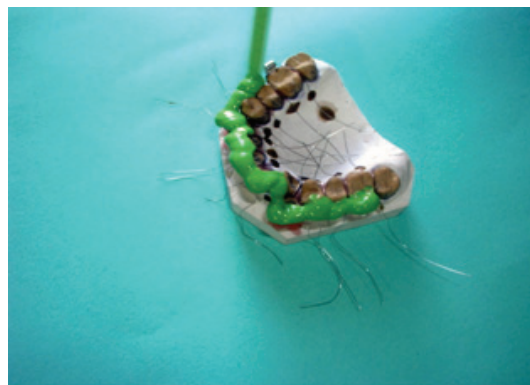


Рис. 15 Корректирующая масса на комбинированной модели

Подготовка переносного лотка. Если позволяли условия (степень деформации зубного ряда и т.д.), то установку брекетов на зубную дугу производили одномоментно. В большинстве случаев фиксации на нижней челюсти переносной лоток делился скальпелем на три

части – переднюю и две боковых. Примерка лотка позволяла выявить его участки, мешающие быстрой и правильной установке. Как правило, это боковые поверхности лотка нижней челюсти, прилежащие к слизистой. Высота вестибулярной части лотка в области некоторых зубов (чаще верхних резцов) уменьшалась, если это затрудняло примерку. Во время установки, при наличии протрузии и трем, высокий край лотка мог быть поврежден режущими краями резцов, причем части силиконовой массы могли оказаться внутри лотка. Это могло привести к смещению положения брекетов. С вестибулярной стороны переносного лотка, между центральными резцами, обязательно наносили метку шариковой ручкой, для облегчения установки на зубной ряд.



Рис. 16 Готовая переносная силиконовая каппа

Рекомендации по клиническому этапу установки брекетов

Перед извлечением лотка проводили вытягивание металлических лигатур, после чего опрокидывающим движением удаляли секции лотков. Стремилась к минимальному повреждению секций, так как могла возникнуть необходимость в переустановке брекета. Раздельные переносные лотки сохранялись до конца лечения, что позволяло проводить рефиксацию брекетов на любом этапе механотерапии (рис. 17).

Общий алгоритм переустановки заключался в следующем. Если сохранился брекет и композитная подушка не повреждена: отвязывалась проволочная дуга, полностью очищалась поверхность эмали и, незначительно, композитная площадка брекета. Брекет помещался в ложе разделенного индивидуального лотка. Дальнейшая установка выполнялась теми же средствами и по тем же правилам, что и для целого лотка.



Рис. 17 Раздельные переносные лотки для переустановки брекетов

Переустановка брекетов

Потеря или отклейка брекета возможна на любом этапе лечения несъемной техникой.

В ситуации, когда брекет ломался или был утерян, использовался новый, установив его в индивидуальный лоток. Такой вариант был возможен, если во время лабораторного этапа не производилась подгонка предыдущего брекета. Кроме того, заводские стандарты допускают незначительные колебания расположения крыльев брекета на основании. Поэтому, если брекет утерян, требовалась его повторная лабораторная установка.

При отклейке брекета и отсутствии смещения зуба допускалась использование текущей проволочной дуги (прямоугольной стальной или ТМА) в качестве шаблона. При этом соблюдалась визуальная конгруэнтность контуров брекета и участка эмали.

Заключение

Предложена методика позиционирования и непрямой фиксации брекетов, позволяющая проводить:

- ❖ позиционирование брекетов с учетом оптимальной гнатологической ориентации окклюзионной плоскости и центрального соотношения челюстей,
- ❖ трансляцию брекетов с минимальным риском нарушения результатов позиционирования,
- ❖ точную переустановку брекетов на поздних стадиях применения несъемной техники,
- ❖ сократить клинический этап установки брекетов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арсенина О.И., Афанасьева О.Е. Этапы изготовления лингвального аппарата – Ортодонтия, 2005, 4 С-32 - 35
2. Armstrong D., Shen G. A comparison of accuracy positioning between two techniques. Eur J Orthod., 2007-5:430-436
3. Hiro T., Takemoto K. Resin core indirect bonding system – improvement of lingual orthodontic treatment // J. Japan Orthod. Soc. – 1998. – 57(2). – P.83-91.
4. Hong, R.K.; Kim, Y.H.; and Park, J.Y.: A new customized lingual indirect bonding system, J. Clin. Orthod. 34:456-460,
5. Hoffman BD, Indirect bonding with a diagnostic setup. J Clin Orthod. 1988; 22:509-511.
6. Kim, T.; Bae, G.; and Cho, J.: New indirect bonding method for lingual orthodontics, J. Clin. Orthod. 33:348-350, 2000
7. Milne JW, Andreasen GF, Jakobsen JR, Bond strength comparison: a simplified indirect technique versus direct placement of brackets. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1989; 96:8-15
8. Proffit WR, Contemporary fixed appliances. In: Proffit WR, editor. Contemporary orthodontics. St Louis: The CV Mosby Company; 1993. p. 342-73
9. Takemoto K., Scusso G. Implementing the Hiro technique for Lingual Indirect Bonding // Clin. Impressions. – 2003. – Vol. 12(1). – P.14-6.
10. Thomas RG. Indirect bonding: Simplicity in action. J Clin Orthod 1979; 13:93-105
11. Weichman D. Modulus-Driven Lingual Orthodontics. Clinical Impressions, 10(1)2-7, 2001

SUMMARY

INDIRECT BONDING – NEW METHOD OF BRACKET POSITIONING AND TRANSLATING

Ter-Poghosyan H.Yu.

Yerevan state medical university after M. Heratsi, Department of Orthodontics

Keywords: *Indirect bonding, three-dimensional matrix, portable kappa*

Aim – The development of positioning method for indirect bonding by using well-known prototypes and own clinical experience.

The method for indirect positioning and translating of brackets is developed, which can be used for both vestibular and lingual brackets. This method includes technical stage of making demountable setup model, constructing of three-dimensional ma-

trix for bracket positioning and making total portable kappa.

This method supposed the use of articulator and allows position every tooth with more accuracy in three-dimensional space, optimize the height of brackets and simulate occlusal plate by means of central relationship of jaws, without risk of losing the accuracy of positioning in clinical stage of brackets bonding.

This method also allows conduct accurate rebonding of brackets in cases, when they get unstuck during different stages of orthodontic treatment with fixed appliances.

УДК: 616.314-089.23

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТОЧНОСТИ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВЕСТИБУЛЯРНЫХ БРЕКЕТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНИКИ НЕПРЯМОЙ ФИКСАЦИИ ПО SCUSSO – ТАКЕМОТО И МЕТОДА, РАЗРАБОТАННОГО НА КАФЕДРЕ ОРТОДОНТИИ ЕГМУ

Тер-Погосян Г.Ю.

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, Кафедра ортодонтии

Ключевые слова: *позиция брекетов, непрямая фиксация, Set-up модели, переносная каппа.*

Различными исследователями были изучены преимущества и недостатки техник прямой и непрямой фиксации брекетов. Техника прямой фиксации брекетов требует больше времени и утомляет ортодонта, в отличие от непрямой техники, однако непрямая техника - более тонкая процедура и требует больше технических (лабораторных) этапов и времени [2, 3]. Качество фиксации может быть лучше при использовании

прямой техники, так как основы брекетов лучше прилегают к поверхностям зубов [5, 15]. В отношении точности размещения брекетов, множество статей показывает, что непрямая техника предпочтительней, так как намного легче фиксировать брекететы на моделях (хороший обзор и неограниченное время работы), чем на зубах в условиях in vivo [1, 12]. Тем не менее, это не применялось до 1982 года, пока Aguirre с соавторами [2] в условиях клиники оценили фиксацию брекетов у 11 пациентов, используя прямой и непрямой методы фиксации.

Большинство методов непрямого бондинга являют-

ся вариациями техники предложенной Хофманом [10] с использованием переносных лотков, изготовленных на рабочей модели. Лабораторные этапы данной техники сложны, так как брекеты переносятся от сетап модели на рабочую модель.

Существуют техники, где переносной лоток изготавливается на сетап модели, а перепрограммированный брекет переносится сразу в полость рта пациента [9].

В середине 70-х годов научная группа, в которую входили доктора С. Kurz, F. Muller и G. Andreiko, по научно-исследовательскому проекту фирмы "Ormco" разработала метод позиционирования лингвальных брекетов. Метод получил название CLASS [1]. Недостатком метода является потеря точности при переносе расположения брекетов с Set-up модели на исходную модель.

В последние годы разработано множество различных методик, которые упростили лабораторный этап. Одна из них TARG. Преимущество этой методики в позиционировании брекетов непосредственно на исходной модели, недостаток – потеря точности при постановке с помощью каппы в полости рта и трудоемкий процесс повторной фиксации брекетов во время лечения. Другие методики заменили технические этапы благодаря компьютерным технологиям (TOP – service). Появилось много новых материалов, упрощающих тот или иной этап. Клиницисты комбинировали методы, пытаясь добиться на практике более точных результатов.

Была предложена система LBJ - техника представляющая из себя измерительный инструмент для переноса позиции брекета с вестибулярной поверхности на язычную [6].

В последние годы ознаменовались появлением систем компьютерного моделирования и индивидуального литья брекетов с формовкой ортодонтических дуг специальным роботом BAS - техника [14].

Очередным революционным прорывом стал метод японского ортодонта К. Takemoto и итальянского ортодонта G. Scusso, которые соединили технический этап создания Set-up методом CLASS с клиническим этапом переноса расположения брекетов на язычной поверхности зубов в полость рта жесткими индивидуальными каппами по методу доктора Hiro [13]. Метод, также, применяется при использовании вестибулярных брекетов.

Предложено множество техник переноса позиции брекетов с сетап модели на отдельные зубы в полости рта пациента [8]. Принципиальная общность методов в

выборе неизменной точки позиционирования для каждого зуба на сетап модели и в полости рта.

Основным недостатком предложенных методов, является деформация переносного лотка или его неточная посадка на конкретном зубе и длительный, трудоемкий этап клинической фиксации брекетов

На кафедре ортодонтии ЕГМУ разработан метод позиционирования и трансляции позиции брекетов в полость рта, который на практике доказал свою клиническую эффективность. Принципиальным отличием метода является схема получения сетап модели и перенос позиции брекетов.

Цель исследования – сравнение точности позиционирования вестибулярных брекетов с применением техники Scusso – Takemoto и методом предложенным на кафедре ортодонтии ЕГМУ в условиях in vitro.

