

Таблица 2

Распределение больных по количеству шунтированных КА

Количество шунтированных коронарных артерий	Число больных	
	абс.	%
Одна	26	16,0
Две	84	51,5
Три	53	32,5
Всего...	163	100,0

Среднее количество шунтированных КА у больного составило 2,1. Все операции выполнены в условиях искусственного кровообращения при нормотермии с использованием кровяной кардиopleгии для защиты миокарда и многокомпонентной общей анестезией в сочетании с высокой эпидуральной блокадой.

Статистическая обработка материала проводилась методами вариационной статистики с использованием STATGRAPHICS (Statistical Graphics System; Version: 2.6; Serial Number: 710240) на IBM/AT. Определение существенности различий изучаемых показателей проводили при помощи критерия теста Стьюдента. Различия между сравниваемыми величинами считались достоверными при значении $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Значимых изменений в системном гемостазе, углеводном и липидном обменах не выявлено. По результатам ЭКГ покоя ишемические изменения были зарегистрированы у 78,7% женщин. При ЭхоКГ в 42,6% случаев обнаружены гипокинез или акинез/дискинез стенок миокарда; фракция выброса левого желудочка составила $53 \pm 0,6\%$. При КАГ у 33,8% женщин выявлено 1-сосудистое гемодинамически значимое поражение коронарных артерий (КА), у 32,4% – 2-сосудистое, у 32,9% – 3-сосудистое, у 1,9% – изолированное поражение ствола левой коронарной артерии. Поражение передней межжелудочковой артерии отмечено в 41,1% случаев, обгибающей артерии – 29,7%, правой коронарной артерии – 27,3%.

В раннем послеоперационном периоде умерло 5 (3,0%) больных. Распределение умерших больных после КШ в зависимости от формы ИБС и вида оперативного вмешательства представлено в табл. 3.

Таблица 3

Распределение умерших больных после КШ в зависимости от вида оперативного вмешательства

Форма ишемической болезни сердца	Вид оперативного вмешательства	Число умерших больных
Ранняя постинфарктная стенокардия (IIS класс)	КШ с использованием 3 аутовенозных шунтов	1
Ранняя постинфарктная стенокардия (IIS класс)	КШ с использованием 2 аутовенозных шунтов	1
Прогрессирующая стенокардия напряжения (IIIS класс)	КШ с использованием 3 аутовенозных шунтов	1
Стабильная стенокардия напряжения ФК IV	Маммарно-коронарный анастомоз	1
Стабильная стенокардия напряжения ФК IV	КШ с использованием 3 аутовенозных шунтов	1
Всего ...		5

Причиной летального исхода в 4 случаях была острая сердечная недостаточность, у одной пациентки – геморрагический инсульт.

При анализе результатов обширных исследований за прошедшие два десятилетия по хирургической реваскуляризации миокарда сделан вывод, что роль женского пола, как независимого фактора увеличенной смертности в послеоперационном периоде КШ, остается спорной [4]. Учет факторов риска, характерных для пола, модификация хирургических вмешательств могут улучшить результаты реваскуляризации миокарда у женщин. По мнению отечественных кардиохирургов, решающее значение при принятии решения о необходимости КШ у женщин должно быть сопоставление предполагаемой пользы и риска операции [1].

Выводы. Коронарное шунтирование у женщин с ИБС высокого риска является эффективным методом лечения, позволяющим снизить риск фатальных осложнений заболевания и улучшить качество жизни.

Литература

1. Акчури, Р.С. Показания к операции коронарного шунтирования у больных с различным течением ИБС / Р.С. Акчури, А.А. Ширяев, Д.М. Галаяудинов // РМЖ.– 2002.– Т.10(19).– С.13–

15.

2. Национальные рекомендации по диагностике и лечению ХСН // Серд. недостаточность.– 2003.– №8 (3).– С.276–297.

3. Is the female gender an independent predictor of adverse outcome after off-pump coronary artery bypass grafting? / T. Athanasiou [et al.] // Ann Thorac Surg.– 2003.– № 75.– P.1153–1160.

4. Blasberg, J.D. The role of gender in coronary surgery./ J.D. Blasberg, G.S. Schwartz, S.K. Balaram // Eur J. Cardiothorac. Surg.– 2011.– Vol.40.– P.715–721.

