

ԿԱՆԽԱՐԳԵԼԻՉ ՊԱՏՎԱՍՏՈՒՄՆԵՐԻ ՀԵՌԱՆԿԱՐՆԵՐԸ

1796թ. բնական ծաղկի դեմ անգլիացի գյուղական թժիշկ` Էդ. Ջեննեթի կատարած հայտնագործությունը դարձավ մարդկության մեծագույն նվաճումներից մեկը, որի շնորհիվ 1974թ. երկրագնդի վրա վերադարձվեց բնական ծաղիկը:

Առաջին վակցինայի ստեղծումից գրեթե 200 տարի անց աշխարհը կանգնած է մի շարք խոշոր գիտական հայտնագործությունների շեմին, որոնք կարող են ամբողջապես վերափոխել իրականացվող կանխարգելիչ պատվաստումների մակարդակը: Մոտակա 10-15 տարիների ընթացքում կստեղծվեն նոր սերունդ պատվաստանյութեր, որոնց շնորհիվ տարեկան կփրկվի մինչև 8 մլն. կյանք:

Մոլեկուլային կենսաբանության և գենային ինժեներիայի ակնառու հաջողությունների շնորհիվ հնարավոր դառնում է ստեղծել բազմաթիվ հեռանկարային պատվաստանյութեր, որոնք կարող են պարզեցնել և առավել մատչելի դարձնել պատվաստումները, բարձրացնել օգտագործվող վակցինաների արդյունավետությունը և ստանալ դրանց տեսակները, պաշտպանելով մարդկությանը այնպիսի հիվանդություններից, որոնց դեմ դեռևս չկան պատվաստանյութեր: Բացի այդ, պատվաստանյութերի մի մասն էլ կդառնա պաշտպանական այն միակ միջոցը մի շարք հիվանդությունների դեմ, որոնց բուժման ընթացքում առաջանում են լուրջ դժվարություններ, կապված հակաբիոտիկների հանդեպ միկրոօրգանիզմների արագ աճող կայունության և հակավիրուսային դեղամիջոցների բացակայության հետ [1]:

Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպության (ԱՀԿ) կողմից աշխարհում բնական ծաղկի լիկվիդացման ծրագրի բարեհաջող իրագործումը կտրուկ բարձրացրեց պատվաստանյութերի հեղինակությունը:

Դեռևս 1974թ. ԱՀԿ-ն ընդունեց մի փաստաթուղթ` «Պատվաստումների ընդլայնված ծրագիր», որի իրականացումով աշխարհում 20 տարվա ընթացքում հասան զգալի հաջողությունների 6 հիմնական վարակիչ հիվանդությունների (դիֆթերիա, փայտացում, տուբերկուլոզ, պոլիոմիելիտ, կապույտ հազ, կարմրուկ) կանխարգելման աշխատանքներում:

Ներկայումս այդ հիվանդությունների դեմ կանխարգելիչ պատվաստումների մեջ ընդգրկված է մանկական բնակչության 80%: Այսինքն, տարեկան պատվաստվում են ավելի քան 130 մլն. մարդ, որի շնորհիվ ամեն տարի մահացությունը պակասում է 3 մլն-ով, իսկ 750 հազարը խուսափում են կուրությունից, մտավոր հետամնացությունից և հաշմանդամության այլ չևերից [2]:

Մի շարք երկրներում երկար տարիների ընթացքում չեն արձանագրվել դիֆթերիայով հիվանդացության դեպքեր: Արևմտյան կիսագնդի երկրներում 1992թ.-ից հետո լիկվիդացվել է պոլիոմիելիտը, իսկ Եվրոպայի շատ երկրներում, որտեղ դեռևս գրանցվում են հիվանդության դեպքեր, հաջողությամբ անց են կացվում «Պատվաստումների ազգային օրեր», որոնց ժամանակ կատարում են վանգվածային պատվաստումներ:

Օրակարգի հարց է դարձել կարմրուկի Էլիմինացիան, այսինքն նրա էնդեմիկ և երկրորդային (թերովի) դեպքերի լիկվիդացիան: Այդ խնդրի լուծումը հնարավոր է միայն պատվաստումների օգնությամբ:

Դեռևս 1984թ. ԱՀԿ-ն Եվրոպական տարածքային կոմիտեի նստաշրջանը առաջադրեց մի խնդիր, որի համաձայն 2000թ. աշխարհում կարմրուկով, պոլիոմիելիտով, փայտացումով, դիֆ-