Материал и методы

Исследование было проведено на стоматологическом муляже фирмы NISSIN. Зубы на разборной модели были подвергнуты изменениям: 21-ый зуб был спилен и склеен с измененной ангуляцией и торком. 22-ой зуб был сточен с апроксимальных поверхностей, для имитации атипичной формы. Премоляры в первом сегменте были незначительно сточены со стороны вершин окклюзионных бугров.



Рис. 1 Верхнечелюстная модель стоматологического муляжа с брекетами

После изменений модель челюстей представляла аномалию окклюзии по классу I без значительной скученности, что позволяло зафиксировать брекет на всех зубах верхней челюсти (рис. 1).

Далее с моделей стоматологического муляжа получали две пары оттисков. Первая использовалась для изготовления контрольных, рабочих и Set-up моделей по методике Scusso – Takemoto. Проводилось позиционирование брекетов на верхнечелюстных зубах (с 15-го по 25-ый зубы) и изготовление трехмерной матрицы, создание проволочных переносных кап и постановка брекетов в полость рта муляжа (рис.2).



Рис. 2 Проволочные переносные лотки с брекетами на зубной модели верхней челюсти (методика Scusso – Takemoto)

По второму оттиску изготавливали контрольные, рабочие (вспомогательные) и разборные Set-up модели по методике кафедры ортодонтии ЕГМУ. Также, проводилось изготовление трехмерной матрицы и позиционирование брекетов. Далее гипсовые зубы с зафиксированными брекетами перемещались на вспомогательную модель, после чего изготавливали силиконовую переносную каппу. Перенос каппы с брекетами в полость рта муляжа проводили по общепринятой методике (рис.3).



Рис. 3 Переносная каппа с брекетами на зубной модели (методика кафедры ортодонтии ЕГМУ)

Операторы и фиксация брекетов

В данном исследовании участвовало 8 врачей - ортодонтов и один зубной техник.

Перед ними были поставлены следующие задачи:

Зубной техник изготавливал по одному случаю для каждого врача по вышеописанным методикам для фиксации на зубной ряд стоматологического муляжа (с 15-ого зуба по 25-ый) (брекеты паз – 018, пропись Roth, West Like, China)

Врач проводил по одной фиксации с каждого метода, после чего, модели отсоединялись и демонтировались зубы с фиксированными брекетами для фотометрического исследования точности позиционирования. После фотометрии проводился осторожный дебондинг

брекетов с муляжа и обратная установка зубов на модель. Установку зубов проводили по специальным меткам, что позволяло полностью отождествлять условия эксперимента для всех операторов.

При фиксации зубы непротравливались (для облегчения дебондинга), использовался несмешиваемый бонд химического твердения - Bisco.

Фиксировалась время затраченное на клинический этап фиксации брекетов при проведении обеих методик.

Проверка точности установки брекетов

Зубы после каждой фиксации были извлечены и установлены в индивидуально изготовленное приспособление (рис. 4) для идентичного фотографирования. Приспособление состояло из основы, где с одной стороны фиксировался фотоаппарат, а с другой фиксатор для зубов с брекетами. Последний представлял из себя пластмассовый короб с поднутрениями для надежной фиксации силиконовых фиксаторов зубов. Силиконовые держатели изготавливались индивидуально для всех зубов и обеспечивали идентичную фиксацию последних на всех этапах фотографирования. Во фронтальном отделе короба была зафиксирована линейка для калибровки фотографий.



Рис. 4 Приспособление для идентичного фотографирования зубов

Позиционирование зубов проводилось с учетом их двухплоскостного фотографирования. Силиконовый держатель имел два повторяемых положения - первое для вестибулярного, а второе для окклюзионного фотографирования.

Фотокамера OLIMPUS C- 5050 zoom с линзой 110 была прикреплена к другой стороне данного приспособления. Фотоаппарат был зафиксирован на заданной длине от фотографируемого объекта. Конструкция устройства позволяла проводить фотографирование с учетом центрального положения брекета по от-

ношению к объективу камеры с идентичным фокусным расстоянием.

Для каждого зуба проводилось по 2 цифровых снимка (1 буккальный и 1 окклюзионный). Снимки сохранялись в памяти компьютера.

Компьютерное измерение включало следующие этапы. Для каждого зуба была открыта отдельная папка, включающая все фотографии в формате JPEG. Далее фотографии были проанализированы с помощью специальной программы цефалометрического анализа (Onyx Ceph). Из опций Onyx Ceph была выбрана программа произвольного измерения. Первым шагом проводилось масштабирование фотографий. С этой целью, устанавливалась шкала калибровки в 20 миллиметров, затем компьютер выдавал запрос точек A и B, которые отмечались на линейке с интервалом 2 сантиметра. Изображения могли быть увеличены на 400%, что облегчало точную постановку точек при их приближении.

Для определения ошибок позиционирования брекетов были проведены 3 измерения, одним оператором.

Ошибки вертикального позиционирования. Вертикальная позиция брекета была измерена от режущего края до вертикальной срединной точки паза брекета, которая определялась путем проведения двух линий от четырех углов паза брекета. Ошибка вертикального позиционирования рассчитывались для каждого зуба путем вычитания данных измерений от показателей полученных техником на этапе позиционирования на сетап модели. Положительные значения указывали на окклюзионное положение, а отрицательные значения указывали на десневое положение.

Ошибки мезиодистального позиционирования (рис. 5). Измерялись на окклюзионных снимках. Определялись срединная точка зуба, и измерялось горизонтальное расстояние от срединной точки зуба до срединной точки брекета. Мезиальное расположение рассчитывалось как положительное значение, а дистальное как отрицательное.

Ангулярно-наклонные ошибки определялись путем измерения угла образованного пересечением вертикальной линии проходящей через середину брекета и продольной осью клинической коронки зуба. Если брекеты были зафиксированы с мезиальным наклоном – полученные данные фиксировались с положительным значением, при дистальном наклоне значения фиксировались как отрицательные.

Статистический анализ был проведен при помощи программы SPSS (Windows, версия 10).

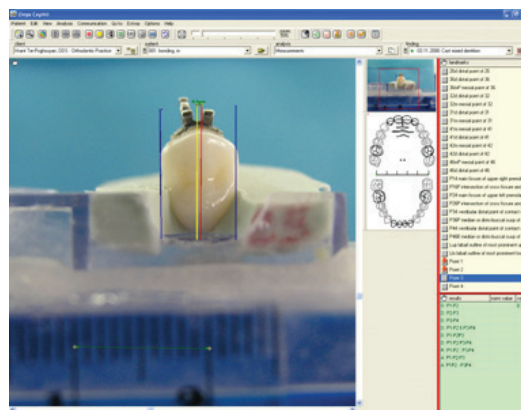


Рис.5 Измерение мезиодистальной позиции брекета

Результаты исследования

Сравнение полученных результатов свидетельствуют об отсутствии, в целом, достоверной разницы в погрешностях фиксации брекетов при обеих методах. Среднее значение вертикальной ошибки позиционирования в группе техники Scusso – Takemoto составило - $0,47 \pm 0,37$ мм, а при методе кафедры ортодонтии - $0,36 \pm 0,35$ мм (таблица 1). Значения мезиодистальной ошибки составили: в группе техники Scusso – Takemoto - $0,25 \pm 0,38$ мм, методе кафедры ортодонтии - $0,14 \pm 0,27$ мм. (таблица 2), а ангулярной соответственно - $2,64 \pm 3,49^\circ$ и $1,73 \pm 2,73^\circ$ (таблица 3).

Однако, сравнение ошибок фиксации некоторых зубов выявило статистически достоверную разницу. Разница вертикальной ошибки 21-ого зуба составила - $0,34$ мм ($p = 0,004$), а 22-ого - $0,36$ мм (при $p = 0,006$).

Достоверная разница в мезиодистальном позиционирования была определена у 15, 21, 22, 25 зубов, соответственно $0,21$, $0,20$, $0,35$, $0,21$ мм (при $p < 0,05$).

Сравнение ангулярных ошибок выявило достоверную разницу у 15, 22 и 25 зубов (при $p < 0,05$), соответственно $1,38^\circ$, $1,42^\circ$, $1,84^\circ$.

Анализ времени затраченного на клинический этап фиксации брекетов при использовании техники Scusso – Takemoto составил - $33,52$ минут, а при методе кафедры ортодонтии - $29,21$ (таблица 4).

Обсуждение полученных результатов

Перенос позиции брекетов при нерямой фиксации с рабочей модели в полость рта является трудоемкой и кропотливой работой. Большинство работ на данную тему посвящено лингвальной ортодонтии, однако ее опыт может быть использован при работе с вестибулярными брекетами.

По сути, сравниваемые методы отличаются принципом переноса позиции брекетов от сетап модели в

Таблица 1

Величины ошибок высоты позиционирования брекетов при применении
техники Scusso – Takemoto и метода кафедры ортодонтии.

Зуб	Техника Scusso – Takemoto		Метод кафедры ортодонтии ЕГМУ		p
	Величина (мм)	Ст. отклонение	Величина (мм)	Ст. отклонение	
11	0,31	0,33	0,19	0,25	0,75
12	0,24	0,46	0,18	0,34	0,83
13	0,54	0,45	0,47	0,29	0,56
14	0,22	0,32	0,321	0,33	0,06
15	0,40	0,32	0,34	0,52	0,06
21	0,67	0,36	0,33	0,27	0,004
22	0,47	0,26	0,11	0,33	0,006
23	0,49	0,59	0,36	0,42	0,97
24	0,47	0,40	0,39	0,49	0,55
25	0,89	0,16	0,88	0,32	0,16

Таблица 2

Величины ошибок позиционирования брекетов в мезиодистальном напарвлении при применении
техники Scusso – Takemoto и метода кафедры ортодонтии

Зуб	Техника Scusso – Takemoto		Метод кафедры ортодонтии ЕГМУ		p
	Величина (мм)	Ст. отклонение	Величина (мм)	Ст. отклонение	
11	0,23	0,14	0,24	0,27	0,45
12	-0,18	0,18	-0,15	0,26	0,67
13	0,11	0,32	-0,15	0,29	0,12
14	-0,24	0,12	-0,21	0,21	0,34
15	-0,29	0,24	-0,08	0,19	0,05
21	0,33	0,26	0,13	0,25	0,04
22	-0,41	1,27	0,06	0,12	0,03
23	-0,15	0,29	0,06	0,32	0,76
24	-0,23	0,25	-0,19	0,26	0,78
25	-0,34	0,76	-0,13	0,56	0,05

Таблица 3

Величины угловых ошибок позиционирования брекетов при применении
техники Scusso – Takemoto и метода кафедры ортодонтии

Зуб	Техника Scusso – Takemoto		Метод кафедры ортодонтии ЕГМУ		p
	Величина (в°)	Ст. отклонение	Величина (в°)	Ст. отклонение	
11	-2,13	3,28	1,86	3,69	0,88
12	-3,17	3,74	-2,23	2,12	0,89
13	1,04	4,11	1,06	3,12	0,57
14	3,32	1,62	2,36	2,61	0,06
15	-1,94	3,56	-0,56	2,23	0,05
21	-1,89	2,76	-1,37	1,54	0,77
22	2,52	2,95	1,1	1,9	0,04
23	-3,22	4,5	-1,8	3,93	0,67
24	3,04	4,85	2,65	2,76	0,12
25	-4,17	3,49	-2,33	3,45	0,05

Таблица 4

Значения временных затрат на клинический этап фиксации брекетов при использовании
техники Scusso – Takemoto и метода кафедры ортодонтии ЕГМУ

	Техника Scusso – Takemoto		Методика кафедры ортодонтии ЕГМУ		p
	Значение	Ст отк	Значение	Ст отк	
Длительность фиксации в минутах	33,52	3,36	29,21	2,67	0,005

полость рта, а результаты исследования будут свидетельствовать о погрешностях трансляции брекетов на этапе клинической фиксации.

