
СУЛЬФАТ-КАЛЬЦИЕВЫЙ ОСТЕОЗАМЕЩАЮЩИЙ МАТЕРИАЛ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО ОСТИТА

СЕРДОБИНЦЕВ М. С., ИСКРОВСКИЙ С. В., КАФТЫРЕВ А. С., ВИНОГРАДОВА Т. И., ЗАБОЛОТНЫХ Н. В., ВИТОВСКАЯ М. Л.

SULPHATE CALCIUM OSTEO-REPLACING MATERIAL IN THE EXPERIMENTAL SURGERY OF TUBERCULOUS OSTITIS

SERDOBINTSEV M. S., ISKROVSKIY S. V., KAFTYREV A. S., VINOGRADOVA T. I., ZABOLOTNYKH N. V., VITOVSKAYA M. L.

ФГБУ «СПбНИИ фтизиопульмонологии» МЗ РФ, г. Санкт-Петербург

St. Petersburg Research Institute of Phthisiopulmonology, St. Petersburg, RF

Цель: изучение особенностей остеогенеза в зоне пластики операционных дефектов остеозамещающим материалом (OsteoSet-T) при активном туберкулезном остите.

Материалы и методы. Материалом исследования явились препараты дистальных эпиметафизов бедренной кости 48 кроликов породы шиншилла. Поставлено 4 серии опыта. В 1-й, 2-й сериях, выполненных на здоровых животных, во время операции формировали костный дефект в дистальном эпиметафизе бедренной кости. В 3-й, 4-й сериях использовали модель туберкулезного остита по методике, разработанной в ФГБУ «СПбНИИФ» Минздрава России (патент РФ № 2421823). Костную пластику дефектов в 1-й и 3-й сериях проводили аутокостью, во 2-й и 4-й – OsteoSet-T. Через 1 мес. после моделирования выполняли некрэктомию и пластику дефекта. Животных во всех сериях выводили из эксперимента через 1 и 4 мес. после операции.

Результаты. В условиях применения имплантата OsteoSet-T область операционного дефекта через 1 мес. так же, как и при аутопластике, у всех животных была заполнена остеонной тканью различной степени дифференцировки, но при этом в ней располагались полости округлой формы различного диаметра, вероятно, на месте гранул декальцинированного OsteoSet-T. Под влиянием OsteoSet-T отмечена активация процессов репарации в костном мозге животных. В участках гиперплазии обнаруживали большое количество крупных мегакариоцитов, а также явления эмбриопозиса. При исследовании миелоидного ростка кроветворения в группе с использованием OsteoSet-T отмечен сдвиг клеток влево.

Заключение. При использовании OsteoSet-T восстановление костной ткани в зоне пластики идет путем образования остеонной ткани различной степени зрелости с последующим новообразованием костных балок.

СТЕКЛОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ ОСТЕОЗАМЕЩАЮЩИЙ МАТЕРИАЛ В ХИРУРГИИ ТУБЕРКУЛЕЗА КОСТЕЙ И СУСТАВОВ

СЕРДОБИНЦЕВ М. С., КАФТЫРЕВА А. С.

GLASSCERAMIC OSTEO-REPLACING MATERIAL IN SURGERY OF BONE AND JOINT TUBERCULOSIS

SERDOBINTSEV M. S., KAFTYREVA A. S.

ФГБУ «СПбНИИ фтизиопульмонологии» МЗ РФ, г. Санкт-Петербург

St. Petersburg Research Institute of Phthisiopulmonology, St. Petersburg, RF

Цель: изучение возможности клинического использования стеклокристаллического остеозамещающего материала (Биоситалл) для пластики операционных дефектов при костно-суставном туберкулезе (КСТ).

Материалы и методы. Проанализированы результаты хирургического лечения 56 больных активным КСТ. По характеру операции больные распределены следующим образом: 29 больным (1-я группа) проведены радикально-восстанови-

тельные операции с использованием аутокостного замещения операционных дефектов, 27 пациентов (2-я группа) перенесли операции в объеме некрэктомии с аутокостной и биоситальной пластикой. Больные получали медикаментозную терапию, функциональную реабилитацию, физиотерапевтические процедуры, сеансы лечебной физкультуры, массажа. Применяли клинко-функциональный, рентгенологический, статистический методы исследования.