5. Outcomes experience with off-pump coronary artery bypass surgery in women / P.P. Brown [et al.] // Ann. Thorac. Surg.– 2002.– Vol. 74.– P. 2113–2120

6. Campeau, I. Grading of angina pectoris / I. Campeau // Circulation.– 1976.– Vol. 54.– P. 522–523.

7. Is body size the cause for poor outcomes of coronary artery bypass operations in women? / G.T. Christakis [et al.] // J. Thorac. Cardiovasc. Surg.– 1995.– Vol.110.– P.1344–1356.

8. Association of sex, physical size, and operative mortality after coronary artery bypass in the Coronary Artery Surgery Study (CASS). / L.D. Fisher [et al.] // J. Thorac. Cardiovasc. Surg.– 1982.– Vol.84.– P.334–341.

9. Gender Differences in Outcomes After Hospital Discharge From Coronary Artery Bypass Grafting / V. Guru [et al.] // Circulation 2006.– Vol.113.– P.507–516.

10. Hamm, C.W. A classification of unstable angina revisited. / C.W. Hamm, E. Braunwald // Circulation.– 2000.– Vol.102.– №1.– P.118–122.

11. The clinical spectrum of coronary artery disease and its surgical and medical management, 1974–1979: the Coronary Artery Surgery Study / J.W. Kennedy [et al.] // Circulation.– 1982.– Vol.66.– P.16–23.

12. Nomenclature and Criteria for Diagnosis of Ischemic Heart Disease. Report of the Joint International Society and Federation of Cardiology/World Organization Task Force on Standardization of Clinical Nomenclature. // Circulation.– 1979.– Vol.59.– P.607–609.

13. Sex differences in hospital mortality after coronary artery bypass surgery: evidence for a higher mortality in younger women. / V. Vaccarino [et al.] // Circulation.– 2002.– Vol.105.– P.1176–1181.

THE RESULTS OF SURGICAL REVASCULARIZATION IN WOMEN

A.N. LISCHUK, A.B. SHAMES

"3 Central Military Clinical Hospital named after A.A. Vishnevsky, Russian Ministry of Defense, "Krasnogorsk.

This paper presents the results of surgical treatment for women with coronary heart disease on the methods used in the center of cardiac surgery hospital. The authors have shown high efficiency of principles and methods developed to treat such patients.

Key words: coronary artery bypass surgery, myocardial revascularization.

УДК 611.711

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ СПОСОБЫ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПОЗВОНОЧНИКА, ТАЗОБЕДРЕННЫХ И КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ

В.Д. БИЦОВ*, О.Н. БОРИСОВА**

В работе представлены механизмы действия, способы сочетанного применения подводного вытяжения с подводной светотерапией позвоночника и суставов нижних конечностей. Предлагаемые патогенетически обоснованные методы физиотерапии для больных с патологией опорно-двигательного аппарата разработаны на основании клинических наблюдений и собственных исследований. Разработаны три варианта лечебных методик подводного вытяжения позвоночника, тазобедренных и коленных суставов. Результаты анализа эффективности физиотерапевтических методов лечения больных, с заболеванием опорно-двигательного аппарата подтвердили преимущество подводного вытяжения с подводной светотерапией.

Ключевые слова: подводное вытяжение позвоночника, подводная фототерапия, остеохондроз позвоночника.

Квантовая механика подтверждает, что вся вселенная находится в состоянии разносторонней вибрации, и каждый объект в

* Городская поликлиника № 69 ВАО, 2-я Владимирская ул., д. 31 "А", г. Москва, 111401