Ryoon и соавт. отмечают о большом проценте потерь точности переноса позиции при применении техники отдельных лотков. Отрезки полноразмерных дуг с акриловой каппой для каждого зуба имеют тенденцию к деформации при припасовке в полости рта, труднодостижима идентичная постановка каппы на рабочей модели и на зубах. Деформации проволоки отчасти лишены специальные композитные лотки, однако они не лишены проблем с точностью позиционирования на зубах, требуют большой аккуратности от зубного техника [11].

Полученные данные показали, что перенос брекетов общей каппой позволяет в большей степени сохранить нюансы позиционирования на идеальной сетап модели.

Однако, достоверная разница была определена лишь у зубов с нарушенной анатомией и у зубов с дистальной локализацией. По-видимому, это связано с трудностями позиционирования метки переносного лотка при нетипичных и труднодоступных зубах. В случае использования метода кафедры ортодонтии общая силиконовая каппа позволяет правильно установить брекеты за счет большей площади посадки.

Мы не считаем результаты по затраченному времени на фиксацию достоверными и корректными, так как условия эксперимента полностью не соответствовали клиническим (не проводилось протравливания зубов, не

фиксировалось аккуратность удаления излишков фиксирующего композиционного материала).

Работы по методам позиционирования продолжаются и ожидается, что идеальная позиция брекетов будут переноситься при помощи индивидуально изготовленных трансфертных приспособлений, заготовленных вне или же в самой клинике, и после фиксироваться в полости рта, что повысит клиническую эффективность и потенциально уменьшат время лечения (Ciuffolo et al., 2006) [4].

Выводы

1. Непрямая установка брекетов по методу кафедры ортодонтии обеспечивает большую точность позиционирования по сравнению с техникой Scusso – Takemoto.
2. Уровень ошибок при позиционировании брекетов, соответственно технике, которая применялась при фиксации указывает на то, что корректирующие изгибы (компенсаторные) или репозиционирование брекетов все же необходимы для достижения приемлемого результата лечения.
3. Атипичная форма и изношенность зубов влияют на точность позиционирования брекетов.
4. Клинический этап непрямого фиксации брекетов при использовании техники Scusso – Takemoto занимает больше времени, чем метод предложенный на кафедре ортодонтии ЕГМУ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Герасимов С.Н. Лингвальная ортодонтическая техника. – СПб., 2004. – С.51–89.
2. Aguirre MJ, King GJ, Waldron JM. Assessment of bracket placement and bond strength when comparing direct bonding to indirect bonding techniques. American Journal of Orthodontics 1982; 82:269-276
3. Balut N, Klapper L, Sandrik J, Bowman D. 1992 Variations in bracket placement in the preadjusted orthodontic appliance. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics 102:62-67
4. Ciuffolo F 2006 Rapid prototyping: a new method of preparing trays for indirect bonding. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics 129: 75-77
5. Creekmore TD, Kunik RL, Straight wire: the next generation. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1993; 104:8-20
6. Geron S. The lingual bracket jig. J Clin Orthod 1999;33:457-63
7. Koo B C, Chung C, Vanarsdall R A 1999 Comparison of the accuracy of bracket placement between direct and indirect bonding techniques. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics 116: 346-351
8. Marcos Gabriel BDS, MS Erika Nana Ishikawa, BDS A Groove-Guided Indirect Transfer J Clin Orthod 2007; 07:372-376
9. Hiro T., Takemoto K. Resin core indirect bonding system – improvement of lingual orthodontic treatment // J. Japan Orthod. Soc. – 1998. – 57(2). – P.83–91.
10. Hoffman BD, Indirect bonding with a diagnostic setup. J Clin Orthod. 1988; 22:509-11
11. Ryoan-ki Hong, DDS, PhD, Yong-Hwa Kim, DDS. A new customized lingual indirect bonding system J Clin Orthod. 2000; 456-460.
12. Scusso G., Takemoto K. Lingual laboratory Procedures. In: Invisible Orthodontics. – Berlin: Quintessenz-Verlag., 2003. – 23–38.
13. Takemoto K., Scusso G. Implementing the Hiro technique for Lingual Indirect Bonding // Clin. Impressions. – 2003. – Vol.12(1). – P.14–6.
14. Weichman D. Modulus-Driven Lingual Orthodontics. Clinical Impressions, 10(1)2-7, 2001
15. Zachrisson BU, Brobakken BO. Clinical comparison of direct versus indirect bonding with different bracket types and adhesives. Am J Orthod 1978; 74:62-78

SUMMARY

THE COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE ACCURACY OF VESTIBULAR BRACKET PLACEMENT BY USING SCUSSO-TAKEMOTO INDIRECT BONDING TECHNIQUE AND METHOD OF BRACKET PLACEMENT INTRODUCED IN THE DEPARTMENT OF ORTHODONTICS, YSMU

Ter-Poghosyan H.Yu.

Yerevan state medical university after M. Heratsi, Department of Orthodontics

Keywords: Bracket position, indirect bonding, Set-up models, portable kappa

The aim of this study was to compare the accuracy of vestibular bracket placement by using Scusso-Takemoto technique and in vitro method of bracket placement introduced by the department of Orthodontics, YSMU.

The principal difference in methods is the way of making setup model and transfer of bracket positions, which in practice approved its clinical efficiency. An in vitro study was conducted on models of dental mannequins by NISSIN model-fusion. Teeth on those models were changed for imitating abnormal shape and occlusal attrition.

Eight operators (orthodontists) and one dental technician were involved in this study. Each orthodontist performed bracket placement using both techniques, afterwards, the models were detached from dental mannequins and teeth with bonded brackets were demonstrated for photometric investigation of the accuracy of bracket placement. After each bonding, teeth were placed on a special appliance for identical photography. For each tooth two photos were taken (1 buccal and 1 occlusal). After that photos were analyzed by means of special program of cephalometric analysis (Onyx Ceph).

Our results indicated that both bonding techniques failed to execute ideal bracket placement. Mistakes in bracket placement were observed in both techniques. Differences were not significant. Mean value of mistakes during vertical placement of brackets in group of Scusso-Takemoto technique was 0.47 ± 0.37 mm and for the method of the department of Orthodontics - 0.36 ± 0.35 mm. Mean values of mistakes during mesiodistal positioning were: in group of Scusso-Takemoto technique - 0.25 ± 0.38 mm, method of the department of Orthodontics - 0.14 ± 0.27 mm. For angulation appropriately - $2.64 \pm 3.49^\circ$ and $1.73 \pm 2.73^\circ$.

However, comparison of bonding mistakes of individual teeth showed statistically significant differences. The average difference in terms of vertical placement of the bracket on the left central incisor was 0.34mm ($P=0.004$) and for left lateral incisor - 0.36mm ($P=0.006$).

Statistically significant differences in mesiodistal positioning were observed considering to following teeth: upper right second premolar, upper left central incisor, upper left lateral incisor, upper left second premolar. The differences were appropriately 0.21, 0.20, 0.35, 0.21mm ($P<0.05$).

Statistically significant differences in terms of angulations were determined for upper right second premolar, upper left lateral incisor, upper left second premolar appropriately - 1.38° , 1.42° , 1.84° ($P<0.05$).

Analysis showed that in case of using Scusso-Takemoto technique the clinical stage of bracket placement continued for 33.52 min. and for the method of the Department of Orthodontics the duration was 29.21min.

Conclusions

- ◆ Indirect bonding technique introduced by the department of orthodontics ensures more accuracy in bracket placement in comparison with Scusso-Takemoto technique.
- ◆ Level of mistakes during bracket placement according to technique, which was used for fixation, indicates that, after all, correcting bends and/or repositioning of brackets are needed for achievement of acceptable treatment results.
- ◆ Abnormal shape and occlusal attrition of the teeth affect the accuracy of bracket placement.
- ◆ Clinical stage of indirect bonding by Scusso-Takemoto technique takes much time, than the method of bracket placement introduced in the Department of Orthodontics, YSMU.

LONG-TERM DENTURE STABILIZATION



ARTISTE



A L E R T

AMALGAM LIKE ESTHETIC RESTORATIVE TREATMENT
Condensable Comoposite



IMTEC **3M**
a 3M Company



s:mile
nano-hybrid composite
10 syringe kit



RENGEN PORT-XII



TempSpan



Հասցե: ՀՀ. Երևան, Մխիթար Հերացու 16, բն.27

Հեռ: (+37410) 573066 Ֆաքս: (+37410) 573022 Բջջային: (+37491) 407291

УДК: 616.314-089.23

САМОЛИГИРУЮЩИЕСЯ БРЕКЕТЫ (КРАТКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Тер-Погосян Г.Ю., Цатурян И.Р.

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, Кафедра ортодонтии

Ключевые слова: традиционные брекет, самолигирующиеся брекет, активное лигирование, пассивное лигирование, трение

Около семидесяти пяти лет назад Эдвард Энгл впервые предложил эджуайз-технику [1]. Доказательством гениальности данного изобретения является определенное сходство его конструкции с современными ортодонтическими аппаратами. К наиболее значительным преобразованиям изначальной эджуайз-техники можно отнести двойные брекет Свейна и технику прямой дуги Эндрюса [2]. Наиболее современные модификации концепции прямой дуги были предложены МакЛафлином, Беннеттом и Тревизи [8].

