

ные миоматозные узлы в 8, 15, 30 см с признаками вторичных изменений.

Клинический диагноз- миома матки гигантских размеров (36-37 недель беременности). Анемия II степени. Нарушение жирового обмена II-III ст.

Больной Ш. в плановом порядке было произведено оперативное вмешательство в объеме- Срединная лапаротомии. Надвлагалищная ампутация матки (учитывая отсутствие каких-либо изменений со стороны шейки матки) с придатками. Интраоперационная кровопотеря составила- 700 мл. Полученный макропрепарат представлен в виде тела матки, увеличенное за счет множественных интерстициально - субсерозных миоматозных узлов до 36-37 недель беременности, диаметр узлов от 8-20 см. Гистологическое заключение- железистая гиперплазия эндометрия, Аденомиоз I ст., строение миоматозных узлов соответствуют лейомиомам. Очаговый эндометриоз стенки маточной трубы.

В послеоперационный период - проводилось переливание эритроцитарной массы, общеукрепляющее лечение, антибиотикотерапия. Послеоперационный период (ранний и поздний)- протекал без осложнений.

Работа представлена на научную конференцию с международным участием «Актуальные проблемы науки и образования», ВРАДЕРО (Куба), 20-30 марта 2006г. Поступила в редакцию 09.02.2006г.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЛЕЧЕБНЫХ ФАКТОРОВ СОЛЯНЫХ ПАЛАТ НА ОРГАНИЗМ ПАЦИЕНТОВ

Кириченко Л.В., Баранников В.Г.,
Дементьев С.В., Киреев Л.Д.

*Пермская государственная медицинская академия,
Пермь*

Важнейшей задачей современной профилактической медицины является поиск и применение немедикаментозных способов коррекции функциональных изменений физиологических систем организма.

Одним из таких способов является спелеоклиматотерапия, использующая относительно стабильный микроклимат сильвинитовых спелеоклиматических палат. Факторы этого микроклимата, воздействующие в пределах гермезиса, осуществляют своеобразное комплексное воздействие на организм человека.

В настоящее время многие лечебно - профилактические учреждения России располагают соляными микроклиматическими палатами «Сильвин®», воспроизводящими биоположительную среду природных калийных спелеолечебниц, обладающими широкими возможностями воздействия на различные патогенетические звенья заболеваний.

Физиологические исследования проводились в соляных палатах функционирующих в городе Перми и Пермской области. Опытную группу составляли 35 больных в возрасте 14-55 лет, которым наряду с базисной медикаментозной терапией проводили курс солетерапии, контрольную – 30 больных, получающих стандартную базисную терапию. В ходе исследований изучалось функциональное состояние дыха-

тельной, сердечно-сосудистой и иммунной систем. Курс лечения состоял из десяти ежедневных процедур продолжительностью 60 минут.

Под влиянием основных лечебных факторов соляных микроклиматических палат «Сильвин®» выявлена положительная динамика показателей функции внешнего дыхания уже после первого физиотерапевтического сеанса. Основные показатели функции внешнего дыхания увеличились на 10-20%. Уменьшилось бронхиальное сопротивление, как на вдохе, так и на выдохе. Положительные изменения показателей функции внешнего дыхания отражают уменьшение обструктивных нарушений воздухопроводящих путей.

Курс солелечения оказывал положительное воздействие не только на функциональное состояние бронхолегочного аппарата, но и на сердечно-сосудистую систему. Было выявлено уменьшение частоты сердечных сокращений на 6-20 уд./мин и исходно повышенного систолического и диастолического давления у пациентов на 10-20 мм.рт.ст. У больных, имевших пониженное артериальное давление происходило его увеличение на 5-10 мм.рт.ст.

Лечебная среда соляных палат положительно воздействовала на условно-патогенную микрофлору слизистых оболочек бронхиального дерева, существенно снижая нагрузку на иммунную систему пациента (элиминация аллергенов и поллютантов) и активизируя адаптацию и саморегуляцию организма. Иммунологические исследования, проведенные по методике, основанной на измерении изменения светопропускания взвеси культуры клеток *Micrococcus lisodeicticus* под влиянием лизоцима слюны по сравнению с исходной взвесью показали, что увеличение исходного процентного содержания лизоцима в слюне у 80% пациентов опытной группы происходило уже к середине курса лечения. По окончании физиотерапевтического курса у 90% больных наблюдалось достоверное повышение неспецифического иммунитета.

В контрольной группе, в отличие от опытной, позитивная динамика показателей функции кардиореспираторной системы отмечалась лишь у 50% пациентов по окончании проведенной медикаментозной терапии. У данных больных к середине срока нахождения в стационаре происходило некоторое повышение неспецифического иммунитета, которое к концу лечения сменялось его понижением.

На эффективность лечения пациентов в соляных микроклиматических палатах оказывали влияние ряд гигиенических факторов, способствующих динамическим изменениям их основных лечебных свойств. К ним относятся: месторасположение соляной палаты на территории города и лечебно-профилактического учреждения, качество подаваемого воздуха, оборудование систем вентиляции и кондиционирования, продолжительность сеансов солетерапии, количества пациентов, соблюдение санитарно-гигиенических норм при эксплуатации и т.д.

Положительным сдвигам функционального состояния органов дыхания и кровообращения также способствовала музыкотерапия, осуществляемая с помощью оригинальных специально разработанных

программ применяемых на протяжении всего курса солелечения. Механизм воздействия функциональной музыки связан с физическими параметрами акустического воздействия, его ритмическими характеристиками и индивидуально-психологическими особенностями человека. Музыкальные произведения использовались для навязывания ритма физиологических функций. Для этого ритмические колебания их громкости модулировались по частоте сердечных сокращений или дыхания, постепенно замедляясь или учащаясь, что позволяло вызывать эффекты активации или замедления основных физиологических функций организма.