** ФГБОУ ВПО «Тулский государственный университет», пр-т Денина, д. 92, г. Тула, 300028

ней порождает свою собственную уникальную частоту. Подобие резонансных КВЧ-спектров человека и воды указывает на единую физическую природу взаимодействия миллиметровых волн с молекулярной водной структурой этих объектов. Резонансное состояние среды возникает, когда частота внешнего воздействия совпадает с частотами ее собственных молекулярно-волновых процессов. В последнее время интенсивно исследуются преобразования протекающие в воде и водных растворах под воздействием электромагнитных полей. Особенности строения структуры воды, обработанной различными факторами, придают ей особые физико-химические свойства, благодаря которым вода становится специфической средой для различных биологических процессов, она непосредственно воздействует на формирование стабилизационной структуры макромолекул биополимеров [12]. Проводилась сравнительная оценка лечебных свойств воды после воздействия на нее электромагнитных волн частотой 50-70 ГГц и 385 ТГц. Структуру воды изучали методами ИК-спектроскопии в области 4000-400 см⁻¹ на Фурье спектрометре Перкин-Элмер 2000 между пластинами KRS-5. Выявлено, что существенные изменения структуры воды наступают при облучении воды ЭМИ «Биоптрон+» над водой с расстояния поверхности воды 10 см в течение 15 минут и облучении воды ЭМИ «Биоптрон+» посредством оптико-волоконного кабеля под водой в течение 4 минут, а самые значительные изменения структуры воды наступают при облучении воды в течение 4 минут с одновременным насыщением воды в такое же время охлажденным до 0°С СО₂. Данные спектрального анализа воды, облученной источниками ЭМИ 5,6 мм длины волны, частотой 50-70 ГГц практически совпадают с данными спектрального анализа воды, облученной ЭМИ «Биоптрон+» длиной волны 480-3400 нм частотой 625-88 ТГц, а именно: существенные изменения структуры воды наступают после облучения в течение 4 и 15 минут [3].

При изучении ИК-спектров поглощения воды, облученной ЭМИ «Биоптрон+» длиной волны 480-3400 нм частотой 625-88 ТГц в течение 4 и 15 минут и после выключения источника ЭМИ через 26 и 15 минут, то есть до окончания водной процедуры, определялось значительное улучшение структуры воды благодаря сохранению памяти информации о показателях источника ЭМИ. Улучшение структуры воды зависело от времени ее облучения. Поэтому целесообразно, после получения требуемой структуры воды, источник ЭМИ отключить и продолжать использовать воду в качестве хранителя и передачи информации.

В спектральной картине воды наблюдались выраженные полосы поглощения при 1217, 1209 см⁻¹. Ранее было выявлено, что необычные свойства активированной воды начинают проявляться, когда в ней благодаря растворенному углекислому газу и кислороду образуются аква-комплексы, определяющие ее физико-химические свойства. Изучение биологической активности воды, подвергнутой действию внешних факторов, показало, что для нормализации метаболических процессов структура воды должна соответствовать определенным характеристикам, в частности наличием в спектре поглощения полос при 1209 и 1217 см⁻¹ [6,7,8,9].

Одним из основных методов консервативного лечения дегенеративно-дистрофических процессов, развивающихся в анатомических структурах позвоночника и суставах нижних конечностей, нередко сопровождающихся болевым синдромом, является сочетание светотерапии (Биоптрон) с подводным вытяжением позвоночника и суставов нижних конечностей. Такая технология способствует «разгрузке» межпозвонковых дисков, увеличению диастаза между суставными поверхностями межпозвонковых и периферических суставов, положительно воздействует на спазмированные мышцы, вызывая их релаксацию. Растягивание капсулы сустава при вытяжении и одновременное фотовоздействие нормализует микроциркуляцию в инкапсулированных очагах воспаления, что оказывает противовоспалительное действие и нормализует нарушенную иннервацию конечностей, уменьшает или снимает болевой синдром.

Особенностью фототерапии является быстрое шестикратное увеличение в крови важнейшего иммуномодулятора интерферона γ (ИФН-γ), причем даже при его исходно нормальном уровне. Важнейшей функцией этого цитокина является активация клеточного иммунитета (функционального состояния моноцитов, макрофагов, естественных «киллеров и цитотоксических Т-лимфоцитов), что прежде всего повышает противовирусную и противоопухолевую резистентность организма» [11].