Параллельно развивалась идея безлигатурных брекетов, впервые высказанная Расселом Локком (Швейцария) в 1935 году [9], но, к сожалению, предложив однажды, о ней забыли на сорок лет. Первые варианты самолигирующихся брекетов стали появляться только в 70-е годы. Среди них: брекет Edgelok (Wilfdman, 1972) [15], Speed (Hanson, 1980), Activa (1986) [6] и брекет Time. Другие дизайны самолигирующихся брекетов были представлены компаниями Ormco (Damon SL1, 1996 и SL2, 2000) [5], GAC (In-Ovation-R, 2003, In-Ovation-C, In-Ovation-L), 3M Unitek (SmartClip, 2004).

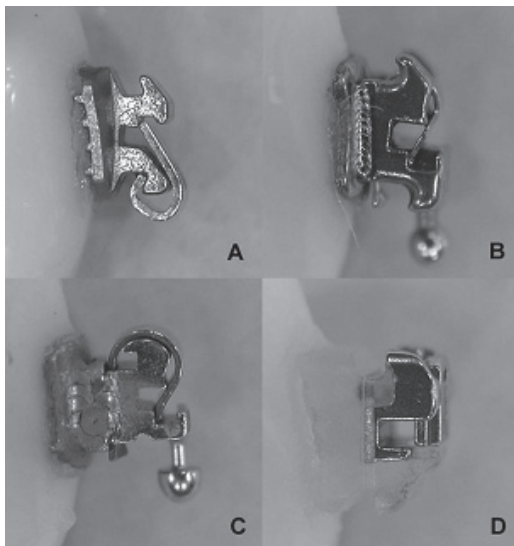


Рис. 1 Вид сбоку самолигирующихся брекетов Time2™(A), In-Ovation R™(B), Speed™(C), and Damon3™(D)

В связи с ростом интереса к механике скольжения, как со стороны врачей-клиницистов, так и научных деятелей, роль силы трения стала предметом многочисленных исследований. Было проведено несколько исследований по выявлению воздействия силы трения. Здесь можно отметить Andreasen и Quevedo [3], а также Frank C.A. и Nikolai R [6], которые более двадцати лет назад исследовали взаимодействие между дугой и брекетом, как следствие-эффект трения. Не так давно Тортенсон и Кюзи [11,12] предложили свое представление о взаимодействии между дугами и брекетами, если их использовать в различных комбинациях, и об эффективности передвижения зубов как следствие данного взаимодействия. Интерес к данному вопросу растет, так как появляется возможность уменьшить срок ортодонтического лечения за счет использования брекетов с низким коэффициентом трения.

С наступлением XXI века бывший “золотой стандарт” использования обыкновенных стальных брекетов вместе со стальными дугами стал постепенно сходить на нет. С увеличением роста интереса среди ортодонтот к механике скольжения увеличился интерес к самолигирующимся брекет-системам. Для этого есть ряд причин, а именно: в основном благодаря профессиональным врачам-ортодонтам удалось более детально разобраться во взаимодействии между дугой и брекетами при их различных комбинациях. Помимо этого большой шаг был сделан в области материаловедения. В результате этих исследований становится понятным, что возможно будущее ортодонтии за самолигирующейся техникой.

Выделяют два различных метода самолигирования: пассивный и активный. Вопрос остается в том, у какого из них больше преимуществ.

При пассивной системе дуга в пазе брекета находится свободно. Примерами пассивных самолигирующихся брекет-систем являются брекет SmartClip и брекет-система Damon.

При активной системе дуга прижимается к основанию паза брекета. Примерами такой системы являются брекет Speed и In-Ovation-R.

Согласно Гари Л. Вайнбергеру при пассивном са-

молигировании основное значение уделяется воздействию слабых сил в целях исключения давления на сосуды периодонтальной связки, что усиливает движение, к тому же снижается сила трения, так как зуб скользит по граням или углам прямоугольных дуг, в противоположность скольжению по всей плоской поверхности дуги, создаваемым фиксирующим механизмом активных самолигирующих брекетов. Традиционно пассивные системы брекетов исключают воздействие нежелательных сил лигирования на процесс перемещения зубов, при этом сила соответственно, и ускоренное нивелирование зубов и выравнивание по горизонтали при использовании пассивной самолигирующей системы происходят благодаря наличию люфта в пазах брекетов (свободное пространство между дугой и стенками паза).

На этапе нивелирования отсутствует постоянная сила лигирования и в пазе имеется свободное пространство, поэтому сила трения значительно меньше и как следствие перемещение зубов происходит быстрее. Этот эффект подтвержден многочисленными опубликованными исследованиями [4].

Интерактивное самолигирование – это воздействие суперэластичной дуги на тугую крышку и синергичная реакция гибкой крышки по отношению к дуге, располагающая ее точно и устойчиво в окклюзионном углу основания слота. Создается возможность суперэластичным дугам работать синергично с экстрапрочными и гибкими силовыми крышками из Cr-Co.

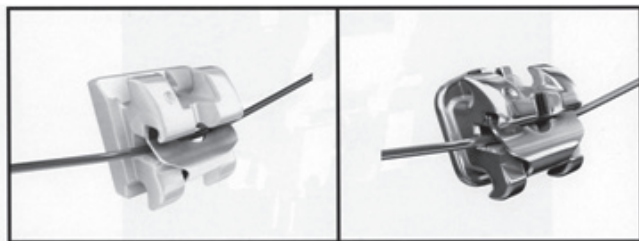


Рис. 2 Керамические In-Ovation-C и металлические In-Ovation-R

Дуги и брекет-системы способны аутокинетически перетекать в пределах интерактивной самолигирующей системы благодаря почти нулевому трению при использовании круглых дуг на начальном этапе. Это также снижает резистентность со стороны нейромышечной системы и мягких тканей (рис.3).

Уменьшение размера интерактивных самолигирующихся брекетов позволило улучшить гигиену брекетов по сравнению с традиционными брекетами с лигатурами, на которых скапливается налет. Как показывает электронная микроскопия у эластиков нарушается це-

лостность, они химически разлагаются за счет гидролиза, на них скапливается налет [13].

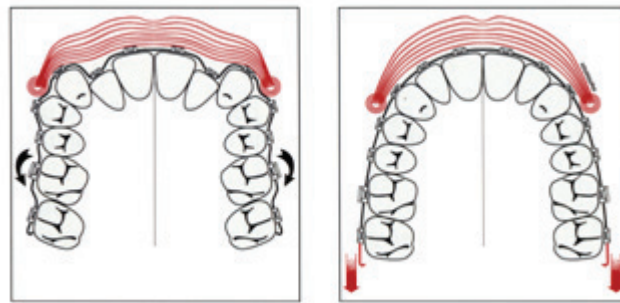


Рис.3

Интерактивное самолигирование (ИСЛ) создает слабые силы 5,11г при использовании дуги SS 0,020", которые являются биосовместимыми in vitro. В интерактивном самолигирующемся брекете с пазом 0,022"х0,028" активная крышка прижимает дугу 0,018" плотнее, чем в пассивном самолигирующемся брекете. Когда зуб полностью ротируется, дуга в интерактивном самолигирующемся механизме может быть прижата на 0,010" (0,028"-0,018") глубже, чем в пассивном самолигирующемся брекете.

Интерактивная самолигирующая система использует близкое к нулю трение на начальном этапе для аутокинетического выравнивания зубов, минимальное трение на дугах 0,018" на основном этапе для контроля скольжения и интерактивное трение на завершающем этапе для точного достижения заданного торка.

Интерактивная самолигирующая система более эффективна (чем система пассивного самолигирования) в течение этапа расширения зубной дуги, поскольку она более эффективно прижимает расширяющуюся дугу вглубь паза. Это вызывает ответную реакцию постепенного выдвижения щечных сегментов зубных рядов, формирования в щечных отделах новой кости. [14]. (рис.4).

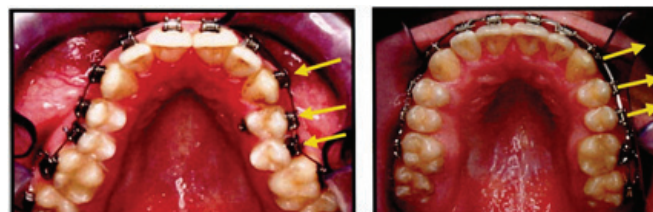


Рис.4

Интерактивный механизм самолигирующихся твин-брекетов напоминает малую турбину, способную преобразовывать потенциальную энергию, заложенную в изогнутой крышке в кинетическую, когда дуга заставляет ее работать вне зависимости от используемых лигатур. Турбинный эффект возникает на начальном этапе

использования ИСЛ системы с активными крышками и суперэластичной дугой.

Биоинтерактивное взаимодействие системы ИСЛ оптимизирует нейромышечную реакцию, оптимизирует формирование кости, натяжение трансептальных волокон, кислородонасыщение периодонтальной связки.

Самолигирующиеся брекететы обладают большой гибкостью между брекетами. Это особое свойство позволяет жевательной мускулатуре участвовать в формировании межбугорковых контактов с меньшим сопротивлением – достигается вертикальная аутокинезия.

При проведении теста *in vitro* получены значения межбрекетных сил, требуемых для изгиба дуги SS 0,018" между брекетами на премолярах. Показано, что у ИСЛ брекетов требует 1/2 силы по сравнению с обычными лигатурными брекетами. ИСЛ брекететы показали схожую гибкость между брекетами с системой однокрылых брекетов Lewis [14].

Более высокая гибкость между брекетами ИСЛ способствует формированию межбугорковой окклюзии с эффективным участием сил жевательной мускулатуры. Низкое трение, особенно в щечных сегментах, является идеальным фактором для дистализации с помощью челюстно-лицевых ортопедических аппаратов. Это создает эффект дистальной аутокинезии или эффект движения зубов в форме перетекания.

Существует 4 доказанных клинических преимущества интерактивной самолигирующейся аппаратуры, о которых можно "конфиденциально" сообщить пациенту во время консультации:

- ◆ более гигиеничные брекететы,
- ◆ меньше трения, больше комфорта,
- ◆ менее продолжительное время лечения,
- ◆ более эффективное использование кресла.

