

УДК 616.717.1/6-001.5-089-003.93

В.Н.Грохольский

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ
ПЕРЕЛОМОВ И ПЕРЕЛОМО-ВЫВИХОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ
ФИКСИРУЮЩИМ УСТРОЙСТВОМ «КРАБ»***Амурская областная клиническая больница, Благовещенск*

V.N.Grokholsky

**FUNCTIONAL RESULTS OF THE OPERATIVE
TREATMENT FRACTURE AND FRACTURE-
DISLOCATION PROXIMAL DIVISION
TO SHOULDER BONE FIXING DEVICE "CRAB"**

Переломы и перелома-вывихи проксимального отдела плечевой кости (ПОПК) являются распространенными повреждениями и относятся к наиболее сложной и тяжелой патологии этой локализации. Удельный вес переломов ПОПК достигает 4-7,8%, а у пожилых – 12,8-19,8%. Частота перелома-вывихов плеча среди всех повреждений ПОПК составляет от 2,6 до 8%. Наибольшие сложности представляет лечение многофрагментных переломов и перелома-вывихов, возникающих на фоне остеопороза. В идеале следует применять классические принципы лечения суставных переломов с учетом анатомо-биомеханических особенностей плечевого сустава с восстановлением анатомии и достижением стабильной фиксации, минимальным повреждением окружающих мягких тканей и кровоснабжения. Щадящая хирургическая техника, применения адекватных методов функционально-стабильного остеосинтеза и активная реабилитация позволяют достичь максимально возможного результата лечения в каждом конкретном случае.

Цель работы: улучшить функциональные результаты оперативного лечения переломов и перелома-вывихов ПОПК. В задачи исследования входило: провести анализ функциональных результатов остеосинтеза фиксирующим устройством (ФУ) «Краб» переломов ПОПК с учетом характера повреждений и возраста больных.

В исследование были включены 36 пациентов, оперированных по поводу переломов и перелома-вывихов ПОПК в ортопедо-травматологическом отделении АОКБ и в отделении костно-суставного туберкулеза ОПТД с 2003 – 2006 годы. Отдаленные результаты изучены в сроки от 6 до 36 месяцев. Для определения тактики лечения и помощи в оценке прогноза повреждений мы основывались на классификации Neer (1970), где тяжесть повреждения увеличивается от 2-х к 4-фрагментарным переломам и учитываются перелома-вывихи. Возраст пациентов составил от 18 до 68 лет. В анализируемой группе преобладали люди старше 50 лет, составившие 38,7%. Среди пострадавших жители села составили 61,3%. У большинства пациентов травмы произошли в быту (48,7%) и в результате высокоэнергетических повреждений (28,5%). У 9 больных (25,0%) травма ПОПК сопровождалась сочетанными множественными повреждениями. Средние сроки оперативного лечения после травмы составили 16,8 дней (от 3 до 44 дней). У 36 больных с переломами и перелома-вывихами ПОПК мы встретились со следующими клиническими ситуациями: переломы и перелома-вывихи на фоне

остеопороза костной ткани – 7 (19,4%);
двухфрагментарные переломы – 10 (27,8%);
трехфрагментарные переломы – 13 (36,1%);
четырефрагментарные переломы – 4 (11,1%);
переломы с вивихом головки плеча – 9 (25,0%).

Остеосинтез фиксирующим устройством «Краб» осуществлялся разработанной конструкцией для остеосинтеза ПОПК (заявка на изобретение №2005122685/14 от 18.07.2005; приоритет от 18.07.2005).

В послеоперационном периоде проводили иммобилизацию верхней конечности мягкой повязкой Дезо с клиновидной подушкой до 3-4-х недель. При значительном разрушении ПОПК, сопровождающимся вивихом головки и отрывом бугорков, иммобилизацию определяли по повреждению сухожильно-мышечного аппарата. В целом послеоперационное ведение осуществляли по принципу одновременности консолидации и реабилитации. Оценка функциональных результатов проводилась по модифицированной системе American Shoulder and Elbow Surgeons. Исследовались следующие критерии: боль, объем движений, мышечная сила, наличие или отсутствие нестабильности плечевого сустава, функция конечности. Статистическая оценка проводилась с помощью t-теста Стьюдента. Осложнений в виде инфекций в послеоперационном периоде, несостоятельности остеосинтеза, стойкого болевого синдрома не было. При оценке исходов оперативного лечения хорошие результаты получены у 18 (50,0%) пациентов, удовлетворительные у 7 (19,4%), неудовлетворительные отмечены лишь у 2 больных, что составило 5,6%.

Наиболее неблагоприятные показатели установлены при оперативном лечении застарелых 3-х и 4-фрагментарных перелома-вывихов в сроки от 4 недель и выше после травмы и у 1 больного с застарелым (6 недель) 3-фрагментарным задним перелома-вывихом с импрессионным переломом головки до 30%. У 6 больных потребовалось продолжительное реабилитационное лечение в течение года, чтобы добиться удовлетворительного функционального исхода. Болевой синдром у пациентов в этой группе был связан с дегенеративно-дистрофическими изменениями плечевого сустава. Асептический некроз головки плеча не выявлен у оперированных больных. У 2-х больных (5,6%) – деформирующий артроз плечевого сустава и у одного больного (2,8%) оссифицирующий тендинит ВМП и нейродистрофический синдром со стойкой контрактурой сустава. В возрастной группе старше 50 лет результаты остеосинтеза ФУ 3-х и 4-фрагментарных ПОПК были достоверно хуже по критериям: боль, объем движений, функция конечности. Мышечная сила и нестабильность плечевого сустава существенно не отличались у пациентов в зависимости от возраста и от характера перелома.

