

Статья опубликована в Материалах VII Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Экология и НТП», Пермь, 2008 год, с. 124-127.

Кириченко Л.В., к.м.н., доцент кафедры КГ и ГТ
Суханов С.Г., д.м.н., профессор, директор Института сердца
Баранников В.Г., д.м.н., профессор, зав. каф. КГ и ГТ
ГУЗ ПККБ №2 Институт сердца, г. Пермь, Россия
Пермская государственная медицинская академия имени академика
Е.А. Вагнера Минздравсоцразвития РФ, г. Пермь, Россия

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОЛЕЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

В настоящее время доказано, что применяемая солелечение способна оказывать выраженный положительный эффект на дыхательную, нервную и иммунную системы организма пациентов.

Накопленный нами опыт показал, что лечебный эффект у больных, находящихся в соляной сильвинитовой микроклиматической палате (СМП), достигается за счёт повышенного (по сравнению с обычными условиями) содержания аэроионов и их специфического распределения по подвижности и заряду, выражающееся в превалировании легких отрицательных ионов; повышенного содержания соляного многокомпонентного аэрозоля с субмикронными размерами частиц; незначительно повышенного и не выходящего за пределы естественного радиационного фона мягкого бета – и гамма-излучения природного изотопа калий-40, вызывающее постоянное генерирование легких отрицательных аэроионов, а также гипоаллегренной среды.

Одно из ведущих мест среди сердечно-сосудистых заболеваний занимает ишемическая болезнь сердца (ИБС), для оперативного лечения которой применяется аортокоронарное шунтирование.

Кардиохирургические вмешательства сопряжены со значительными изменениями функционального состояния организма больного, что обуславливает достаточно высокий риск возникновения осложнений. Успех операции во многом зависит от правильного ведения послеоперационного периода во время которого в первую очередь необходима быстрая стабилизация состояния сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем, ранняя физическая активизация больного.

В связи с тем, что данные о влиянии солелечения на кардиохирургических больных отсутствуют, цель настоящей работы - обосновать возможное использование лечебных факторов соляной микроклиматической палаты в реабилитационном периоде послеоперационных больных с ИБС.

Объектами наших исследований были: функционирующая в Пермском Институте сердца соляная микроклиматическая палата, выполненная по индивидуальному проекту из природного минерала сильвинита, добываемого на Верхнекамском месторождении калийных солей Пермского края и больные после аортокоронарного шунтирования.

Проводились гигиенические исследования включающие изучение основных лечебных факторов данной СМП и физиологические исследования на 24 больных. Пациенты группы наблюдения наряду с приемом лекарственных препаратов, проходили курс лечения в СМП. Больные в группе сравнения получали только традиционное медикаментозное лечение.

Гигиенические исследования внутренней среды соляной микроклиматической палаты выявили изменения основных лечебных факторов внутренней среды СМП в динамике сеансов солелечения. В частности, концентрация легких отрицательных аэроионов в середине и в конце сеанса уменьшалась соответственно до $600 \pm 40,1$ ион/см³ и $520 \pm 38,5$ ион/см³, что было достоверно ниже ($p < 0,05$) фоновых показателей. Количество легких положительных аэроионов к середине

сеанса увеличилась до $480 \pm 23,8$ ион/см³, а к его окончанию до $500 \pm 30,3$ ион/см³, что свидетельствовало об ухудшении качества воздушной среды в соляной микроклиматической палате. В связи с этим, процесс лечения больных потребовал проведения ряда мероприятий по коррекции внутренней среды палат, в том числе за счет изменений режимов работы систем кондиционирования и вентиляции воздуха.

Физиологические исследования пациентов, проведенные в динамике курса солелечения, выявили выраженное положительное воздействие лечебных факторов на состояние их сердечно – сосудистой системы. У больных группы наблюдения к завершению курса лечения достоверно снижались частота сердечных сокращений, систолическое и диастолическое давление, пульсовое давление, ударный и минутный объемы сердца по сравнению с исходными.

Лечебные факторы соляной микроклиматической палаты способствовали экономизации сердечной деятельности и более низкой потребности миокарда в кислороде, обеспечивая больший кровоток и улучшение снабжения кислородом сердечной мышцы. В группе сравнения аналогичные показатели имели лишь тенденцию к увеличению по сравнению с исходными данными.

Проведенные физиологические исследования также выявили выраженное положительное воздействие лечебных факторов СМП на функциональное состояние органов дыхания послеоперационных больных. По окончании курса лечения у пациентов группы наблюдения, по сравнению с группой сравнения снижалась частота дыхательных движений, повышались показатели функциональных проб с задержкой дыхания на вдохе и выдохе, а также жизненной емкости легких.

Для оценки лечебного воздействия калийных солей при экспозиции в соляной микроклиматической палате на состояние высшей нервной деятельности пациентов проводились исследования динамики изменения внимания. Изучалась умственная работоспособность по интенсивности внимания (ИВ) и показателю внимания (ПВ). В группе наблюдения среднее значение ИВ увеличивалось уже после первого сеанса солелечения с $174,9 \pm 7,02$ до $191,1 \pm 8,7$ знаков, при этом возрастал и ПВ до $1,33 \pm 0,6$ ошибок. К середине курса лечения происходило достоверное повышение ИВ ($196,6 \pm 8,9$ знаков; $p < 0,05$) и понижение ПВ (0,2 ошибки; $p < 0,05$). По окончании солелечения ИВ составила $206,5 \pm 8,3$ знаков, при ПВ $0,11 \pm 0,06$ ошибки. Полученные результаты свидетельствовали о достоверном ($p < 0,01$) улучшении умственной работоспособности пациентов группы наблюдения. У пациентов происходило уменьшение времени латентного периода на свет и звук. У пациентов группы сравнения отмечалась противоположная динамика показателей функций нервной системы.

Как показали выполненные исследования, положительные изменения в состоянии нервной системы пациентов отмечались в течение всего курса солелечения.

Таким образом, физиолого – гигиенические исследования послеоперационных больных с ИБС позволили выявить выраженное положительное воздействие лечебных факторов соляной микроклиматической палаты на состояние сердечно – сосудистой, дыхательной и нервной систем. Полученные данные позволяют рекомендовать данный метод солелечения для реабилитации кардиохирургических больных.

Материалы седьмой Международной научно-практической конференции «Экология и научно-технический прогресс», Пермь, 2008г.