Согласно этим исследованиям видимый и инфракрасный

(ИК) свет достаточно глубоко проникает в поверхностные отделы кожи и вызывает структурно-функциональные изменения крови в сети периферических микрососудов, обеспечивающие ее фотомодификацию. Действие света и модифицированной им крови носит выраженный регулирующий характер: возрастают только исходно низкие показатели, а снижаются или не меняются, соответственно, исходно высокие или близкие к норме [11]. Вступая во взаимодействие с микро- и макроокружением на энергетическом уровне, при совпадении частотных характеристик (величина периода колебаний, длина волны, амплитуда, совпадение акрофаз, мощность и т.д.) – организм может пропустить определенное количество избыточной энергии, вследствие чего возникает опасность развития патологического процесса [5,10,14].

Была изучена эффективность светотерапии под водой в сочетании с подводным вытяжением позвоночника и суставов нижних конечностей при патологии опорно-двигательного аппарата при помощи разработанного устройства для подводной светотерапии позвоночника и суставов нижних конечностей [1,2].

Объекты и методы исследования. На базе городской поликлиники № 69 г. Москвы обследовали 852 чел. в возрасте от 17 до 60 лет и старше с вертеброгенной нейропатией и заболеланиями тазобедренных и коленных суставов: дорсопатия позвоночника, остеохондроз, грыжа Шморля L4-L5, L5-S1 с протрузией спинномозговой канал до 13 мм; дорсопатия позвоночника, остеохондроз, грыжа Шморля L4-L5, L5-S1 до 5 мм; деформирующий остеоартроз тазобедренных суставов; деформирующий остеоартроз коленных суставов; после операции на позвоночнике давностью до 7 лет.

Подводное вытяжение позвоночника и крупных суставов нижних конечностей способствует «разгрузке» межпозвонковых дисков, увеличению диастаза между суставными поверхностями межпозвонковых суставов, тазобедренных и коленных суставов, освобождению от сдавления нервнососудистых пучков позвоночника и крупных суставов нижних конечностей. Кроме того, податливость мягких тканей (мышечно-фасциальный и связочно-капсулярный аппарат) внешнему воздействию (давление, тяга) в водной среде большая. На раннем этапе развития костных изменений дозированное вытяжение способствует увеличению диастаза между костными выростами и снижению болевых ощущений [4,13].

Нормализация анатомических взаимоотношений в позвоночнике в процессе тракционной гидротерапии проявляется и в увеличении размеров межпозвонковых отверстий, суставных щелей тазобедренных и коленных суставов, что положительно сказывается на состоянии сосудисто-нервного пучка, способствует улучшению условий кровообращения в этих областях, уменьшает отечность тканей и болевые ощущения. Достигается максимальный терапевтический оздоровительный эффект за счет обеспечения плавной точно регулируемой нагрузки с целью адаптации пациента к нарастающим усилиям и быстрое изменение усилия нагрузки на позвоночник и крупных суставов нижних конечностей.

Верхняя часть туловища пациента с помощью мягких тканевых бандажей фиксируется на левой части аппарата, включающей в себя узел крепления ложа и две вертикальные стойки. На правой части ванны установлен механизм опускания ложа с опорными вертикальными стойками. Вращением рукоятки червячного редуктора достигается необходимый угол наклона ложа с пациентом от «0°» до «30°» при частичном погружении его в наполненную водой ванну. Нижняя часть туловища пациента с помощью мягких тканевых бандажей, закрепленных на его талии справа и слева от ложа, связанные с другими тянущими приспособлениями. Вращением рукоятки винтового механизма создается необходимая нагрузка на позвоночник пациента. Величину тяги наблюдают по шкале динамометра.

При подводном вытяжении тазобедренных и коленных суставов, бандаж тазовый не одевают на пациента, а одевают бандажи на голеностопных суставов нижних конечностей, в остальном методика и техника вытяжения идентична подводному вытяжению позвоночника.

Курс каждого из 3 вариантов лечения состоял из 15 процедур и разделен на три этапа.

Укладывали двойной оптико-волоконный кабель, соединяющий с аппаратом «Биоптрон» (производитель, № уд.), на настиле так, чтобы соответствовало паравертебрально уложенному больному на спину на настиле, затем кабель кольцами обматывали на нижние конечности больного, опускали в ванну боль-

ного согласно технике проведения подводного вытяжения позвоночника и включали «Биоптрон» в течение 30 минут.

