

способствует распространению полирезистентных госпитальных штаммов. То же самое можно сказать о таких антибиотиках, как гентамицин, канамицин и другие аминогликозиды, т. к. при сопутствующей анаэробной микрофлоре они, действуя хорошо на аэробы, являются в то же время питательной средой для анаэробов. Без параллельного применения метронидазола назначение аминогликозидов не только не улучшает раневого процесса, а еще более усугубляет его течение.

Кафедра хирургии № 1
Ереванского медицинского
института, НИИ эпидемиологии и
медицинской паразитологии

Поступила 2/IV 1985 г.

Ս. Ս. ՀՈՎԱՆԵՍՅԱՆ, Ն. Ա. ԹԱՐՎԵՐԴՅԱՆ

ՎԻՐԱԲՈՒԺԱԿԱՆ ՍՏԱՑԻՈՆԱՐՈՒՄ ԹԱՐԱԽԱՑԻՆ ՎԵՐՔԵՐԻ ՄԻԿՐՈՖԼՈՐԱՆ

50 հիվանդների մոտ հետազոտված են փափուկ հյուսվածքների թրախային վերքերի և որովայնահատումից հետո առաջացած թրախակալումների միկրոֆլորան:

Ստացված տվյալների անալիզը վկայակոչում է այն մասին, որ փափուկ հյուսվածքների թրախային հիվանդությունների և հետվիրահատական բարդությունների հիմնական հարուցիչը հանդիսանում է ստաֆիլոկոկը, ինչպես նաև ոչ կոոստրիդիալ և ֆակուլտատիվ անաերոբները:

S. S. HOVANESSION, N. A. TARVERDIAN

MICROFLORA OF PURULENT WOUNDS IN SURGICAL CLINICS

The purulent wounds of patients with different purulent diseases of the soft tissue and complications after different operations on the anterior abdominal wall have been studied.

The obtained data show that the main agents of the purulent diseases of the soft tissues and postoperative complications are staphylococci and obligate and facultative anaerobes.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Мельникова В. М. Дисс. докт.—М., 1970.
2. Милостанов Н. Н., Веллер Д. Г., Мирошниченко В. А. и др. Клин. хир., 1970, 11, с. 1.
3. Стручков В. И., Григорян А. В., Гостищев В. К. Гнойная рана. М., 1975.

УДК 616.71—001.52

А. К. ЗАРАЦЯН, Ш. М. АГАЗАРЯН

ДИНАМИКА МОЗОЛЕОБРАЗОВАНИЯ ПОСЛЕ ОСТЕОСИНТЕЗА ПЕРЕЛОМОВ ЛУЧЕВОЙ КОСТИ УГЛЕРОДНОЙ ПЛАСТИНКОЙ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Результатами экспериментальных исследований обосновано применение нового фиксатора из материалов на основе углерода для лечения переломов костей.

Одной из основных проблем травматологии и ортопедии является изыскание новых материалов для изготовления конструкций и эндопро-

тезов, совмещающих механическую прочность с биологической инертностью.

Применяемые ныне конструкции и эндопротезы из металла, керамики и пластических масс нередко приводят к нежелательным последствиям—биологической несовместимости, резорбции костной ткани, иммунологической реакции, несовместимости тканей и т. д. [1, 2].

Учитывая литературные данные о том, что в настоящее время наиболее перспективным материалом для изготовления эндопротезов суставов и аллопластического замещения связок считается углерод [4—12], мы в творческом сотрудничестве с Центральным институтом травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова и Государственным НИИ «Графит» с 1982 г. проводили исследования по созданию материалов на основе углерода для дальнейшего применения в клинической практике.

На основании проведенных совместных исследований выявлено несколько видов материалов на основе углерода, пригодных для клинического применения. Выяснено, что эти материалы по физико-механическим свойствам близки к костной ткани и вполне удовлетворяют современным требованиям, предъявляемым к имплантатам.

В настоящее время на клинической базе кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии 1 Московского медицинского института им. И. М. Сеченова начато применение углеродных имплантатов для эндопротезирования суставов [3].

Для внедрения в клиническую практику изготовленных нами конструкций из материала на основе углерода мы задались целью в экспериментальных условиях изучить динамику мозолеобразования после остеосинтеза переломов костей пластиной из предложенного нами материала.

Материал и методы

Опыты проведены на кроликах обоего пола породы «Шиншилла» массой 2,5—2,7 кг. Животные были разделены на 2 группы: в 1 группу входили кролики, которым остеосинтез производился углеродной пластиной, животным II группы остеосинтез производился металлическими пластинками.

