

## Отзыв

доктора медицинских наук, профессора Ключевского Вячеслава Васильевича на автореферат диссертации Ганжи А.А. «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

Тема диссертации, избранная Александром Александровичем Ганжой, весьма важна, так как несращения костей продолжают оставаться одной из основных причин инвалидности от травм. При этом зачастую страдают лица трудоспособного возраста в основном вследствие высокоэнергетических повреждений. Травматическая болезнь у таких пациентов, особенно при политравме, нередко сопровождается иммобилизационным остеопорозом регионарного или системного характера вследствие длительного дефицита функциональной нагрузки поврежденной конечности (В.С. Оганов 2002, 2009; О.А. Кузнецова, 2010). Хирургическое лечение этой категории пациентов, как правило, сопровождается расшатыванием металлоконструкций вследствие остеопороза и потерей стабильности фиксации отломков, что негативно влияет на лечебный процесс и его исходы. Среди используемых в настоящее время хирургических технологий лечения ложных суставов, осложненных остеопорозом, приоритетны малоинвазивные способы, в том числе метод чрескостного остеосинтеза. Однако этот метод нередко сопровождается резорбцией кости вокруг фиксаторов и воспалением мягких тканей вокруг них, что приводит к увеличению сроков лечения и необходимости замены части фиксаторов. Эти трудности, сопутствующие хирургическому лечению несращений костей, осложненных посттравматическим остеопорозом и определили актуальность данного исследования.

Цель работы состояла в изучении влияния углеродных нанопокровтий спиц, используемых при чрескостном остеосинтезе, на процессы взаимодействия их с костной тканью в условиях остеопороза.

Соответственно поставленной цели были сформулированы задачи и проведено обширное комплексное экспериментально-клиническое исследование. Автором получены в экспериментах убедительные данные, которые впервые показали, что в условиях остеопороза использование инновационного наноструктурированного покрытия спиц твердым аморфным

алмазоподобным углеродом обеспечивает сохранение неизменным диаметра спицевых каналов за счет активации остеогенеза в зоне контакта спицы с костью и исключения дальнейшего прогрессирования остеопороза. Было доказано, что данное покрытие спиц обладает остеоиндуктивным эффектом при контакте его даже с остеопоротически перестроенной костной тканью.

Клиническая апробация твердого аморфного алмазоподобного покрытия спиц, проведенная у пациентов с ложными суставами костей голени на фоне сниженной минеральной плотности кости, подтвердила результаты экспериментального исследования. Было установлено, что данное покрытие спиц обеспечивает значительное снижение выраженности костной резорбции (на 69,3%) вокруг спиц, исключает развитие воспалительных процессов вокруг фиксаторов в процессе лечения.

Проведенное диссертантом комплексное экспериментально-клиническое исследование представляет серьезный интерес с научной точки зрения. Новизна работы подтверждается изобретением, а практическая значимость работы очевидна. Внедрение в клиническую практику полученных автором результатов будет способствовать оптимизации лечебного процесса у сложной категории пациентов при использовании различных технологий чрескостного остеосинтеза.

Основные положения диссертации опубликованы в 5 научных работах в журналах рекомендуемых ВАК, а также были неоднократно доложены на всероссийских научно-практических конференциях, в том числе с международным участием.

Актуальность, научная новизна и практическая ценность работы А.А. Ганжи не вызывают сомнений, а её автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 травматология и ортопедия.

Зав. кафедрой травматологии, ортопедии  
И ВПХ Государственного образовательного  
учреждения высшего профессионального  
образования «Ярославский государственный  
медицинский университет» Минздрава  
России доктор медицинских наук, профессор

В.В.Ключевский

Подпись *В.В. Ключевский*  
зав. кафедрой Инженер управления  
кадров *27.09.2016*