

Директор Института неотложной и  
восстановительной хирургии им. В. К. Гусака  
профессор \_\_\_\_\_ Э. П. Фисталь

« 03 »

2021 г.



## ОТЗЫВ

ведущей организации о диссертации Боряка Андрея Леонидовича на тему  
«Особенности метаболизма костной ткани, прогнозирование переломов  
позвоночника и местных инфекционных осложнений в послеоперационном  
периоде у женщин с постменопаузальным остеопорозом», представленной на  
соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности  
14.03.03 – патологическая физиология

### Актуальность для науки и практики

Актуальность проблемы лечения последствий остеопороза в виде  
патологических переломов позвоночника обусловлена, в первую очередь,  
чрезвычайно широкой распространенностью этого заболевания у лиц старшей  
возрастной группы, и особенно у женщин в периоде менопаузы. Для решения  
этих задач применяют транспедикулярный остеосинтез, позволяющий  
осуществить полноценную коррекцию деформации и фиксацию поврежденного  
отдела позвоночника.

Вопросы эффективной медикаментозной профилактики переломов  
позвоночника, выбора оптимальных методов хирургического лечения  
нуждаются в дальнейшем усовершенствовании. Особое внимание автор уделяет  
изучению теоретического обоснования общих закономерностей нарушения  
метаболизма костной ткани при остеопоротических переломах позвоночника у  
женщин в постменопаузальном периоде и усовершенствовать методы их  
прогнозирования.

### Основные научные результаты и их значимость для науки и производства

Раскрыты общие закономерности развития метаболических нарушений  
при остеопоротических переломах позвонков у женщин в постменопаузе.  
Выявлены дополнительные причины нарушений костного метаболизма,

которые отягощают состояние пациентов, способствуют нестабильности в послеоперационном периоде и развитию местных инфекционных воспалительных осложнений. Показана целесообразность определения уровней ПТГ и витамина Д<sub>3</sub> в сыворотке крови перед началом антирезорбтивной терапии при остеопорозе и остеопоротических переломах позвонков.

Применение методов прогнозирования остеопоротических переломов позвонков и послеоперационных местных инфекционных осложнений способствует оптимизации фармакотерапии и совершенствованию хирургических методов лечения у женщин с постменопаузальным остеопорозом.

Результаты исследования позволяют врачам снизить количество ошибок диагностики, более точно определить тяжесть состояния больных и индивидуализировать терапию, что в целом повышает ее эффективность.

### **Теоретическая значимость полученных результатов**

Выявлены нарушения метаболизма костной ткани. Установлено, что метаболизм костной ткани при остеопоротических переломах позвонков в постменопаузальном периоде, по сравнению с показателями женщин без остеопороза, характеризуется снижением концентрации ионизированного кальция на 15,6% ( $p<0,05$ ), повышением активности ЩФ на 66,1% ( $p<0,01$ ), снижением уровня витамина 25(OH)D на 44,4% ( $p<0,01$ ), повышением концентрации ПТГ в 3,1 раза ( $p<0,001$ ). При этом также снижается концентрация остеокальцина на 23,3% ( $p<0,05$ ) и наблюдается увеличение концентрации продуктов деградации коллагена В-CrossLaps на 92,9% ( $p<0,001$ ). Показано патогенетическое значение, причина роста ПТГ и дефицита витамина Д<sub>3</sub> при остеопоротических переломах позвоночника у женщин в постменопаузе. Гиперсекрецию ПТГ и дефицит витамина Д<sub>3</sub> у больных остеопоротическими переломами вызывают воспалительные и атрофические заболевания желудочно-кишечного тракта, при которых нарушается всасывание кальция и витамина Д<sub>3</sub> в кишечнике.

## **Практическое значение полученных результатов**

Установлены особенности костного метаболизма при остеопоротических переломах позвоночника в зависимости от продолжительности консервативного лечения (фармакотерапии) в послеоперационном периоде у женщин в постменопаузе. Показано, что непрерывный характер комбинированной фармакотерапии в послеоперационном периоде улучшает консолидацию переломов позвонков, способствует росту позитивной клинической динамики, увеличивает МПКТ и восстанавливает метаболизм кости.

Разработан метод прогнозирования послеоперационных местных инфекционных осложнений при переломах позвонков у женщин в постменопаузе. Он основывается на учете признаков, оцениваемых по балльной системе и вычисления суммарного значения диагностических показателей ( $\Sigma DK_i$ ). Точность разработанного метода прогнозирования, определенная на независимой выборке историй болезни женщин, находящихся в постменопаузе с переломами позвоночника, составляет 95%, а сам метод прогнозирования целесообразно использовать для совершенствования средств и способов, повышающих эффективность профилактики и лечения пациентов с переломами позвоночника в послеоперационном периоде.

Уточнены нарушения метаболизма костной ткани при остеопоротических переломах позвоночника у женщин в постменопаузальном периоде. Показано, что снижение энтеральной абсорбции кальция и витамина Д<sub>3</sub> на фоне воспалительных и гипотрофических изменений слизистой оболочки кишечника, сопутствующих переломам позвонков, приводит к развитию вторичного гиперпаратиреоза. Эти факторы увеличивают потерю кальция, ухудшают заживление переломов в послеоперационном периоде, способствуют формированию нестабильности и местных инфекционных осложнений.

## **Общие замечания**



написана литературным русским языком, количество ошибок минимально. В качестве замечания можно отметить, что некоторые таблицы можно было бы представить в виде диаграмм, которые в диссертации вообще отсутствуют.

### Заключение

Диссертация представляет собой завершённую научно-исследовательскую работу, на актуальную тему. Диссертация посвящена теоретическому обоснованию общих закономерностей нарушения метаболизма костной ткани при остеопоротических переломах позвоночника у женщин в постменопаузальном периоде и усовершенствованию методов их прогнозирования.

Работа полностью соответствует пункту 2.2 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Совета Министров ДНР от 27.05.2015 № 2-13 (в редакции от 10.08.2018 № 10-45), а её автор заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.03 – патологическая физиология.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании отдела термических поражений и пластической хирургии Института неотложной и восстановительной хирургии им. В. К. Гусака « 03 » июня 2021 г., протокол № 6.

*Дая согласие субъекта персональных данных на автоматизированную обработку персональных данных*

Старший научный сотрудник отдела  
термических поражений и  
пластической хирургии,  
д. мед. н., доцент



Д. В. Соболев

283045, г. Донецк, пр. Ленинский, 47

Тел.: +38 (062) 3414400

Тел./факс: +38 (062) 3414402

[iurs@zdravdnr.ru](mailto:iurs@zdravdnr.ru)

<http://iursdon.ru/>