Steven Budd, John Daskalogiannakis and Bryan D. Thompson недавно провели исследование для оценки и сравнения *in vitro* характеристик трения четырех коммерчески доступных систем самолигирующихся брекетов. Характеристики трения Damon3™, Speed™, In-Ovation R™ and Time2™ самолигирующих систем брекетов были изучены при помощи иммитатора 3D движений, которые происходят в процессе скольжения. Каждый брекет был протестирован на следующих стальных дугах: 0,016×0,022, 0,019×0,025, 0,020 round, and 0,021×0,021 inch Speed™ D-wire.

Damon3™ брекететы демонстрировали самое низкое трение в процессе скольжения, тогда как брекететы Speed™ продуцировали значительно более высокое сопротивление, чем остальные группы брекетов.

Итак, авторы пришли к выводу, что вид самолигирования (пассивное или активное) ответственен за трение, возникающее в брекетах в процессе трансляции. Пассивно самолигирующиеся брекететы продуцируют меньше трения, однако это возможно является результатом сниженного контроля в сравнении с активно самолигирующейся системой. Форма и размер дуги оказывают более значительное влияние на возникшее трение в активно самолигирующихся брекетах. Как известно, трение возрастает с увеличением размера дуги и/или изменении формы сечения дуги (от круглой до прямоугольной). Буко-лингвальный размер (толщина) проявился как более значимый фактор, чем окклюзионно-лингвальный для фрикционного сопротивления самолигирующих брекетов в процессе исследования [10].

Поиск современной литературы выявил недостаточную информацию, касающуюся сравнения самолигирующихся брекетов с традиционными брекетами. Из ортодонтической практики известно, что люфт в пазах брекета желателен на начальных этапах лечения, но он препятствует полному выполнению заложенной в брекет-программы на поздних этапах лечения. Полное заполнение паза важно в процессе перемещения зубов, например, закрытия сагитальной щели.

Ниже представляем динамику морфологических изменений в процессе этапа выравнивания на примере собственного клинического случая. Ортодонтическое лечение проводится самолигирующей брекет-системой In-Ovation-C (рис. 5, 6, 7)



Рис.5 До лечения



Рис.6 Верхняя челюсть до лечения



Исходя из выше сказанного было бы желательно проведение соответствующих исследований и определение различий в эффективности лечения самолигирующимися и традиционными брекетами в разных аспектах.

1. Angle EH. The latest and best in orthodontic mechanism. Dent. Cosmos 1928; 70:1143-58
2. Andrews LF. The straight-wire appliance. J. Clin. Orthod. 1976; 10:99-114, 174-95, 360-79
3. Andreasen GF, Quevedo FR. Evaluation of frictional forces in the .022"x.028" edgewise bracket in vitro. J. Biomed. 1970; 3:151-60
4. Creekmore // JCO- July 1976 - p.530-534
5. Damon D.H. The Damon low friction brackets: A biologically compatible Straight-Wire system. J. Clin. Orthod. 32:670-80, 1998
6. Frank C.A., and Nikolai R.A comparative study of frictional resistance between orthodontic bracket and. Am. J., Orthod. 78:593-609, 1980.
7. Hanson G.H. The Speed System. A report on the development of a new edgewise appliance. Am. J. Orthod. 78:243-65, 1980.
8. McLaughlin, Bennet, Trevisi. Systemized orthodontic treatment mechanics, Mosby International Ltd 2001.
9. Stolzenberg. The Russell attachment and its improved advantages. Int. J. Orthod. Dent. Children 1935; 9:837-40
10. Steven Budd, John Daskalogiannakis and Bryan D. Tompson A study of the frictional characteristics of four commercially available self-ligating bracket systems, European Journal of Orthodontics 30 (2008) 645-653
11. Thorstenson GA and Kusy RP. Resistance to sliding of self-ligating brackets versus conventional stainless steel twin with second order angulation in the dry and wet (saliva) states. Am. J. Orthod., Dentofacial Orthop. 2001; 120:361-70
12. Thorstenson GA and Kusy RP. Effect of archwire size and material on the resistance to sliding self-ligating brackets with second order angulation in the dry states. Am. J. Orthod., Dentofacial Orthop. 2002; 122:295-305
13. Vouduris. AJO-DO, 1997
14. Vuodutis. Bio-interactive technique
15. Wildman A.J., Hice T.L., Lang H.M., Lee L.F. and Strauch E.S. The Endgelo bracket. J. Clin. Orthod. 6:613-623, 1972

SELF-LIGATING BRACKETS

In a self-ligating system correction of teeth, normalization of dentition and correction of malocclusion are made with use of light, biologically justified forces along with the reduction of friction and the realization of program which built-in design of each bracket, for the natural shaping of dentition.

The self-ligation design (passive versus active) appeared to be the primary variable responsible for resistance to movement generated in self-ligating brackets. Passively ligated brackets produced decreased amounts of resistance; however, this decreased resistance may come at the cost of decreased control compared with actively ligated systems. Archwire size and shape appeared to have a more profound influence on mean resistance force generated when actively ligated brackets were considered. In general, resistance to movement increased with increases in archwire dimension and/or changes in cross-sectional shape of the archwire (from round to rectangular).

СПОСОБ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ПРОНИЦАЕМОСТИ ЭМАЛИ ЗУБА К ОРГАНИЧЕСКОМУ КРАСИТЕЛЮ IN VITRO

Тохунц Э.Ю., Погосян М.А.

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, Кафедра терапевтической стоматологии

Ключевые слова: проницаемость эмали, метод определения, патология пародонта

Введение

Проницаемость эмали является одним из наиболее важных показателей функционального состояния поверхности этой ткани. История развития методов изучения проницаемости эмали двигалась достаточно трудными шагами, что, в первую очередь, связано с особенностями строения ткани и большими затруднениями в отношении прижизненного изучения данного свойства. Существующие в настоящее время методы изучения проницаемости эмали можно условно подразделить на экспериментальные и клинические методы, прямые и опосредованные методы, химические и физические методы, количественные и качественные методы и др. Ниже остановимся на некоторых наиболее используемых методах исследования проницаемости эмали в эксперименте и клинике.

Метод радиоактивных изотопов (авторадиография). Метод изучения проницаемости эмали, который позволяет установить распределение и локализацию исследуемых веществ на разных участках ткани, изучить пути поступления веществ и сроки их выведения (Боровский Е.В., Леонтьев В.К. 2001). Метод позволяет также применять вещества, составляющие основу эмалевой ткани (кальций, фосфор, фтор и др.), а также использовать эти вещества в концентрациях, соответствующих физиологическим условиям. Метод используется как в клинических, так и в экспериментальных условиях (Бочкарева Л.П. 1984, Донский Г.И. и соавт. 1989, Carey G. et al. 1991, Vogel G.L., et al. 1997 и др.)

В клинических условиях используются также *методики определения потенциалов с поверхности зубов.*

Метод окрашивания. Метод часто используется для сравнительного определения проницаемости поверхности эмали в клинических условиях – факт обнаружения повышенной проницаемости конкретного участка эмали (в диагностических и прогностических целях). Для этого чаще всего используются органические красители (трипановый синий, метиленовый синий, фуксин и др.), которые наносятся на высушенную поверхность эмали, после чего, по истечению определенного времени, поверхность промывают и визуально определя-

ют (или же с помощью стандартных цветовых шкал) наличие повышенной проницаемости. Данный метод широко используется также в экспериментальных условиях, для чего коронка (эмалевая поверхность) удаленного зуба погружается в раствор красителя или же помещается на границе растворов. После этой процедуры уровень проникновения красящего вещества оценивается на срезах или морфологическим методом. Экспериментальные условия позволяют выявить не только факт проникновения красителя, но также глубину, а в некоторых случаях также и количество проникающего вещества. Однако, данная методика как правило используется только лишь для определения абсолютного показателя проницаемости и не дает возможность провести сравнительный анализ проницаемости между различными экспериментальными образцами. Для этого нами разработан способ сравнительной оценки проницаемости эмали зуба к органическому красителю in vitro, которая заключается в следующем.

Методика исследования

Удаление органических наслоений с поверхности эмали удаленных по ортодонтическим показаниям зубов достигалось обработкой по методу В.К. Леонтьева и Ю.А. Петровича (1976). Для этого мягкий зубной налет и камни с поверхности эмали удаленных зубов тщательно удаляли механическим способом, затем поверхность мыли мылом и щеткой, после чего, для удаления пелликулы, коронки зубов погружали в раствор 1,0 н соляной кислоты на 30 секунд, после которого поверхность вновь очищали зубной щеткой и ополаскивали дистиллированной водой. Затем зубы фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина в течение 7 дней. После этого их промывали в проточной воде (2-3 часа), высушивали на фильтровальной бумаге и при комнатной температуре в течение 48 часов, затем корни зубов до уровня эмалево-цементной границы покрывали лаком (для изолирования поверхности корня от красителя и исключения ее проникновения в ткани зуба) и окрашивали по следующей методике: зубы со стороны эмали подвешивали в емкость с красителем (1% раствор метиленового синего) таким расчетом, чтобы поверхность красителя на 2 мм не достигала до эмалево-цементной границы; в таком состоянии зубы выдержи-

Таблица 1.

Распределение исследуемых зубов по групповым принадлежностям

Зубы	Контрольная группа				Основная группа				итого
	б/резец	клык	I прем.	II прем.	б/резец	клык	I прем.	II прем.	
в/челюсть	3	8	14	3	8	16	17	7	76
н/челюсть	2	2	6	2	4	3	2	1	22
итого	5	10	20	5	12	19	19	8	98

Таблица 2.

Показатели проницаемости различных участков эмали к органическому красителю в группах исследования

Область исследования	Индекс проникновения красителя (ИПК)		
	в норме	при патологии пародонта	t
бугор или реж. край зуба	4,44 ± 0,29	6,81 ± 0,30	5,64
экватор	1,56 ± 0,11	1,59 ± 0,11	0,2
шейка	1,31 ± 0,05	1,56 ± 0,21	1,19
проницаемая поверхность (%)	19,51 ± 0,54	13,13 ± 0,28	10,46

Примечание: по мере возрастания величины индекса ИПК проницаемость эмали к красителю снижается.

вали в течение 3 суток. Затем зубы вынимали из красителя, снова промывали в проточной воде (для удаления красителя с поверхности), двухсторонним сепарационным диском производили продольное спиливание в вестибуло-оральном направлении начиная от середины режущего края (бугра) или жевательной поверхности зубов, а излишки удаляли воздушным потоком. Спилы зубов сканировали в компьютер и под увеличением визуально оценивали проникновение красителя в эмаль (в области вестибулярного бугра премоляров, режущего бугра клыков или режущего края резцов, а также в области экватора и шейки зуба на вестибулярной поверхности) (рис.1). Проникающую способность выражали в %-ах от толщины эмали, при этом рассчитывали толщину эмали и толщину окрашенной части, с вычитыванием процентного выражения последнего. Кроме того, вычислялся также разработанный нами показатель ИПК (индекс проникновения красителя) по следующей формуле:

$$\text{ИПК} = \frac{S_{\text{Э}}}{S_{\text{ОЭ}}},$$

где S Э – сумма толщины эмали в областях бугров (либо режущего края) и экватора коронки,

S ОЭ – сумма толщины окрашенной эмали в тех же участках.

