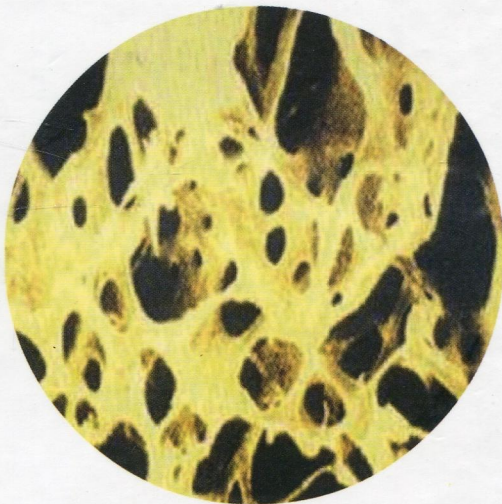


С.В. Гюльназарова
А.Ю. Кучиев
Е.Б. Трифонова
И.П. Кудрявцева

Гипербарическая оксигенация: теория и практика коррекции посттравматического остеопороза



Министерство здравоохранения РФ
ФГБУ «Уральский НИИ травматологии и ортопедии
имени В.Д. Чаклина» Минздрава России

*С.В. Гюльназарова, А.Ю. Кучиев,
Е.Б. Трифонова, И.П. Кудрявцева*

ГИПЕРБАРИЧЕСКАЯ ОКСИГЕНАЦИЯ:

*теория и практика коррекции
посттравматического остеопороза*

Екатеринбург
2014

УДК 616.71-001.59-018.4-007.234
Г99

Рецензенты:

докт. мед. наук, профессор, руководитель научно-клинического центра остеопороза ФГБУ «Центрального НИИ травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова» **С.С. Родионова**
канд. мед. наук, зав. кафедрой ГБОУ ДПО
Российской медицинской академии постдипломного образования
В.В. Родионов

Гюльназарова С.В., Кучиев А.Ю., Трифонова Е.Б.,
Кудрявцева И.П.
Г99 **Гипербарическая оксигенация: теория и практика коррекции пост-травматического остеопороза.** – Екатеринбург: ООО «УИПЦ», 2014. – 140 с.

ISBN 978-5-4430-0072-5

В монографии представлены данные о моделировании экспериментального иммобилизационного (посттравматического) остеопороза, характере ремоделирования костной ткани и метаболических процессов в условиях гипокинезии, а также морфоструктурных изменениях хряща неопорной конечности, сопутствующих остеопоротической перестройке кости. В книге изложены особенности ремоделирования костной ткани и ее метаболизма в условиях воздействия гипербарической оксигенации в разных режимах. Показана оптимизация течения остеопороза под влиянием гипербарической оксигенации за счет активизации формообразовательных процессов на фоне уменьшения резорбтивных явлений в костной ткани, а также одновременное снижение выраженности признаков сопутствующего остеоартроза. Представлены технология оксигенобаротерапии и результаты ее клинического применения у травматологических больных. Показана высокая эффективность гипербарической оксигенации как способа нефармакологической коррекции остеопороза у пациентов, перенесших тяжелые переломы костей. Способ обеспечивает быстрое увеличение костной массы с одновременным сокращением сроков консолидации отломков кости.

Книга адресована травматологам-ортопедам, специалистам в области гипербарической медицины, врачам, занимающихся лечением больных с остеопорозом, а также научным работникам, аспирантам, интернам медицинских академий и университетов.

Авторы выражают искреннюю благодарность дирекции Уральского НИИ травматологии и ортопедии им. В.Д. Чаклина за помощь и поддержку при выполнении этого многоаспектного комплексного исследования, к.м.н. И.А. Зельскому, врачу - баротерапевту В.Е. Журавлевой за активное участие в данной работе.

УДК 616.71-001.59-018.4-007.234

ISBN 978-5-4430-0072-5

© ФГБУ «УНИИТО им. В.Д. Чаклина»
Минздрава России, 2014
© Гюльназарова С.В., Кучиев А.Ю.,
Трифорова Е.Б., Кудрявцева И.П., 2014

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА О ВСТРЕЧАЕМОСТИ И ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОПОРОЗА У ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ	7
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	18
ГЛАВА 1. Дизайн эксперимента	18
1.1. Материал экспериментального исследования.....	18
1.2. Методы исследования.....	20
1.2.1. Методы морфологического исследования	20
1.2.2. Биохимический метод исследования.....	21
1.2.3. Статистические методы исследования	22
ГЛАВА 2. Ремоделирование костной ткани при иммобилизационном остеопорозе	23
2.1. Методика формирования иммобилизационного остеопороза.....	23
2.2. Ремоделирование костной ткани при экспериментальном иммобилизационном остеопорозе (морфологические данные).....	24
ГЛАВА 3. Особенности ремоделирования костной ткани при иммобилизационном остеопорозе в условиях воздействия оксигенобаротерапии в разных режимах	36
3.1. Методика проведения гипербарической оксигенации.....	36
3.2. Воздействие оксигенобаротерапии в режимах 1,5 и 2 АТА на структуру костной ткани при иммобилизационном остеопорозе	36
3.3. Сопоставительный анализ ремоделирования костной ткани при иммобилизационном остеопорозе и при воздействии на нее оксигенобаротерапии.....	45
ГЛАВА 4. Влияние гипербарической оксигенации на течение метаболических процессов у лабораторных животных с иммобилизационным остеопорозом	47
ГЛАВА 5. Морфоструктурные изменения суставов неопорной конечности при иммобилизационном остеопорозе и влияние оксигенобаротерапии на их динамику	62

КЛИНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	75
ГЛАВА 1. Лечение пациентов с ложными суставами, осложненными иммобилизационным остеопорозом	75
1.1. Материалы и методы исследования	75
1.2. Методика закрытого чрескостного дистракционного остеосинтеза ложных суставов костей голени	77
1.2.1. Предоперационная подготовка.....	77
1.2.2. Техника операции.....	78
1.2.3. Ближайший послеоперационный период.....	79
1.2.4. Период дистракции	80
1.2.5. Период фиксации.....	81
1.2.6. Период функциональной реабилитации	81
ГЛАВА 2. Оксигенбаротерапия – способ немедикаментозной коррекции иммобилизационного остеопороза	83
2.1. Показания и противопоказания к применению оксигенбаротерапии у травматологических больных с иммобилизационным остеопорозом	83
2.2. Методика проведения гипербарической оксигенации.....	84
2.3. Влияние гипербарической оксигенации на метаболизм при хирургическом лечении пациентов со сниженной минеральной плотностью костной ткани	86
ГЛАВА 3. Эффективность использования оксигенбаротерапии в комплексном хирургическом лечении ложных суставов, осложненных иммобилизационным остеопорозом	99
3.1. Рентгенологическая динамика сращения ложных суставов костей голени после закрытого дистракционного остеосинтеза	99
3.2. Денситометрическое исследование минеральной плотности костей у пациентов с псевдоартрозами костей голени, осложненными остеопорозом	104
3.3. Динамика минеральной плотности костей у пациентов с псевдоартрозами костей голени основной и сравняваемой групп в процессе лечения.....	105
3.4. Клинические примеры.....	109
3.4.1. Группа сравнения	109
3.4.2. Основная группа.....	113
3.5. Резюме.....	116
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	118
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	123