После общепринятого способа обработки операционного поля (этиловым спиртом и 10% раствором йода двукратно) под местной инфильтрационной анестезией 0,5% раствором новокаина продольным послойным разрезом в области с/3 предплечья обнажалась лучевая кость. Циркулярной электропилой производилась поперечная остеотомия кости с диастазом между отломками в 0,1 см. Затем производился остеосинтез с помощью углеродной (I группа) и металлической пластинок (II группа). Металлическая пластинка фиксировалась к отломкам металлическими винтами, а углеродная из-за отсутствия углеродных винтов фиксировалась углеродным волокном через просверленные в отломках отверстия. Операционные раны промывались раствором перекиси водорода, затем засыпались порошком пенициллина и послойно зашивались тонкими кетгутовыми швами, которые после заживления не снимались. После операции кролики свободно пользовались опери-

рованными конечностями, активно опираясь на них. Во всех случаях раны заживали первичным натяжением. Инфекционных осложнений ран не наблюдалось.

Наблюдение за подопытными животными проводилось в сроки 1, 2 и 3 месяца. Затем животные забивались путем введения воздуха в ушную вену, и после рентгенологического контроля оперированные конечности брались для дальнейшего морфологического исследования в лаборатории патоморфологии ЦИТО им. Н. Н. Приорова.

Результаты и обсуждение

На серийных рентгенограммах предплечьев подопытных животных, произведенных в динамике непосредственно после остеотомии с фиксацией отломков углеродными пластинками через 1, 2 и 3 месяца, выяв-

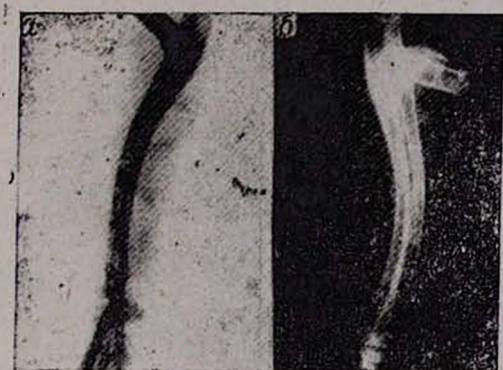


Рис. 1. Рентгенограммы, произведенные в динамике после остеотомии с фиксацией отломков углеродными пластинками. а—непосредственно после операции, б—через 1 месяц.

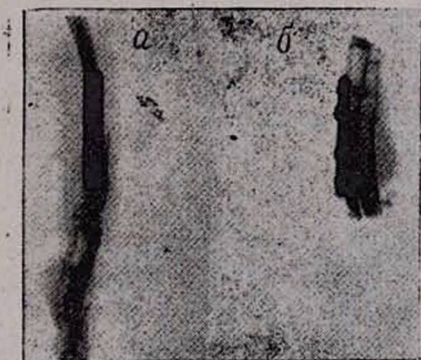


Рис. 2. Рентгенограммы, произведенные после остеотомии с фиксацией отломков металлическими пластинками. а—непосредственно после операции, б—через 3 месяца.

лено, что несмотря на наличие диастаза между отломками (в среднем 0,1 см) уже по истечении первого месяца образуется костная мозоль, отличающаяся достаточной плотностью. Мозолеобразование в основном идет по типу первичного заживления отломков (рис. 1 а, б). На

рентгенограммах, произведенных через 3 месяца, выявлено полное заживление отломков с восстановлением анатомической целостности кости. При фиксации отломков металлическими пластинками (II группа) образовывалась костная мозоль, более грубая, с довольно выраженной периостальной реакцией кости на металлическую пластинку (рис. 2а, б).

Таким образом, результаты наших исследований свидетельствуют о том, что углеродная пластинка в отличие от металлической является наиболее перспективной для остеосинтеза, способствует более быстрому и нежному мозолеобразованию по типу первичного заживления отломков и не требует повторного оперативного вмешательства с целью ее удаления.

Кафедра травматологии, ортопедии и
ВПХ Ермединститута и НИИ травматологии
и ортопедии МЗ АрмССР.

Поступила 25/IX 1984 г.