Таким образом, основные лечебные факторы внутренней среды соляных микроклиматических палат «Сильвин®» к которым относятся: благоприятное соотношение биполярных легких аэроионов в воздушной среде, высокие концентрации субмикронного соляного аэрозоля, практически асептические концентрации бактериального загрязнения, полное отсутствие аллергенов, звуковых и шумовых раздражителей, оптимальный микроклимат, оказывают положительное воздействие на функциональное состояние дыхательной, сердечно-сосудистой и иммунной систем организма пациентов.

Работа представлена на научную конференцию с международным участием «Актуальные проблемы науки и образования», ВРАДЕРО (Куба), 20-30 марта 2006г. Поступила в редакцию 14.02.2006г.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АРХИТЕКТУРЫ ТРЕХГЛAVOЙ МЫШЦЫ ГОЛЕНИ У БОЛЬНЫХ С МОТОРНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ И ЗДОРОВЫХ ЛИЦ

Коряк Ю.А., Кузьмина М.М.**

Государственный научный центр

РФ – Институт медико-биологических проблем РАН

** Федеральное государственное учреждение

«Клиническая больница № 1»

Управления делами Президента РФ,

Москва

Интенсивное «использование» мышечного аппарата приводит к структурным и функциональным изменениям скелетной мышцы, в частности, увеличение массы, силы и скорости сокращения мышц (Larsson, 1982; Коряк, 1993; Aagaard et al., 2001), и, наоборот, сниженная двигательная активность разной этиологии — уменьшение массы и сократительных возможностей (Lexell et al., 1988; Akima et al., 2000; Koryak, 2004). Многообразии мышечных функций отражается в особенностях архитектуры мышечных волокон (Steno, 1667; Bock, 1965; Abe et al., 2000; Коряк, Кузьмина, 2006). Сократительные свойства мышц определяются характером центральной, моторной, команды и собственно-сократительными свойствами самих мышц, определяемые внутренней архитектурой из которых наиболее важными являются длина и угол наклона волокон (Gans, Gaunt, 1991; Kawakami et al., 1998). Угловая конструкция мышцы оказывает существенное влияние в передачи силы от волокна мышцы

к ее сухожилию и, следовательно, в генерации силы мышцы (Kawakami et al., 1995): чем выше угол наклона волокна, тем выше силовой потенциал мышцы (Gans, Bock, 1965; Kawakami et al., 1995). Цель исследования количественно описать взаимоотношение между суставным углом и архитектурой мышцы (длина и угол волокна) и выявить особенности изменения архитектуры разных головок трехглавой мышцы голени у здоровых лиц и пациентов с моторными нарушениями при пассивном и активном состояниях в условиях *in vivo*. В исследовании участвовала 8 здоровых мужчин-добровольцев с нормальным физическим развитием и 8 пациентов с моторными нарушениями. Определяли: длину (L), угол (θ) пучков медиальной икроножной мышцы (МИМ), латеральной икроножной мышцы (ЛИМ) и камбаловидной мышцы (КМ) в реальном времени ультразвукового (УЗ) аппаратом (модель SOLOLINE Elegra, Siemens, Germany) с электронным линейным датчиком 7.5 МГц, длиной сканирующей поверхности 60 мм и толщиной 1 см, а также показателем внутреннего укорочения волокна при сокращении мышцы ($r_{L_{\text{мышцы}}}$). L и θ волокна изменялись при переходе от пассивного состояния к активному. Влияния покоя и усилия 50 % от максимальной произвольной силы (МПС) на L волокна были более существенны в МИМ и ЛИМ, чем в КМ. При 50 % МПС изменения L волокна в МИМ в группе контроля были большими по сравнению с группой пациентов. L волокна КМ не отличалась между группами. θ волокна в контрольной группе в покое колебался от 60.2 до 40.8 %, а у пациентов — от 27.7 до 36.1 %. В группе контроля наименьшие изменения θ волокна отмечается в ЛИМ и КМ, а у пациентов — наименьшие в МИМ и ЛИМ и наибольшие в КМ. $r_{L_{\text{мышца}}}$ в группе контроля составила в МИМ 11.6 ± 1.8 мм (диапазон от 8.4 до 17.8 мм), для ЛИМ — 9.8 ± 1.9 мм (диапазон от 2.3 до 12.8 мм), для КМ — 6.5 ± 1.4 мм (диапазон от 3.0 до 10.0 мм); а в группе пациентов $r_{L_{\text{мышца}}}$ в каждой мышце была постоянно меньше на 20.5 % (диапазон от 1.9 до 11.1 мм), 37.5 % (диапазон от 0.9 до 9.6 мм) и на 24.6 % (диапазон от 3.4 до 5.9 мм), соответственно. $r_{L_{\text{мышца}}}$ (усредненная для МИМ, ЛИМ и КМ) была значительно больше в группе контроля и коррелировала с величиной развиваемого максимального суставного момента (изометрическая МПС). Метод УЗ сканирования мышц является высокоинформативным и доступным методом для количественной и качественной оценки архитектуры скелетных мышц у человека и может быть использован, в комплексе с другими методами, для оценки и диагностики функционального состояния мышц, для понимания механизмов происходящих изменений под влиянием различных факторов.

Работа представлена на научную конференцию с международным участием «Актуальные проблемы науки и образования», ВРАДЕРО (Куба), 20-30 марта 2006г. Поступила в редакцию 09.02.2006г.