

— նոր հակամալարիային միջոցների էֆեկտիվության գնահատումը,
 — դեղամիջոցների կայունության զարգացումը:
 Մալարիայի պարազիտների բազմացման և հետազոտման մեթոդները
 թույլ են տալիս քննել պարազիտի և բջջի կապը ու բջջի փոփոխությունները
 պարազիտի ադեզության հետևանքով:

H. S. HOVANESSIAN

SOME ASPECTS OF CULTIVATION OF MALARIA PARASITES' ERYTHROCYTIC STAGES

The methods of continuous cultivation of malaria parasites' erythrocytic stages are described, which allow to receive highly specific antigens, to estimate the effectiveness of new antimalarial drugs and the development of drug resistance.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Jensen J. B., Trager W., Doherty J. Experimental Parasitology, 1979, 48, p. 36.
2. Jensen J. B., Trager W. The Journal of parasitology, 1977, v. 63, 5, p. 883.
3. Osisanya J. O. S., Jould S., Warhurst D. Annals of tropical medicine parasitology, 75, 1981, 107.
4. Siddiqui N. A., Schnell J. V., Gelmann G. M. American Journal Tropical Medicine and Hygiene, 19, 1970, p. 586.
5. Trager W., Jensen J. B. Bulletin of the World Health Organization, 55, 1977, 5, p. 363.
6. Trager W., Jensen J. B. Science, 1976, 193, p. 674.

УДК 616—089.844

А. К. ЗАРАЦЯН

К МЕТОДИКЕ ИМПЛАНТАЦИИ УГЛЕРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Предлагаются разработанные в опытах на кроликах способы имплантации углеродных материалов в различные ткани организма (подкожно, поднадкостнично, внутрикостно).

За последние годы рядом исследований установлена возможность применения углеродных материалов в ортопедии и травматологии. Изучены биологическая совместимость, токсичность, механические свойства и способы получения материалов, созданных на основе углерода, а также способы изготовления из них эндопротезов [1—4]. В результате этих исследований были выявлены отличительные особенности и преимущества материалов, созданных на основе углерода. Они отличаются исключительно хорошей биосовместимостью, высокой устойчивостью в агрессивных средах, отчетливой тромборезистентностью. Именно эти свойства углеродных материалов легли в основу их использования в нашей стране при создании искусственного клапана сердца.

Несмотря на очевидную перспективность использования углеродных материалов в медицине, до настоящего времени исследования в

этой области не получили широкого развития. В частности, как за рубежом, так и в нашей стране до сих пор не исследована возможность создания на основе углеродных материалов устройств для остеосинтеза, а потому и отсутствуют данные по их клиническому применению. В то же время преимущества углеродных материалов раскрывают возможность разработки новых, более эффективных способов остеосинтеза, не требующих осуществления повторных операций с целью удаления использованных конструкций.

Учитывая вышеизложенное, нами в творческом содружестве с ЦИТО им. Н. Н. Приорова и с государственным НИИ «Графит» проводятся исследования по созданию углеродных материалов, которые могут быть внедрены в ортопедо-травматологическую практику. В связи с этим разработаны экспериментальные методы имплантации углеродных материалов в различные ткани организма—поднадкостнично, подкожно и внутрикостно.

Материал и методы

Эксперименты проведены на половозрелых кроликах обоего пола массой от 3 до 3,5 кг с использованием местной инфильтрационной анестезии 0,5% раствором новокаина и общепринятого способа обработки операционного поля (этиловым спиртом и 10% раствором йода двукратно).

Способ подкожной имплантации

В межлопаточной области по паравертебральной линии производится разрез кожи и подкожной клетчатки длиной до 1 см, зажимом расслаиваются мягкие ткани и под кожу имплантируется углеродный материал размером 1,0×0,5 см. Рана зашивается наглухо.

Способ поднадкостничной имплантации

В области верхней трети лучевой кости производится продольный разрез кожи и подкожной клетчатки длиной 1,5–2 см, расслаиваются мягкие ткани до надкостницы. Производится разрез надкостницы длиной в 2 см, последняя отслаивается от кости зубным распатором, и имплантат размером 2×0,3 см прикладывается к кости. Затем над имплантатом ушивается надкостница вместе с мягкими тканями. Рана зашивается наглухо.

Способ внутрикостной имплантации

В области бугра большеберцовой кости медиально от места прикрепления собственной связки надколенника производится продольный разрез кожи и подкожной клетчатки длиной около 1 см. После отслоения надкостницы шилом (диаметр 0,3 см) сверлится канал, куда вбивается имплантат размером 1×0,3 см. Рана зашивается наглухо.

Результаты и обсуждение

В результате проведенных нами исследований отмечены положительные свойства предлагаемых методов имплантации у подопытных

животных, которые позволяют успешно применять их с целью проведения медико-биологических исследований. К этим качествам предлагаемой методики в первую очередь следует отнести незначительную травматичность, нетрудоемкость, доступность и простоту операции.

Наблюдение за подопытными животными показало, что как после операции, так и в последующие дни кролики ведут себя активно, с первого же дня свободно пользуются оперированными конечностями. Нагноительных процессов в области послеоперационных ран не наблюдалось.

Макроскопическое исследование как мягких, так и костной тканей в области имплантатов в разные сроки (от одного до трех месяцев) после забоя показывает, что последние интактны (признаки воспаления отсутствуют).

Результаты наших наблюдений и гистоморфологических исследований свидетельствуют о том, что имплантируемые углеродные материалы не влияют на окружающие ткани.

Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ
Ереванского государственного медицинского института

Поступила 10/XII 1982 г.

Ա. Բ. ՋԱՌԱՅՑՆ

ԱՄԽԱՄԵԱՅԻՆ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՏՎԱՍՏՄԱՆ ԵՂԱՆԱԿԻ ՄԱՍԻՆ

Ճագարների վրա կատարված հետազոտությունների արդյունքների հիման վրա առաջարկվում են ածխածնային նյութերի պատվաստման տարբեր եղանակներ օրգանիզմի հյուսվածքներում (ենթամաշկային, ենթավերնոսկրային և ներոսկրային): Մեր ուսումնասիրությունների և հիստոմորֆոլոգիական հետազոտությունների արդյունքները վկայում են այն մասին, որ ածխածնային նյութերը չեն ներգործում շրջակա հյուսվածքների վրա:

A. K. ZARATSIAN

ON THE METHODS OF IMPLANTATION OF CARBONIC MATERIALS

The ways of implantation of carbonic materials in different tissues of the organism (subcutaneously, subperiosteally, intraosteally) are suggested, which have been worked out in experiments on rabbits.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Benson J. Biomed. Mater. Res., 1971, 1, 41.
2. Kenner G. H., Williams W. S. and Lovell J. E. J. Biomed. Mater. Res. Sym., 1975, 6, 67.
3. Alexander J. Lozano, Herman J. Cestero Jr. and Kenneth E. Saylor J. Biomed. Mater. Res. Sym., 1976, 7, 545.
4. Jenkins G. M. and Grigson C. J. J. Biomed. Mater. Res., 1979, 13, 371.