Выводы

1. У пациентов молодого возраста с нормальной минеральной плотностью костной ткани остеосинтез 2- и 3-фрагментарных переломов ФУ позволяет получить отличные и хорошие функциональные результаты.

2. Возраст свыше 50 лет, остеопения, сложный характер перелома отрицательно влияют на исходы остеосинтеза ПОПК.

3. Тактика хирургического лечения пожилых пациентов с ПОПК должна заключаться в выборе наиболее щадящего и одновременно надежного метода фиксации.



УДК 612.215-092.19.001.6

К.С.Голохваст, С.С.Целуйко, М.А.Штарберг

АНТИОКСИДАНТНЫЕ СВОЙСТВА ЦЕОЛИТОВ ВАНГИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПРИ ИНГАЛЯЦИОННОМ ПУТИ ВВЕДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ДЛИТЕЛЬНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

ГОУ ВПО Амурская государственная медицинская академия

K.S.Golokhvast, S.S.Tseluyko, M.A.Starberg

ANTIOXIDANT EFFECT OF ZEOLITES OF VANGIN DEPOSIT BY INHALATION WAY IN LONG COOLING CONDITION

Цель настоящей работы заключается в оценке влияния природных цеолитов Вангинского месторождения Амурской области, относящихся по своей химической структуре к группе клиноптилолитов, на биохимические показатели крови и ткани легких крыс при ингаляционном пути введения в норме и в условиях длительного охлаждения.

Исследования проводились на белых беспородных крысах. Для экспериментальной активации ПОЛ животные охлаждались при температуре -15°C в течение 15 суток по 3 часа в день. Часть животных до охлаждения подвергалась ингаляциям цеолитов в попытке компенсировать повреждающее действие холода. Животные были разделены на 4 группы по 20 особей: "Контроль" – интактные животные; "Холод" – охлаждаемые животные; "Цеолит" – животные, которым ингаляционно вводились цеолиты; "Цеолит+холод" – охлаждаемые животные, которым ингаляционно вводились цеолиты. После экспериментального воздействия из гомогената легких и плазмы крови экстрагировали липиды по методу Блайя-Дайера для определения продуктов перекисного окисления липидов: гидроперекиси, малоновый диальдегид (МДА) и диеновые конъюгаты. В плазме крови и ткани легких определяли компоненты антиоксидантной системы

(церулоплазмин и витамин Е).

Анализ полученных данных показал, что в группе "Холод", по сравнению с группой "Контроль" в ткани легких было выявлено повышение содержания диеновых конъюгатов, повышение содержания МДА, увеличение содержания гидроперекисей, снижение концентрации церулоплазмينا и витамина Е. Это говорит о функциональном снижении активности антиоксидантной системы. При сравнении групп "Цеолит" и "Контроль" наблюдается снижение количества диеновых конъюгатов, снижение количества МДА, увеличение количества витамина Е (таблица), что может свидетельствовать об антиоксидантном действии цеолитов Вангинского месторождения. В группе "Цеолит+холод" отмечается снижение уровня всех показателей АОС и увеличение ПОЛ по сравнению с группой "Контроль" и увеличение показателей АОС и снижению продуктов ПОЛ сравнению с группой "Холод" (таблица).

Динамика показателей АОС и ПОЛ в крови в целом коррелирует с динамикой, описанной для ткани легких. Результаты свидетельствуют о компенсирующем антиоксидантном действии цеолитов Вангинского месторождения при действии на организм животных холода. Предположительно их можно рассматривать как оксидоредуктивные препараты прямого действия, так как клиноптилолит воздействует непосредственно на клеточную мембрану как поверхностно-активный донор электронов.

Таблица

Биохимические показатели ПОЛ и компонентов АОС в ткани легких во всех экспериментальных группах

Группы	Церулоплазмин, мг/100г	Диеновые конъюгаты, нмоль/г	МДА, моль/г	Гидроперекиси, нмоль/г	Витамин Е, мкг/г
Контроль	39,02±2,54	221,76±14,86	8,84±1,22	90,58±4,4	205,44±7,38
Холод	28,36±3,07 $p_{1,2}<0,05$	294,12±21,67 $p_{1,2}<0,05$	12,71±1,00 $p_{1,2}<0,05$	124,36±9,78 $p_{1,2}<0,02$	177,31±7,01 $p_{1,2}<0,05$
Цеолит	35,66±2,41 $p_{1,3}>0,1$	235,52±9,9 $p_{1,3}>0,1$	8,88±0,98 $p_{1,3}>0,1$	89,44±4,8 $p_{1,3}>0,1$	190,14±5,52 $p_{1,3}>0,1$
Цеолит +холод	34,78±1,14 $p_{1,4}>0,1$ $p_{2,4}<0,1$	247,28±10,81 $p_{1,4}>0,1$ $p_{2,4}<0,1$	9,56±0,81 $p_{1,4}>0,1$ $p_{2,4}<0,05$	116,65±11,78 $p_{1,4}<0,05$ $p_{2,4}>0,1$	197,86±4,78 $p_{1,4}>0,1$ $p_{2,4}<0,05$