Исследования осуществлены на 98 зубах, удаленных по ортодонтическим, ортопедическим и эстетиче-

ским показаниям (58 зубов, удаленных у лиц с болезнями пародонта - основная группа и 40 зубов у здоровых лиц - контрольная группа). Во всех случаях отсутствовали визуальные признаки поражения твердых тканей зубов, также как и их расшатанность и выраженная деструкция тканей пародонта. Распределение удаленных зубов по групповому признаку было следующим: клыки – 29 (29,6%), боковые резцы – 17 (17,3%), вторые премоляры – 13 (13,3%) и первые премоляры – 39 (39,8%). Зубы верхней челюсти составили 77,5% (76 зубов), а нижней челюсти – 22,5% (22 зуба). Распределение удаленных зубов представлено в таблице 1. Средний возраст больных составил: в группе лиц с болезнями пародонта – 19,2 года, а в группе здоровых – 18,8 года.

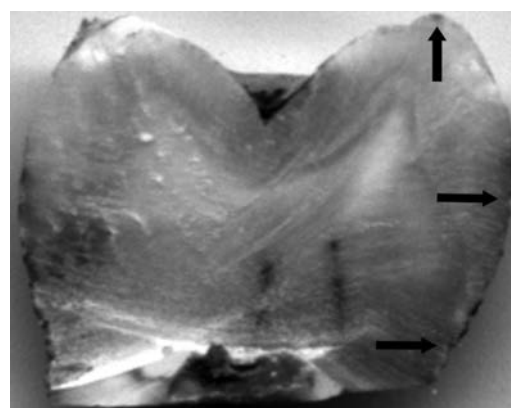


Рис. 1 Точки измерения проницаемости поверхности эмали к органическому красителю.

При оценке состояния пародонта мы фиксировали лишь наличие его патологии, без дифференциро-

ванной диагностики ее конкретной формы (тем не менее отметим, что в преобладающем большинстве случаев имелись различные формы гингивитов).

Результаты исследования

Проведенные нами исследования выявили следующие закономерности проникновения красителя, следовательно проницаемости эмали (таблица 2).

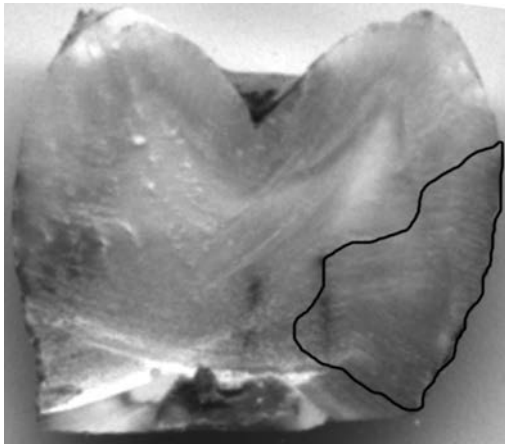


Рис. 2 Область проникновения красителя на вестибулярной поверхности эмали в условиях нормального пародонта.

При сравнительной оценке глубины проникновения красителя в различных участках эмали выяснилось (как и ожидалось), что в обеих группах наблюдения наиболее проницаемой частью является область шейки зуба. Так, по сравнению с областью экватора и режущего края (или бугра) зуба, данная область была более проницаема. Однако, интересным было то, что в случае нормального состояния пародонта указанная разница имела статистическую достоверность - 2,08 (по отношению к показателю экватора) и 10,79 (по отношению к режущему краю), а при наличии болезни пародонта разница данного показателя не отличалась достоверностью по отношению к области экватора зуба ($t = 0,13$), а при сравнении с областью режущего края данный показатель имел существенную статистическую разницу (16,41). Несмотря на то, что в условиях нормального состояния тканей пародонта краситель проникал на большую глубину эмали, тем не менее абсолютные значения индекса между основной и контрольной групп не отличались статистической достоверностью для данного исследуемого участка зуба ($t = 1,19$).

Примерно аналогичная сравнительная картина наблюдалась также в случае сопоставления данных по изучению проницаемости эмали к красителю экваториальной части эмали зубов в норме и при патологии пародонта. Нужно отметить также, что, хотя и нами изу-

чалась глубина проникновения красителя в толщу эмали, однако в условиях нормы часто отмечалось окрашивание также дентина на значительную глубину, особенно в пришеечной и экваториальной частях зуба (рис. 2), тогда как при наличии патологии пародонта глубина проникновения красителя была намного меньше (рис. 3).

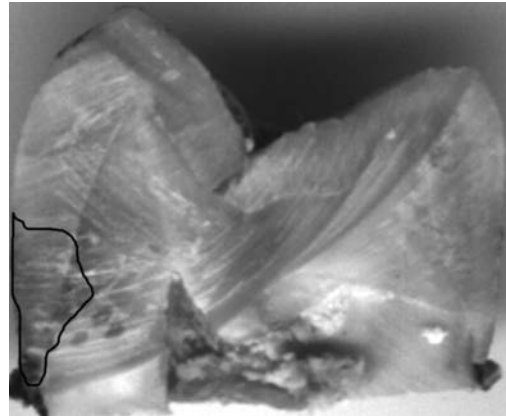


Рис. 3 Область проникновения красителя на вестибулярной поверхности эмали при наличии патологии пародонта.

При сравнении результатов исследования в группах, разница показателя проницаемости эмали более существенным оказалась в случае бугров или режущего края зубов. При этом, в данном случае индекс ИПК достоверно отличался как от показателей других участков зубов, так и при сравнении степени проницаемости поверхности эмали между исследуемыми группами, с наибольшей проницаемостью в контрольной группе ($t=5,64$).

Так как в ходе исследования обнаружилось, что поверхность эмали не всегда и не во всех участках была проницаема к красителю, то мы изучали также процентное соотношение длины проницаемых участков по отношению к периметру эмали на срезе. Как свидетельствуют данные таблица 2, в условиях отсутствия патологии пародонта участки проникновения красителя в эмаль составили примерно 1/5 часть от всего периметра спила эмали, тогда как при наличии патологии пародонта данный показатель существенно уступал в процентном отношении (со статистически достоверной разницей между абсолютными значениями величин).

Заключение

Разработанная нами индексная оценка проникновения красящего вещества в эмаль выявила следующие преимущества данного способа: во-первых, техническая простота и доступность осуществления; возможность проведения сравнительного исследования

проницаемости эмали различных зубов (по групповой принадлежности, при различных состояниях твердых тканей зуба, пародонта и др.); нивелирование вероятной неадекватности между показателями при сканировании спила зуба и при оценке абсолютной величины проникновения красителя. Кроме того, проведенные исследования показали, что при патологии пародонта в некоторой степени снижена проницаемость поверхности эмали к органическому красителю, которая,

хотя и в некоторой части имела статистически недостоверный характер, однако учитывая то обстоятельство, что у исследуемых больных в преобладающем большинстве случаев имелись начальные формы болезней пародонта (катаральный гингивит), то к полученным данным нужно относиться с известной долей их значимости, в плане весьма существенного клинического и прогностического сигнала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боровский Е.В., Леонтьев В.К. Биология полости рта, - М., 2001, - 304 с.,
2. Бочкарева Л.П. Клиническое значение определения электрохимических потенциалов зубов. Автореф. дис. канд. мед. наук., Омск, 1984, - 19 с.,
3. Донский Г.И., Павлюченко О.Н., Паламарчук Ю.Н., Макарова Н.Я. Возрастные характеристики поверхностного биоэлектрического потенциала зубов человека, собаки и крысы и особенности его распределения на поверхности коронки. // Стоматология, 1989, 1, 26-28,
4. Carey C., Vogel G., Chow L. Permselectivity of sound and carious human dental enamel as measured by membrane potential. // J. Dent. Res., 1991, 70, 12, 1479-1485,
5. Vogel G., Mao Y., Carey C., Chow L. Changes in the permselectivity of human teeth during caries attack. // J. Dent. Res., 1997, 76, 2, 673-681.

SUMMARY

METHOD OF A COMPARATIVE ESTIMATION OF TOOTH ENAMEL PERMEABILITY TO ORGANIC DYE IN VITRO

Thokhunts E. Yu., Poghosyan M.A.

Yerevan state medical university after M. Heratsi, Department of therapeutic stomatology

Permeability of enamel is one of the most important indicators of a functional condition of a surface of this tissue. Methods of studying of enamel permeability existing now can be subdivided conditionally into experimental and clinical methods, the direct and mediated methods, chemical and physical methods, quantitative and qualitative methods, etc. In given article results of the method of a comparative estimation of tooth enamel permeability developed by us are resulted in organic dye in vitro. Removal of organic stratifications from an enamel surface was reached by processing on V.K. Leontev and J.A. Petrovich's method (1976). After fixing of a teeth in neutral formalin, their washing, drying, fangs to level of enamel-cement border varnished (for isolation of a surface of a root from dye and an exception of its penetration into tooth tissues) and painted by the following technique: a teeth from outside enamels suspended in capacity with dye (1% a solution methilen blue) such calculation that the dye surface on 2 mm did not reach to enamel-cement border; in such condition a teeth maintained within 3 days. Then a teeth took out from dye, again washed out in flowing water (for removal of dye from a surface), bilateral separation disk made longitudinal cutting in a vestibulo-oral direction beginning from the middle of cutting edge (hillock) or a chewing surface of a teeth, and surpluses deleted an air stream. Cutters teeth scanned in the computer and under increase visually estimated penetration of dye into enamel (in the field of a vestibular hillock of premolars, a cutting hillock of canines or cutting edge of cutters, and also in the field of

equator and a tooth neck on a vestibular surface). Getting ability expressed in % from a thickness of enamel, thus considering a thickness of enamel and a thickness of the painted part, with examination percentage expression of the last. Besides, indicator – IDP developed by us (an index of dye penetration) for what size of a thickness of enamel divided into depth of penetration of dye was calculated also.