Ա. Բ. ՋԱՌԱՅՅԱՆ, Շ. Մ. ԱՂԱԶԱՐՅԱՆ

ԿՈՇՏՈՒԿԱԳՈՑԱՑՄԱՆ ԴԻՆԱՄԻԿԱՆ ԶԱՃԱՆՉՈՍԿՐԻ ԿՈՏՐՎԱՄՔՆԵՐԻ
ՕՍՏԵՈՍԻՆԹԵԶԻՑ ՀԵՏՈ ԱՄԽԱՄԱՅԻՆ ԹԻԹԵՂՈՎ ՓՈՐՁՈՒՄ

Փորձարարական հետազոտությունների արդյունքներով հիմնավորված է ածխածնային նյութերի հիման վրա պատրաստված նոր ֆիքսատորի օգտագործումը ոսկրերի կոտրվածքների բուժման համար:

A. K. ZARATSIAN, SH. M. AGHAZARIAN

DYNAMICS OF CALLOSITY FORMATION AFTER OSTEOSYNTHESIS
OF THE RADIUS BY CARBONIC PLATE IN THE EXPERIMENT

The problem of the substitution of constructions, applied in osteosynthesis and having several shortcomings, by the perspective material on the base of carbon is discussed. The clinical observations and roentgenologic investigations demonstrate the advantages of the carbonic plates, applied in osteosynthesis.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Гудушаури О. Н., Соломянский Б. Л., Омиадзе Д. А. Ортопед., травматол. и пртези-
ров., 1978, 6, с. 1.
2. Грунтовский Г. Х., Дегтярева Э. В., Сак Н. Н., Бондаренко Ф. Л., Тимченко И. Б.
Ортопед., травматол. и протезиров., 1979, 11, с. 73.
3. Юмашев Г. С., Лавров И. Н., Костилов В. И. Там же, 1982, 11, с. 2
4. Benson J. 18th Nat. SAMPE Symp. and Exib. Calif, 3—5 Apr, 1973, 244.
5. Bokros J. C., Akins R. J., Shim H. S. Petroleum Derived Carbons, Washington,
D. S., 1976, 237.
6. Burri C., Nengebauer R. Technik des alloplastischen Bandersatzes mit Kohlefasern.
Unfallchirurgiae, 1981, 7, 6, 289.
7. Chatfield V. Mater. Engng., 1975, 81, 16.
8. Eatherly W. P. Bioceramics and Carbon, 1975, 10.

9. Forster J. W., Rali S. A., Mc Kibbin B., Jenkins D. H. Clin. Orthop., 1978, 113, 299.
10. Jenkins G. M., Carvahlo F. X. Carbon, 1977, 15, 33.
11. Rishton N., Dandy D. J. J Bone J. t. Surg., 65—B, 3, 308.
12. Walter D., Burri C., Helbing G., Mohr W. Arch. Orthop. Unfall-Chir., 1978, 91, 19

УДК 616.15(47.925)

А. А. КАЗАРЯН, С. С. СААКЯН

УРОВЕНЬ СЫВОРОТОЧНЫХ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ У ЖИТЕЛЕЙ г. ЕРЕВАНА

Выявлены нормальные показатели основных классов иммуноглобулинов в сыворотке крови в армянской популяции для клинических исследований в условиях г. Еревана при нарушениях в иммунокомпетентной системе.

В последние годы особое значение придается определению концентрации сывороточных иммуноглобулинов, которые играют ключевую роль в иммунитете как молекулы-эффекторы и как компоненты молекул, распознающих антигены [7]. Исследование их имеет важное значение при диагностике заболеваний, вызванных нарушениями в иммунокомпетентных органах. Так, определение количественных соотношений основных классов иммуноглобулинов позволяет диагностировать врожденные и приобретенные иммунодефицитные состояния, выражающиеся в резком уменьшении или полном отсутствии всех иммуноглобулинов или их отдельных классов, тем самым утверждая важную роль аутоиммунных реакций в патогенезе целого ряда заболеваний. Эти исследования представляют интерес в связи с разработкой более эффективных методов лечения.

Известно, что иммуноглобулины образуются в иммунocyтaх в процессе гуморального иммунного ответа и являются его главными эффекторами. Они могут быть в свободном состоянии, главным образом в плазме крови и других жидкостях организма, а также в качестве антиген-связывающих рецепторов на клетках лимфоидной системы, в основном на В-лимфоцитах.

Основной функцией иммуноглобулинов является связывание антигена с последующей его ускоренной элиминацией. Иммуноглобулины связывают не только проникшие извне чужеродные вещества, они могут реагировать также с измененными клетками собственного организма, осуществляя тем самым важную защитную функцию.

Таким образом, уровень иммуноглобулинов является в целом результирующей функцией иммунной системы и поэтому является особенно ценным показателем в клинической практике.

Нормальный диапазон иммуноглобулинов у взрослых достаточно широк. Данные относительно уровня сывороточных иммуноглобулинов у взрослых, приведенные в литературе, весьма разноречивы из-за большого разброса вокруг средней в нормальной популяции. Большие коле-