Результаты и их обсуждение. Анализ результатов лечения I контрольной группы больных выявил улучшение с патологией позвоночника только до 47%, без изменений до 57% и ухудшение у 8% больных. С заболеваниями тазобедренных и коленных суставов улучшение до 46%, без изменений до 60%, ухудшение у 1-2% больных.

Анализ результатов лечения II группы больных выявил улучшения по сравнению с контрольной группой: с патологией позвоночника до 60%, без изменений до 49%, ухудшение у 3%; с заболеваниями тазобедренных и коленных суставов улучшение до 57%, без изменений до 48%, ухудшение до 1% больных.

Анализ результатов лечения III группы больных выявил значительное улучшение с патологией позвоночника до 98%, без изменений до 6%, ухудшений нет; с заболеваниями тазобедренных и коленных суставов улучшение до 90%, без изменений до 15% больных, ухудшений нет.

Заключение. Результаты исследования указывают на высокую эффективность лечения подводного вытяжения с фототерапией позвоночника и суставов нижних конечностей, что является основанием широкого их применения в комплексной терапии больных с вертеброгенной нейропатией и патологией тазобедренных и коленных суставов.

Литература

1. Бицоев, В.Д. Устройство для лечения позвоночника / В.Д. Бицоев // Патент на полезную модель №103300.– Бюл. № 10 от 10.04.2010 г.
2. Бицоев, В.Д. Устройство для подводного вытяжения позвоночника / В.Д. Бицоев // Патент на изобретение №2193383.– Бюл. № 33 от 27.11.2002 г.
3. Бицоев, В.Д. Изучение эффективности восстановительных технологий посредством воды, обработанной электромагнитными полями / А.М. Бицоев, А.М. Горбунов // Владикавказский медико-биологический вестник.– 2010.– Т. X.– №17.– С. 28–35.
4. Боголюбов, В.М. Общая физиотерапия. 2-е издание, переработанное / В.М. Боголюбов, Г.Н. Пономаренко.– М. – СПб: СЛП, 1997.– 480 с.
5. Гаряев, П.П. Волновой генетический код / П.П. Гаряев.– М., 1997.– 107 с.
6. Горбунов, А.М. Нарушение регуляции метаболизма белковых структур – причина возникновения заболеваний и его коррекция водой, активированной энергоинформационными технологиями / А.М. Горбунов, Т.Г. Волошина, В.А. Ильенко // 111 Российский Гомеопатический Съезд: сб. научных трудов (Москва, 19–21 октября 2007).– М., 2007.– С. 242.
7. Горбунов, А.М. Метод контроля структуры воды после энергоинформационной обработки и ее физиологическое действие / А.М. Горбунов, Т.Г. Волошина, В.А. Ильенко // Сборник трудов Международного форума «Интегративная медицина» (Москва, 9 июня, 2008).– 2008.– Вып 3.– Т. 2.– С.158–167.
8. Горбунов, А.М. Способ приготовления, контроль качества и эффективности электронных копий гомеопатических лекарственных средств / А.М. Горбунов, Т.Г. Волошина, В.А. Ильенко // Сборник трудов Международного форума «Интегративная медицина» (Москва, 5-7 июня, 2009).– М., 2009.– Вып. 4.– С. 179–182.
9. Горбунов, А.М. Структура и значение связанной воды в препарате фитомикс-40 / А.М. Горбунов, В.А. Ильенко, О.А. Бочарова // Российский биотерапевтический журнал.– 2008.– Т. 7.– № 1.– С. 39.
10. Савинов, В.А. Энергосистема человека / В.А. Савинов, Е.Г. Самохвалов.– Москва, 1997.– 50 с.
11. Самойлова, К.А. Механизмы противовоспалительного, иммуномодулирующего, ранозаживляющего и нормализующего обмен веществ действия света прибора «Биоптрон» / К.А. Самойлова // Материалы научно-практической конференции «Новые направления в использовании светотерапии «Биоптрон».– М., 2003.– С.10–14.
12. Синицын, Н.И. Особая роль системы «миллиметровые волны – водная среда» в природе / Н.И. Синицын, В.И.Петросян, В.А. Ёлкин // Биомедицинская радиоэлектроника.– 1998.– № 1.
13. Улащик, В.С. Очерки общей физиотерапии / В.С. Улащик.– Минск: Наука и техника, 1994.– 198 с.
14. Фокин, В.Ф. Энергетическая физиология мозга / В.Ф. Фо-

кин, Н.В. Пономарева.– М., 2003.– 287 с.