Результаты. Достоверных различий в продолжительности пластических вмешательств в 1-й и 2-й группах не установлено ($p > 0,05$). Однако при сравнении средних величин (М) отмечено, что длительность операции с использованием биоситалла при по-

ражении тазобедренного сустава была на 10,1%, коленного – на 12,8%, голеностопного – на 16,4% короче, чем у больных 1-й группы. Значимых различий по количеству осложнений между группами не установлено. Оценка функционального результата операций в сроки до 6 мес. не выявила различий между 1-й и 2-й группами. Радикально-пластические операции при КСТ с костной аутопластикой дефектов в 90,5% наблюдений, а при костно-биоситальной – в 92,1% приводили к положительным результатам.

Заключение. При аутокостной пластике дефектов в условиях КСТ и ограничения возможности заготовки дополнительных трансплантатов для более полного заполнения операционных дефектов целесообразно использование Биоситалла.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ КСЕНОТРАНСПЛАНТАТА ORTHOSS В ХИРУРГИИ КОСТНО-СУСТАВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

*СЕРДОБИНЦЕВ М. С., ЛОБАЧ В. Ю., КАФТЫРЕВА С., ВИНОГРАДОВА Т. И., ЗАБОЛОТНЫХ Н. В., ВИТОВСКАЯ М. Л.,
ЛУЦКАЯ О. Л., ИСКРОВСКИЙ С. В.*

EXPERIMENTAL JUSTIFICATION OF USING THE HETEROTRANSPLANT OF ORTHOSS IN SURGERY TREATMENT OF BONE AND JOINT TUBERCULOSIS

*SERDOBINTSEV M. S., LOBACH V. YU., KAFITYREV A. S., VINOGRADOVA T. I., ZABOLOTNYKH N. V., VITOVSKAYA M. L.,
LUTSKAYA O. L., ISKROVSKIY S. V.*

ФГБУ «СПбНИИ фтизиопульмонологии» МЗ РФ, г. Санкт-Петербург

St. Petersburg Research Institute of Phthisiopulmonology, St. Petersburg, RF

Цель: изучение особенностей остеогенеза в зоне пластики операционных дефектов ксенотрансплантатом (Orthoss) при активном туберкулезном остите.

Материалы и методы. Туберкулезный остит моделировали на дистальных метаэпифизах правой бедренной кости 24 кроликов породы шиншилла по оригинальной методике, разработанной в ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России (патент РФ № 2421823) культурой микобактерий туберкулеза *Erdman*. Выполняли 2 серии опыта. В первой серии животным была выполнена пластика аутокостью, во второй – Orthoss-пластика. Животных выводили из эксперимента через 4 мес. после операции.

Результаты. Морфологическое исследование показало, что через 4 мес. после замещения трансплантатом Orthoss область операционного дефекта была заполнена фрагментами имплантата, вплотную окруженными новообразованными костными

балками, на поверхности которых отмечалась пролиферация остеобластов. Выявлено значительное уменьшение признаков специфического воспаления при использовании Orthoss по сравнению с аутопластикой. Реже встречались участки туберкулезной инфильтрации, секвестрация и некроз костных балок. В костном мозге кроликов с Orthoss-пластикой отмечены существенная стимуляция мегакариоцитарного роста кроветворения, уменьшение фибрирования костного мозга и хряща. По сравнению с результатами аутопластики под влиянием Orthoss новообразованные костные балки чаще выявлялись и были более зрелыми, плотно примыкая к фрагментам Orthoss.

Заключение. Отличительной особенностью остеогенеза при Orthoss-пластике является образование новых костных балок по пути ремоделирования костной ткани вокруг фрагментов Orthoss за счет наращивания ее объема вокруг импланта.