

Отзыв

на автореферат диссертации А.А. Ганжи «Применение при чрескостном остеосинтезе спиц и стержней с наноструктурированными углеродными покрытиями в условиях остеопороза (экспериментально - клиническое исследование)», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия

Лечение пациентов с переломами и несращениями костей, осложненных остеопорозом, продолжает оставаться серьезной проблемой травматологии. Частое расшатывание металлофиксаторов и последующее нарушение стабильности костных отломков приводят к неблагоприятным исходам оперативных вмешательств (В.М. Гайдуков, В.М. Шаповалов, 2003; А.В. Калашников, 2003; В.С. Зубиков, 2006). При остеопорозе вследствие сниженных прочностных свойств кости развиваются вторичные смещения отломков (В.И. Шевцов с соавт., 2002), замедляются процессы сращения (С.В. Гюльназарова с соавт., 1999; С.Н. Леонова с соавт., 2006; Кузнецова О.А., 2010 и др.).

Для оптимизации результатов лечения, снижения негативного воздействия металлических конструкций на окружающие ткани поврежденного сегмента, и в первую очередь на костную ткань, были предложены различные способы обработки поверхностного слоя фиксаторов, однако по разным причинам они не получили внедрения в широкую клиническую практику. В последнее десятилетие серьезное внимание исследователей привлекли свойства наноструктурированных углеродных алмазоподобных покрытий (А.П. Рубштейн с соавт. 2012, Э.Б. Макарова, 2015). Известны единичные работы по применению алмазоподобных покрытий фиксаторов, в которых отмечен их эффект в отношении снижения выраженности инфицирования окружающих имплантат тканей. В отношении же возможности влияния углеродных покрытий на процессы остеогенеза в условиях остеопороза, а также на выраженность костной резорбции в научной литературе данные отсутствуют.

Цель исследования А.А.Ганжи состоит в изучении влияния углеродных нанопокровтий спиц, используемых при чрескостном остеосинтезе на процессы взаимодействия их с костной тканью в условиях иммобилизационного остеопороза.

Для достижения поставленной цели автором было проведено обширное комплексное экспериментальное исследование. В нем были изучены морфо-

логические изменения на границе «кость-имплантат» у животных с моделированным иммобилизационным остеопорозом при использовании как стандартных спиц Киршнера, так и спиц с наноструктурированными покрытиями (твердым аморфным алмазоподобным углеродом и азотсодержащим алмазоподобным углеродом). Была анализирована динамика маркеров метаболизма костной ткани и минерального обмена периферической крови лабораторных животных при использовании различных типов алмазоподобных покрытий спиц.

Кроме того, диссертантом проведена клиническая апробация эффективности применения покрытия спиц твердым аморфным алмазоподобным углеродом у пациентов с ложными суставами костей голени, осложненных иммобилизационным остеопорозом, при лечении их методом закрытого distractionного остеосинтеза по Г.А. Илизарову.

Результаты экспериментально – клинического исследования, выполненного А.А. Ганжой, показали высокую результативность применения покрытия перкутанных фиксаторов твердым аморфным алмазоподобным углеродом, поскольку было доказано, что данное покрытие более, чем на 2\3 сокращает выраженность костной резорбции вокруг фиксаторов, обеспечивая стабильность костных отломков, исключает развитие гнойно - воспалительных осложнений в мягких тканях, прилежащих к фиксаторам в процессе всего периода лечения пациента.

Исследование, проведенное диссертантом по объему и глубине полученных результатов представляет серьезный вклад в теоретические исследования закономерностей взаимоотношений в интерфейсе «кость - металлофиксатор» в условиях остеопороза, раскрывает некоторые механизмы влияния наноструктурированных алмазоподобных покрытий на структуру и метаболизм остеопоротически перестроенной костной ткани.

Автореферат позволяет получить представление о содержании диссертации.

Новизна технического и тактического предложений автора подтверждается патентом РФ на полезную модель. По теме диссертации опубликовано 22 научных работы, из них 5 в журналах рекомендованных ВАК, основные результаты исследования были доложены на региональных и республиканских конференциях.

Можно полагать, что внедрение полученных А.А. Ганжой результатов в клиническую практику позволит в значительной степени не только улучшить

исходы лечения несращений длинных костей, осложненных иммобилизационным остеопорозом, но и в целом оптимизировать лечебный процесс при чрескостном остеосинтезе как на стационарном, так и на амбулаторном этапах лечения этой категории пациентов.

Заключение

Диссертация А.А. Ганжи «Применение при чрескостном остеосинтезе фиксаторов с наноструктурированными углеродными покрытиями условиях иммобилизационного остеопороза (экспериментально-клиническое исследование)» является законченной научно – квалификационной работой, которая соответствует требованиям п. 9 "Положения о порядке присуждения ученых степеней", утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым диссертациям на соискание степени кандидата медицинских наук, о присвоении ученой степени кандидата медицинских наук по специальности кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия.

Заведующая лабораторией рентгеновских и ультразвуковых методов диагностики Федерального государственного бюджетного учреждения «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» имени академика Г. А. Илизарова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
доктор медицинских наук, профессор
Галина Викторовна Дьячкова



Даю согласие на сбор, обработку и хранение персональных данных

Подпись, ученую степень, ученое звание Дьячковой Галины Викторовны ЗАВЕРЯЮ:

Ученый секретарь ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова» Минздрава России, кандидат биологических наук



Почтовый адрес: 640014, Россия, г. Курган, ул. М. Ульяновой, 6

Тел. Приемной директора+7 (3522) 45-47-47

Факс: 8 (3522) 45-40-60

Главный офис: office@rncvto.ru

Официальный web-сайт: www.ilizarov.ru