THE NON-MEDICAMENTOUS WAYS OF RECOVERY TREATMENT OF DEGENERATIVE AND DYSTROPHIC PROCESSES OF VERTEBRA, HIP AND KNEE JOINTS.

V.D. BITSOEV, O.N. BORISOVA

City hospital № 69 VAO Moscow
Tula state university

The article presents the action mechanisms, the ways of combined use of underwater traction with underwater light therapy of vertebra and membrum inferius. The proposed pathogenetic physiotherapeutic methods in the patients with locomotor system pathology were carried out on the basis of clinical examination and authors' researchs. The 3 therapeutic techniques of underwater traction of vertebra, hip and knee joints were developed. The results of effectiveness of physiotherapeutic methods in the patients with locomotor system diseases confirmed the advantage of underwater traction with underwater light therapy.

Key words: underwater vertebra traction, underwater phototherapy, vertebral osteochondrosis.

УДК 616-003.821

ПАТОГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО АМИЛОИДОЗА У ЗОЛОТИСТЫХ
СИРИЙСКИХ ХОМЯКОВ. ВЛИЯНИЕ МЕЛАКСЕНА

Т.В. ЗАКС, В.Б.БРИН, А.Т. БЕЛИКОВА, К.М. КОЗЫРЕВ*

На модели экспериментального генерализованного амилоидоза впервые с применением перорально в качестве лечебного и профилактического средства мелатонина в виде препарата «мелаксен», изучены гистоструктурные и иммунологические изменения в органах и тканях золотистых сирийских хомяков. На основании положительных результатов исследования, авторы пришли к выводу, что с одной стороны, мелаксен обладает антиоксидантным и мембраностабилизирующим действием, уменьшает повреждение эндотелия сосудов и образование плазменного компонента амилоида, что способствует регуляции тромбогеморрагического равновесия, одного из основных факторов стабилизации гомеостаза. С другой стороны, ограничивая возможность трансформации клеток макрофагально-эндотелиальной системы и лимфоидной ткани в амилоидобласты, мелаксен оказывает некоторое подавляющее влияние на амилоидогенез, тем самым, уменьшая интенсивность накопления фибриллярных белков амилоида в органах и тканях.

Ключевые слова: экспериментальный амилоидоз, морфология, профилактика, мелаксен.

Разработка новых методов лечения и профилактики амилоидоза является одной из актуальных проблем в медицине, что связано с малоизученностью представлений об этиологии и его патогенезе. Обладая химической инертностью и иммунологической толерантностью, амилоид безудержно накапливается в различных органах и системах, вызывая в них необратимые органоспецифические структурные изменения, мало поддающиеся лечению. Однако результаты положительного влияния некоторых лекарственных препаратов, отраженных в ряде публикаций, в частности при экспериментальном амилоидозе, вселяют оптимизм в решении проблемы амилоидоза, нередко заканчивающийся фатальным исходом.

В этом контексте, объем и характер симптоматической терапии, определяется выраженностью тех или иных клинических проявлений процесса. Так, например, вопрос возможности использования гемодиализа и трансплантации почки в терминальной стадии почечной недостаточности при амилоидозе интересен, но пока изучается. Для лечения вторичного нефропатического типа амилоидоза предлагают диметилсульфоксид, однако к этому вопросу подходят также осторожно в связи с тем, что препарат нередко вызывает жизнеугрожающие аритмии сердца.

Длительное применение синтетических препаратов вызывает различные побочные эффекты в форме расстройства желудочно-кишечного тракта, аллергических реакций, лейко- и тромбоцитопении, миопатии, рабдомиолиза [13], нарушения обменных процессов, что затрудняет их применение из-за недостаточной эффективности.

* ГБОУ ВПО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России
362019, г. Владикавказ, ул. Пушкинская, 40
ЦГИ ВНИЦ РАН и РСО-Алания, 362019, г. Владикавказ, ул. Маркова 93^А