Researches are carried out on 98 teeth removed under orthodontic, orthopedic and aesthetic indications. The index estimation of penetration of painting substance developed by us in enamel has revealed following advantages of the given method: first, technical simplicity and availability of realisation; possibility of carrying out of comparative research of enamel permeability of a various teeth (on a group accessory, at various conditions of a tooth tissues, of periodontium, etc.); levelling of probable inadequacy between indicators at scanning cutters a tooth and at an estimation of absolute size of penetration of dye. Besides, the conducted researches have shown that at a periodontal pathology permeability of a surface of enamel to organic dye which though and in some part had statistically doubtful character, however considering that circumstance is somewhat lowered that investigated patients in the prevailing majority of cases had initial forms of periodontal pathology (gingivitis) it is necessary to concern the received data with a known share of their importance, in respect of rather essential clinical and prognostic signal.

УДК: 616.314.18-002:611.018

ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСТЕОМАТРИКСА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПУЛЬПИТОВ КОНСЕРВАТИВНЫМИ МЕТОДАМИ

Шагинян А.Г., Есаян Л.К., Азнаурян А.В., Татинцян Л.В., Галстян Л.Э.
ЕГМУ, Кафедра семейной стоматологии и гистологии

Ключевые слова: остеоматрикс, пульпа зуба, гистологические препараты, искусственный дентин

Проведенные в последние годы мероприятия по профилактике кариеса зубов и его осложнений не снизили актуальность данной проблемы. Данные многочисленных авторов по частоте обращаемости пульпитов разноречивы и достигают от 30% до 60%. Столь разноречивые данные в основном зависят от социальных, климато-географических условий, а также уровня стоматологической помощи в отдельно взятом регионе [1, 6].

Широко распространенные в практическом здравоохранении методы лечения кариозных осложнений недостаточно эффективны в связи появлением устойчивых к антисептикам микроорганизмов корневых каналов, что приводит к дальнейшему распространению инфекций по микроканалам инфицированного дентина, и возникновению очагов хронических инфекции в периодонте [1].

В этой связи стоматологическая наука должна идти по пути более углубленного изучения патологических процессов, протекающих в пределах кариеса и рассматривать ее как профилактику осложненных форм пульпита и периодонтита.

В последние годы активно развивается биологические принципы лечения пульпита с сохранением жизнеспособности пульпы, предотвращением дальнейшего развития воспалительного процесса, стимулированием образования заместительного дентина [7, 8, 19, 21, 22, 23, 24].

Одним из перспективных направлений в этой области является использование биогенных материалов, для прямого или непрямого покрытия пульпы с целью стимуляции процессов одонтогенеза [7, 8].

Однако использование биогенных материалов при лечении осложненного кариеса касались лишь клинко-рентгенологическими характеристиками.

За последние годы остеогенные материалы в современной стоматологии получили широкое внедрения в пародонтологии, при фрактурах челюстных костей, замещение дефектов кист челюстей и др. [2, 3, 4, 5, 9, 12, 14, 17, 20, 25]. Изучая многочисленные ли-

тературные данные по использованию биогенных материалов, используемых для репаративного остеогенеза в стоматологии, наше внимание привлёк остеокондуктивный биоматериал с низкой иммуногенной активностью (Остеоматрикс) разрешенный к клиническому использованию (регистрационное удостоверение № ФС 01033997/26 96-05).

Остеоматрикс изготовлен на основе ксено- или аллогена, костного гидроксиапатита, насыщенного сульфатированными гликозаминогликанами.

Применение лечебной прокладки позволяет предполагать ее выраженный терапевтический эффект при пульпите.

Целью настоящего исследования явилась оценка эффективности лечения острого очагового пульпита и случайной травмы пульпы путем использования новой лечебной прокладки на основе Остеоматрикса.

Материал и методика

Эксперимент был поставлен на 40 зубах подопытных животных (белые крысы весом 180-200г). Под гексеналовым наркозом (центральные резцы нижней челюсти) турбинной бормашиной вскрывали пульпарную камеру и воспроизводили травматический пульпит.

Лечение острого травматического пульпита в эксперименте проводили через 7, 15, 30, 90 дней. Животных декапитировали (подвергали эфтаназии). Зубы вместе с альвеолярным отростком фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина. В сравнительном аспекте были использованы четыре серии эксперимента: интактные зубы, спонтанно воспроизведенный травматический пульпит, наложение традиционно используемого лечебной прокладки Kerr Live и экспериментальный материал “Остеоматрикс”. Серийные парафиновые срезы толщиной 5-6мм были окрашены гематоксилин-эозином, микрофуксином по Ван-Гизону, импрегнировали серебром по Футу. Декальцинацию проводили в растворе Трилона (20% ЭДТА pH-7,2). В клинике под наблюдением находилось 28 больных в возрасте от 20 до 40 лет, леченых биогенным материалом “Остеоматрикс” и 30 больных леченных традиционным методом с наложением лечебной прокладки Kerr Live.

С применением остеоматрикса при случайной травме пульпы проведено лечение 12 многокорневых и 4 однокорневых зубов, а при остром очаговом пульпите - 10 многокорневых и 2 однокорневых зубов. При случайной травме пульпы с использованием в качестве лечебной пасты Kerr Live вылечены 12 многокорневых и 6 однокорневых зубов, а с диагнозом острого очагового пульпита - 18 многокорневых и 4 однокорневых зубов.

Медикаментозную обработку препарирования полостей проводили 0,06% раствором хлоргексидина и теплым раствором антибиотиков и высушивали стерильным ватным тампонами. Пасту на основе остеоматрикса распределяли по дну кариозной полости без давления тонким слоем. Далее *ex tempore* готовили на дощечке искусственный водный дентин и покрывали остеоматрикс и накладывали постоянную пломбу с учетом групповой принадлежности зуба.

Лечение острого очагового и случайной травмы пульпы проводили в одно посещение.

Результаты исследования и их обсуждение

При гистологическом исследовании зубов после лечения острого травматического пульпита с использованием остеоматрикса к 90 суткам от начала лечения в зоне перфорированного отверстия *cavum dentis*, а также коронковой пульпе в области проекции сформированной глубокой полости отмечался вновь образованный заместительный дентин значительной толщины. В пульпе признаков воспалительного процесса не наблюдалось [10, 11, 13, 15, 18].

Клинические результаты лечения острого очагового пульпита и случайной травмы пульпы, в динамике наблюдений были в сравнительном аспекте изучены отдельно (основная группа наблюдений и группа сравнений). Опрос и обследование больных, включающее термометрию, ЭОД и рентгенологические исследования, проводили до лечения, а также в сроки 3, 6 месяцев от

начала лечения.

При анамнезе отдаленных результатов у всех больных в основной группе наблюдения с использованием остеоматрикса был выявлен хороший терапевтический эффект. В динамике наблюдений больные не предъявляли жалоб в том числе на температурные раздражители, за исключением возникновения у 3-ех пациентов, леченных по поводу острого очагового пульпита в многокорневых зубах, ощущения незначительной боли при жевании и приема горячей пищи в вылеченных зубах, в ранние сроки, которое исчезло на 5-10 сутки от начала лечения. Рентгенологических изменений в периодонте подвергнутых лечению зубов не выявлялось в динамике наблюдений. Средний показатель ЭОД через 3 месяца после лечения составлял 12-15мкА, до лечения данных зубов ЭОД составлял 20-22мкА. Через 6-12 месяцев наблюдений полная нормализация состояния пульпы зубов и ЭОД составлял 4-6мкА. Следовательно полная нормализация состояния пульпы зуба с применением биогенного материала остеоматрикса наблюдалось в сроки до 6-12 месяцев.

Отдаленные результаты лечения Kerr Live у 30 больных показали, что некроз возник у 5 больных с острым очаговым пульпитом. Появление болей от температурных раздражителей и неприятных ощущений во время жевания в области вылеченных зубов выявлено было у 6 пациентов с острой травмой пульпы и 4 больных с острым очаговым пульпитом. Показатели ЭОД были понижены и в сроки до 12 месяцев от начала лечения отличались от нормы, составляя в среднем 7-10мкА. При рентгенологическом исследовании в периодонте не было выявлено изменений.

Таким образом полученные экспериментальные и клинические данные позволяют рекомендовать применение в клинике биогенного материала «Остеоматрикс» для лечения острого очагового пульпита и случайной травмы пульпы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балин В.Н., Иорданишвили А.К., Ковалевский А.М. Практическая периодонтология. -СПб.: Питер Пресс. - 1995. - С.260
2. Балин В., Ковалевский А., Иорданишвили А. Методические рекомендации по использованию гидроксиапатита в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. -СПб. Клиническая имплантология и стоматология. - 1999. - №1(8) - С. 42.
3. Гончаров И.Ю. и др. Применение гидроксиапатита при восполнении костных дефектов челюстей и стимуляция остеогенеза. - Стоматология. - №5. - 1996. - С.54-60.
4. Григорьян А.С., Волошин А.И., Агапов В.С. и др. Остеопластическая эффективность различных форм гидроксиапатитов по данным экспериментальных морфологических исследований. - Стоматология. - №3. - 2000. - С.4-9.
5. Жижина Н.А., Прохончуков А.А. Инициальная роль функциональных изменений сосудов пародонта. Стоматология, 1981, N4, 81-86с
6. Иванов В.С. Клиника терапевтическая стоматология "Медицина" 1990
7. Татинцян В.Г., Есаян Л.К., Шагинян А.Г., Арутюнян А.В., Галстян Л.Э., Предпосылки к исследованию методов сохранения пульпы зуба. "Вестник" 2008г том5 вып 1, стр. 5-8
8. Азнаурян А.В., Татинцян В.Г., Есаян Л.К., Шагинян А.Г. Прогностические критерии при консервативных методах лечения пульпита. "Вопросы теоретической и клинической медицины" 2008г том11 №1 (49), стр. 20-22
9. Кораго А.А. Введение в биоминералогию. - СПб. - Недра. - 1992. - С. 286.
10. Кучумова Е.Д., Прохорова О.В., Стюф Я.В. Исследование гемодинамики пульпы зуба методом ультразвуковой доплерографии. Актуальные проблемы челюстно-лицевой хирургии. Великий Новгород, 2003, 34-36с