թերիայով և քնածին կարմրախտով հիվանդացության մակարդակը պետք է իջեցվեր զրոյի, ընդ որում, այդ նպատակին հասնելու համար հարկավոր էր պատվաստման մեջ ընդգրկել երեխաների 90-95%: Սակայն այն չիրականացվեց, դեռ ավելին, ՆՍՀՄ-ի փլուզման հետևանքով առաջացան անհաղթահարելի դժվարություններ պատվաստումային աշխատանքներում, որի պատճառով ԱՊՀ որոշ երկրներում արչանագրվեցին դիֆթերիայի համաճարակներ (Ռուսաստանի Ֆեդերացիա, Ռկրահինա և այլն): Այդ դժվարությունները ներկայումս գրեթե հաղթահարված են և կանխարգելիչ պատվաստումների քնագավառում գրանցվում են կայուն հաջողություններ:

Ղեկավարվող ինֆեկցիաների դեմ արդյունավետ պայքարը պահանջում է կանխարգելիչ պատվաստումների կազմակերպչական աշխատանքների կատարելագործում, պատվաստանյութերի տեսականու ընդլայնում և որակի բարելավում այնպես, որ այն լինի ներկայիս սպառողական շուկայի պահանջներին համապատասխան:

1980թ. գոյություն ունեին ընդամենը բարելավված և նոր հատկություններով 14 պատվաստանյութեր, իսկ այսօր դրանց քանակը անցնում է 20-ից: Ներկայումս ինտենսիվ աշխատանքներ են կատարվում համակցված պատվաստանյութերի մշակման, դրանց արդյունավետության բարձրացման և արտադրության վարձացման ուղղությամբ: Համակցված պատվաստանյութերի կիրառությունը հնարավորություն է տալիս միանվագ պատվաստել 5-6 հիվանդությունների նկատմամբ: Աշխատանքներ են կատարվում նաև պատվաստանյութերի իմունածին հատկությունների բարձրացման և ներարկվող քանակների նվազեցման ուղղությամբ:

Պատվաստանյութերի ստեղծման կատարելագործման մյուս ուղղությունը բերանի և քթանցքների միջոցով օրգանիզմ մտցվող նոր վակցինաների ստացումն է, ի հակադրություն ներարկման ուղիով ներմուծվածներին: ՄՄՆ-ում արտոնագրված է և կիրառվում է քանակում ադենովիրուսային օրալային նոր վակցինա [2,3]:

Օգալի աշխատանքներ են կատարվում նաև օգտագործվող պատվաստանյութերի ռեակտոգենության իջեցման և էժանաքանակ ուղղությամբ, որպեսզի այն մատչելի լինի, հատկապես վարձացող երկրների քնակչության համար:

Ներկայումս աշխարհում լայն կիրառության արժանապատիվ արդյունավետ պատվաստանյութերի օգտագործման ծավալների մեծացման դեպքում հնարավոր կլինի տարեկան փրկել ավելի քան 350 հազ. մարդ կապույտ հազից, 1,1 մլն.՝ կարմրուկից, 800 հազ.՝ հեպատիտներից («Ա» և «Բ»), 500 հազ.՝ Hib ինֆեկցիայից, 30 հազ.՝ մենինգոկոկից և 500 հազ.՝ քնածին կարմրախտից (այլանդակածնություն):

2002թ. նախատեսվում է գործնականորեն ներդնել նոր պատվաստանյութեր, որոնց պանգվածային կիրառության շնորհիվ հնարավոր կլինի փրկել ևս միլիոնավոր կյանքեր ռոտավիրուսային և այլ՝ դիաթեային, PC – վիրուսային, պնևմոկոկային ինֆեկցիաներից, ջրծաղիկից ու արյունազեղումային տենդերից:

Վերամշակվում են և մոտ ապագայում գործնական կիրառություն կստանան որոշ հեռանկարային կամ այսպես կոչված «ապագայի պատվաստանյութեր»: Դրանց քանակը հասնում է 60-ի, որոնցից 10-ը գտնվում են նախնական փորձարկման փուլում: Դրանցից հակառոտավիրուսային պատվաստանյութը արդեն պատրաստ է կիրառության համար:

Փորձարկվող 7 պատվաստանյութից առավել արդյունավետը տեստավալենտ օրալային վակցինան է, որի շնորհիվ 75-90% պակասում են ջրապրկումով ուղեկցվող ծանր գաստրոէնտերիտների դեպքերը: Պատվաստված անչանց մեջ հոսալիտալացման և ռեդեհիդրատացիայի պահանջ ունեցող հիվանդների քանակը պակասել է 50%: Պատվաստանյութը միանգամայն անվտանգ է և տրվում միանվագ՝ խմելու չնով: Այն կարելի համակցել ԱՂԿՓ և ՕՌՎ վակցինաների հետ:

Պնևմոնիկային, մենինգոկոկային և PC վիրուսային վակցինաները դեռևս գտնվում են փորձարկման փուլում:

Hib-ը (*Haemophilus influenzae b*) հանդիսանում է երեխաների մոտ թոքաբորբերի և մենինգոկոկների առաջացման պատճառ 5% պարզապես և 20-25% պարզապես երկրներում [3]: Այսօր գոյություն ունեն 4 տեսակի կոնյուգացված (պոլիսախարիդ + սպիտակուց) և համակցված Hib պատվաստանյութեր, որոնց փորձնական արդյունքները բավականաչափ գոհացուցիչ են (95-100% դեպքեր):

Հետապոստոյան փուլում են գտնվում նաև շիգելյուզների դեմ պոլիվալենտ (*S.dysenteriae*, *S.flexneri*, *S.sonnei*) և մոնովալենտ - *S.sonnei* ռեկոմբինանտային, ինչպես նաև գենային ինժեներիայի մեթոդով ստացված պատվաստանյութերը: Կամավիրուսների վրա կատարված փորձարկումները տվել են դրական արդյունքներ և, նրանք ստացվել են Էնտերոախտածին աղիքային ցուպիկի դեմ պատրաստված կենդանի պատվաստանյութից: Ռժվարին աշխատանքներ են սպասվում ՁԻԱՀ-ի դեմ ստեղծվող պատվաստանյութերի գործում:

«Համաշխարհային պատվաստումային նախաձեռնություն» կազմակերպությունը իր առջև խնդիր է դրել ստեղծել համակցված պատվաստանյութեր, որոնց օգնությամբ հնարավոր լինի պաշտպանել մարդուն 25-30 ինֆեկցիաներից, դրանք ներարկվեն միանվագ, վաղ հասակում և չորս լինեն կողմնակի երևույթներ առաջացնելուց: Այդ նպատակին հասնելու համար կպահանջվի հաղթահարել շատ դժվարություններ, որի ժամանակ մարդկությունը կընդլայնի ինֆեկցիաների կանխարգելման հնարավորությունները՝ ստանալով առավել հուսալի, հարմար և անվտանգ պատվաստանյութեր:

Այսօր քաջ հայտնի է, որ դեկավարվող ինֆեկցիաների նկատմամբ պատվաստում չստացած մարդկանց բուժման ծախսերը շատ ավելի թանկ են, քան պատվաստման համար օգտագործված կուրսական միջոցները, չհաշված հիվանդների և նրանց ընտանիքի անդամների ապրումներն ու տանջանքները:

1995թ.-ից սկսած մեր ազգային քանակում կատարվում են պլանային պատվաստումներ դիֆթերիայի և փայտաքայման դեմ (ADC-M), որի շնորհիվ հիվանդացության տոկոսը պակսորեն իջել է: Գրանցվում են միայն դիֆթերիայի եզակի դեպքեր:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ պատվաստումների օրացույցը Հայաստանում վերջին տասնամյակում կապված քաղաքական, սոցիալ-տնտեսական և բարոյահոգեբանական գործոնների հետ, իրականացվում է անբավարար չևով, ուստի միանգամայն արդարացված է բանակում պարտադիր պլանային պատվաստումների իրականացումը:

ՀՀ բանակում առաջին անգամ կատարվեցին պլանային և արտապլանային համաճարակաբանական ցուցումներից ելնելով կանխարգելիչ պատվաստումներ վիրուսային հեպատիտ «Ա»-ի (ՎՀԱ) և համաճարակաբանական իրավիճակից՝ համաճարակային խոլերայի դեմ: Այսօր վիրուսային Ա և Բ հեպատիտների կանխարգելման համար ստեղծված են բարձր արդյունավետության պատվաստանյութեր:

Վիրուսային հեպատիտ «Ա»-ի վիրուսը առաջին անգամ հայտնաբերվել է 1973թ. Էլեկտրոնային մանրադիտակի օգնությամբ: Հետագայում հաջողվեց ստանալ վիրուսի մաքուր կուլտուրա, որը հիմք հանդիսացավ պատվաստանյութերի արտադրության համար [4,5]: Տարբեր ֆիրմաներ («Սմիթ Կլայն Բիչեմ», Բելգիա, «Պաստեր Միրյե Կոննոտ», Ֆրանսիա, «Հավրիկա 720 և 1440», «Մերկ Ծարպ և Դոուս», «Ավակսիմ», «Էջերկա», «Վագտա», ԱՄՆ և այլն.), սկսեցին այդ վակցինաների կանգնածային արտադրությունը:

Մեր կողմից Հայաստանում առաջին անգամ ՎՀԱ-ի կանխարգելման նպատակով օգտագործվել է «Վագտա» ֆիրմայի կողմից արտադրած պատվաստանյութը: Այն մարդու դիպլոմի MRS-5 միաշերտ բջջային կուլտուրայի վրա աճեցրած ՎՀԱ-ի վիրուսի RC-326 F շտամի ախ-

տածին հատկությունը ֆորմալինով թուլացված կախույթն է: Երեխաներին ներարկում են 25 հակազենային միավոր (0.5 մլ), իսկ 18 տարեկանից բարձր անչանց՝ 50 միավոր (1 մլ) [6-8]:

1999թ. օգոստոս ամսին պորամասերից մեկում նկատվեց հեպատիտ «Ա»-ի աշխուժացում: Օնայած չեռնարկված ընդհանուր սանիտարա-հիգիենիկ և հակահամաճարակային միջոցառումներին հիվանդության դեպքերը շարունակեցին արչանագրվել սեպտեմբեր-հոկտեմբեր ամիսներին: Մեր կարծիքով հիվանդությունը տարածվել է ջրային ճանապարհով: Հիշյալ ժամանակահատվածում ՎՀՄ-ով հիվանդացությունը կազմել է 100 (100000 անչի նկատմամբ):

Համաճարակաբանական ցուցումով նոյեմբերի 10-ից սկսած կատարվեցին պատվաստումներ ՎՀՄ-ի դեմ: 15 պորամասերում պատվաստվեցին ավելի քան 6556 մարդ: Սա Հայաստանում ՎՀՄ-ի դեմ պատվաստումների առաջին փուլն էր: Պատվաստումներում ընդգրկվեցին, առանց քայքայության բոլոր պինձառադողները (հակացուցում ունեցողների քանակը եղել է չափազանց փոքր, որը հաղթահարվել է պատվաստումների ժամանակահատվածում): Պատվաստումներից 15 օր անց, երբ ստեղծվել է լարված իմուն շերտավորում, հիվանդությունը միանգամից նվազել է և հետագա ամիսներին արչանագրվել է հիվանդության ընդամենը 3 դեպք՝ պատվաստում ստանալու 18, 23 և 34-րդ օրերին: Զարենպաստ համաճարակաբանական իրադրությունը պահպանելու նպատակով, 6 ամիս անց, մայիս ամսին, պատվաստվեցին բոլոր նորակոչիկները: Առայսօր հիվանդության ոչ մի դեպք չի արչանագրվել:

Ներկայումս լայն կիրառություն ունեցող հակապարօտիտային պատվաստանյութերից (MMR, տրիմովակս-կարմրուկ, խոլուկ, կարմրախտ, «Մերկ Ծառա», «Ռոում»՝ ՄՄՆ և «Պաստեր Մերյե Կոննոտ»՝ Ֆրանսիա) համաճարակաբանական ցուցումով պատվաստել ենք Ֆրանսիական իմովաքս – օրեիոն վակցինայով 28 պորամասերում: Պատվաստումներում ընդգրկվել են 11912 պինձառադողներ: Համաճարակային դիտարկման տվյալների համաչայն պատվաստանյութի արդյունավետությունը կազմել է 94%:

Հաշվի առնելով, որ պինձառադողները որպես կանոն մտնում են տարբեր ինֆեկցիաներով հիվանդանալու ռիսկի խմբի մեջ, անհրաժեշտ է համաճարակաբանական ցուցումի առկայության դեպքում կատարել կանխարգելիչ պատվաստումներ ղեկավարվող վարակների դեմ, իսկ վերջին տարիների համաճարակային իրադրության պայմաններում՝ հատկապես ՎՀՄ-ի և համաճարակային պարօտիտի դեմ, քանի որ կան մի շարք բարձր արդյունավետության վակցինաներ:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Вакцина и иммунизация (Современное положение в мире). Женева - ВОЗ, 1998.
2. Горбунов М.А., Павлова Л.И. и др. Результаты государственных регистрационных клинических испытаний эффективности и безопасности вакцин для профилактики брюшного тифа, гепатита А и гепатита В. М., 1999.
3. Михеева И.В., Лыткина И.Н., Мальцев Н.Н. и др. Вирусные инфекции на пороге XXI века М., 1999.
4. Смирнов В.А. Там же.
5. Таточенко В.К., Озерецковский Н.А. Иммунопрофилактика. М., 1999.
6. Таточенко В.К., Озерецковский Н.А., Федоров А.М. Вакцинопрофилактика. Интеллектуальные технологии. М., 1995.

Աղայան Գ.Ա.

ՀՀ ՉՈՐ Ռազմաբժշկական վարչություն