11. Логинова Н.К., Гофман З., Цветков А.А. Экспериментально-теоретическое обоснование реографии пульпы зуба Стоматология, 1982, N5, 9-12с
12. Лысенко Л.Н. Остеогенез и возможности остеозамещения. - Клиническая имплантология и стоматология. - 1998. №4.- С.70-73, 2000. - №1-2. - С.63-65, 2001. - №1-2. - С.107-111.
13. Онищук Н.К., Зайцев В.П. Изучение кровообращения в пульпе зуба с помощью реографии Стоматология, М. 1968,13с
14. Орловский В.П. и др. Синтез, свойства и применение гидроксиапатита. - Стоматология.- №5 -- 1996.-С.68-73. 11.Ригз Б.Л., Мелтон Л.Д. Остеопороз.(перевод с англ.). - М. - СПб.- "Бином", "Невский диалект".-2000. - С.560. 12Робустова Т.Г. Имплантация зубов. Хирургические аспекты. __ М. __ "Медицина". __ 2003. __ 558.С.
15. Прохончуков А.А., Логинова Н.К., Зайцев В.П. Новый метод исследования кровообращения пульпы зуба- реография Стоматология, 1970, Т. 49, М5 1-6с
16. Прохончуков А.А., Зайцев В.П., Колесник А.Г. Метод фотоплетизмографии для исследования кровообращения пульпы зуба и краевого пародонта Стоматология, 1971, Т.150,М.13-18с
17. СавельевВ.И., Родюкова Е.Н. Трансплантация костной ткани. - Новосибирск.- "Наука". - 1992. - С.218.
18. Стюф Я.В., Шуленова М.К. Возможности использования ультразвуковой доплерографии для исследования сосудов пульпы зуба. С.Петербург, СПб, 2001, 202-203с
19. Стюф Я.В. Оценка состояния пульпы зуба при профессиональной гигиене полости рта Автореферат дисс. канд. мед. наук С.Петербург 2007
20. Трофимов В.В., КлимовВ.А. и др. Исследования биологической совместимости гидроксиапатита. - Стоматология. -- №5. - 1996. - С.20-22
21. Beer G., Negari H., Samoiloff Feline dental pulp photoplethysmography during stimulation of vasomotor nerve supply.Arch. Oral. Biol., 1974, 19, 81-86p
22. Sehmitt J.M., Wabber R.L., Walter E.C. Optimal Datermonation of pulp vitality Traus. Biomrd. Eng. 1991, 38, 4, 346-352p
23. Shohar L., Mahler I., Samoiloff S. Dental pulp photoplethysmography in human beings Oral Surg. 1973, v36, w3, 915-921p
24. Granstrom G., Magnusson BC. Biological effects on oral tissues by hiperbaric oxygen treatment. Proc.XVth EUBS scientific meeting.Eilat, Israel. - 1989. - P.281-289.
25. Le Geros R.Z. Calcium phosphates in oral biologic and medicine.-Basel. - 1991. - P.221.

SUMMARY

JUSTIFICATION OSTEOMATRIX USES AT TREATMENT OF PULPITES BY CONSERVATIVE METHODS

Shahinyan A.H., Yesayan L.K., Aznauryan A.V., Tatincyan L.V., Galstyan L.E.

Yerevan state medical university after M. Heratsi, Chair of family stomatology and histology

During histological research of teeth after treatment of an acute traumatic pulpitis with use of osteomatrix after 90 days from the beginning of treatment in the zone of punched aperture cavum dentis, and also of coronal pulp in the field of projection of the generated deep cavity again formed replacing dentine of an appreciable thickness became perceptible. Signs of inflammatory process were not observed in pulp.

Clinical results of an acute focal pulpitis and casual trauma of pulp treatment, in dynamics of observations in comparative aspect have been studied separately (the basic group of observations and group of comparisons). Survey and inspection of patients, including thermometry, EPT and X-ray inspections were conducted before treatment, and also at terms of 3, 6 months from the treatment beginning.

At the anamnesis of remote results at all patients in the basic group of observation with osteomatrix use a good therapeutic effect has been taped. In dynamics of observations patients did not show complaints including to temperature stimulators, except for occurrence at 3 patients in early terms, treated concerning an acute focal pulpitis in multirrooted teeth, sensation of an insignificant pain at chewing and reception of hot nutrition in the cured teeth which has disappeared after 5-10 days from the beginning

of treatment. Radiological changes in periodontium of teeth subjected to treatment was not taped in dynamics of observations. Average index EPT in 3 months after treatment made 12-15mcA, before treatment of given teeth EPT was 20-22mcA. After 6-12 months of observations full normalization of the pulp condition of teeth and EPT was down to 4-6 mcA. Therefore full normalisation of pulp condition of with application of biogenic material of osteomatrix was observed in terms of 6-12 months.

The remote results of treatment by use of Kerr Live at 30 patients have been shown, that the necrosis has arisen at 5 patients with an acute focal pulpitis. Occurrence of pain from temperature stimulators and unpleasant sensations during chewing in the field of cured teeth has been taped at 6 patients with an acute trauma of pulp and at 4 patients with acute focal pulpitis. Indicators of EPT have been lowered and in terms of up to 12 months from the beginning of treatment differed from normal, averaging 7-10 mcA. At X-ray inspection changes in periodontium were not observed.

Thus, the obtained experimental and clinical data allow recommending clinical application of biogenic material "Osteomatrix" for treatment of an acute focal pulpitis and pulp casual trauma.

Ա	
Աբաջյան Ա.Գ.	41
Ադամյան Ա.Է.	11
Բ	
Բադալյան Մ.Ա.	11
Բակալյան Վ.Լ.	41
Գ	
Գալստյան Ա.Ս.	15
Գասպարյան Դ.Թ.	11
Ե	
Երանյան Մ.Յ.	48
Զ	
Զուլումյան Ա.Ն.	48
Ի	
Խուրշուդյան Զ.Թ.	11
Հ	
Համբարձումյան Ս.Գ.	43
Հովակիմյան Ա.Վ.	15
Ղ	
Ղարիբյան Ա.Ա.	15
Մ	
Մարգարյան Ա.Գ.	11
Մարգարյան Զ.Ս.	53
Մխիթարյան Դ.Ս.	19
Յ	
Յաղջյան Գ.Վ.	6
Պ	
Պողոսյան Մ.Ա.	46
Ս	
Սաղաթեյան Լ.Ռ.	48
Սարգսյան Յ.Ն.	43
Սիմոնյան Յ.Յ.	6
Ստեփանյան Ռ.Մ.	50
Վ	
Վարդանյան Ի.Ֆ.	50
Վարդանյան Զ.Կ	11
Տ	
Տեր-Պողոսյան Յ.Յու.	53
Փ	
Փափազյան Ա.Թ.	50
Ք	
Քյալյան Գ.Պ.	3
Օ	
Օհանյան Գ.Լ.	53
Ա	
Ավետիսյան Ա.Ա.	78
Ավետիսյան Յ.Կ.	56
Ազնաւրյան Ա.Բ.	145
Այրապետյան Ա.Կ.	33
Այրապետյան Լ.Գ.	94
Ակոբյան Գ.Բ.	62
Արտյոնյան Ա.Ա.	106
Արտյոնյան Ա.Բ.	96
Արտյոնյան Լ.Ս.	74
Արտյոնյան Մ.Բ.	67
Բ	
Բադեյան Յ.Ա.	69
Բակալյան Վ.Լ.	74,78

Վ	
Վանյան Ն.Գ.	78
Վարդանյան Ս.Ֆ.	69,81
Վարդանյան Կ.Կ.	33
Գ	
Գալստյան Լ.Ր.	104
Գալստյան Լ.Յ.	145
Գասպարյան Գ.Մ.	112
Գեորգյան Օ.Ր.	83,94
Գեորգյան Վ.Յ.	81
Դ	
Դաւիդյան Մ.Վ.	28
Դաշտոյան Տ.Մ.	86
Դովաթյան Ս.Ա.	86
Ե	
Երանյան Մ.Ա.	67
Եսայան Լ.Կ.	78,112,145
Յ	
Յուլումյան Ա.Ն.	67
Կ	
Կազարյան Յ.Ր.	115,120
Կոչարյան Գ.Ր.	83
Լ	
Լալայան Բ.Կ.	88
Լալայան Կ.Վ.	88
Մ	
Մաղմաթեյան Ր.Բ.	28
Մազմանյան Գ.Ա.	90
Մանուկյան Ս.Լ.	83,94
Մկրտչյան Յ.Գ.	96
Ն	
Նալբանդյան Մ.Ս.	115,120
Օ	
Օւանիսյան Ա.Ս.	28
Օղանեսյան Ա.Մ.	83
Օղանեսյան Տ.Մ.	112
Փ	
Փաթարյան Ա.Տ.	69,90
Փոցոսյան Ա.Ս.	100,106
Փոցոսյան Մ.Ա.	141
Փոցոսյան Ս.Մ.	104,106
Տ	
Տաղաթեյան Լ.Ր.	67
Տարկիսյան Գ.Ն.	110
Տարկիսյան Ն.Կ.	28
Տեղանյան Ր.Մ.	81
Դ	
Դաւիթյան Վ.Գ.	86,94,112
Դաւիթյան Լ.Վ.	78,83,145
Դեր-Փոցոսյան Գ.Ս.	115,120,124,129,137
Դոքսյան Ա.Վ.	112
Դոքսյան Յ.Ս.	141
Դոքսյան Մ.Ս.	88
Ս	
Սաղաթեյան Ա.Գ.	62
Շ	
Շաթարյան Ս.Ր.	137
Ս	
Տաղանյան Ա.Գ.	78,145



ԵՐԵՎԱՆԻ Մ.ՋԵՐԱՅՈՒ ԱՆՎԱՆ
ՊԵՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ
ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԵՎ ՇԱՐՈՒՆԱԿԱԿԱՆ
ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԲԱԺԻՆ



- © **Բժիշկների կասարելագործման 2-ամսյա դասընթացներ 240 կրեդիտի շնորհունով՝ հաստատված ՀՀ ԱՆ կողմից**
- © **Վերադասարանման հնարավորություն ԵՊԲՀ-ի լավագույն կլինիկաներում, լավագույն մասնագետների ղեկավարությամբ**
- © **Բժշկագիտության վերջին նորություններին ծանոթանալու հնարավորություն ԵՊԲՀ-ի գրադարանում**
- © **Բարձրորակ մասնագիտական կասարելագործման դասընթացներ**
- © **Ավարտական վկայականի և կրեդիտային գրքուկի շնորհում դասընթացներն ավարտողներին՝ հաստատված ՀՀ ԱՆ կողմից**

Մանրամասնությունների համար դիմել հեջկյալ հասցեյով՝

0025, Երևան, Կորյունի 2, Մ.Ջերացու անվան Երևանի ղեկական բժշկական համալսարան,
բուհական մասնագիտական և ժառանգական կրթության բաժին

Հեռ: (010) 52-17-85, E-mail: postgraduate@ysmu.am

