

процедур, ежедневно.

У больных первичным остеоартрозом в период обострения ведущим клиническим проявлением является болевой синдром, существенно ограничивающий подвижность суставов и мобильность больных, гипотрофия околоуставных мышц.

Применение СМТ-фореза на коленные суставы показало, что уже к шестой процедуре у пациентов исследуемых групп достигался анальгезирующий эффект, уменьшалась скованность и увеличивался объем движений в пораженных суставах.

В результате комплексного лечения с использованием СМТ-фореза биоля у больных ОА отмечалось уменьшение болей по визуальной аналоговой шкале боли (ВАШ) до 4-6 баллов ($p < 0,001$), увеличение объема движений в пораженных суставах на 2-3°.

Проведенные исследования показали, что включение в комплексную терапию больных первичным остеоартрозом отжима иловой сульфидной грязи Сакского озера повышает эффективность лечения и реабилитации, что подтверждается достоверным уменьшением болевого синдрома, увеличением амплитуды движений в пораженных суставах ($p < 0,001$). Следует отметить, что применение отжима иловой сульфидной грязи Сакского озера по методике СМТ-фореза в комплексном лечении больных с остеоартрозом коленных суставов хорошо переносится больными, не вызывает очаговых бальнеологических реакций, увеличивает двигательную активность больных, способность к самообслуживанию, что снижает степень функциональной недостаточности и отодвигает сроки наступления инвалидности.

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ «РАДОН»

Мазур Н.В.

*Республиканский центр по оздоровлению и санаторно-курортному
лечению населения, Минск*

В Республике Беларусь самым известным месторождением холодных радоновых вод является Дятловское, на базе которого

введен в эксплуатацию санаторий «Радон». Гидроминеральная база санатория представлена 4 скважинами, глубина которых от 295 до 307 м, радоновые воды получены из глубин 170-304 м.

По физическим свойствам воды прозрачные, бесцветные, без запаха, без осадка. Температура подземных вод составляет 11-13°C. По химическому составу воды пресные, с минерализацией 0,4-0,6 г/л, гидрокарбонатные магниевые-кальциевые. Содержание радона от 20 до 60 нКи/л (2,25 кБ/л).

Универсальность и особенность санатория «Радон» обусловлена тем, что наряду с минеральными радоновыми водами широко используются местные лечебные грязи, которые по генезису и составу относятся к сапропелевым, являются пресноводными, бисульфидными, среднесольными (до 60%), слабощелочной реакции (рН 7,3-7,7). В составе золы преобладают карбонаты кальция (36,3%), в силу чего эти пеллоиды можно отнести к карбонатному типу. В состав сапропелей входят гуминовые кислоты, антибиотики, аминокислоты.

В настоящее время проблема медицинской реабилитации (МР) больных неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника (НПОП) на санаторном этапе имеет особую актуальность, поскольку заболевания периферической нервной системы, обусловленные остеохондрозом позвоночника, в течение длительного времени остаются одной из основных причин временной нетрудоспособности лиц среднего возраста. Несмотря на многочисленность предложенных методов терапии и реабилитации НПОП, проблема поиска новых, усовершенствованных, повышающих эффективность лечебных и реабилитационных мероприятий на санаторном этапе остается актуальной.

Материалом работы являются результаты изучения и проведения сравнительного анализа природных лечебных факторов санатория «Радон» (минеральные радоновые воды, сапропели озера Дикое), а также результаты клинико-функционального изучения эффективности их профиля в комплексном восстановительном лечении 206 больных НПОП. Клинический диагноз устанавливался в соответствии с классификацией заболеваний периферической нервной системы

(Антонов И.П., 1984).

Среди обследованных, 60% было женщин и 40% мужчин. Все пациенты трудоспособного возраста: от 20 до 55 лет – женщины, и от 20 до 60 лет – мужчины. Средний возраст у женщин – $44,2 \pm 0,7$ лет; у мужчин – $49,7 \pm 1,1$ лет.

Среди обследованных служащие составили 73,7%, рабочие – 17,1%, колхозники – 3,4% и прочие – 5,8%.

Санаторно-курортное лечение по поводу НПОП чаще получали городские жители – 80,9%, и реже – сельские – 14,7%.

Болевой синдром наблюдался практически у всех пациентов. Однако по характеру он был преимущественно слабо и умеренно выраженным. Это объясняется тем, что в условиях санатория МР направлена на ликвидацию последствий болезни. По этой причине на курорте пациентов с резко выраженным и выраженным болевым синдромом нет.

По выраженности болевого синдрома пациенты НПОП были разделены следующим образом:

- слабо выраженный болевой синдром (184 больных) – 65%;
- умеренно выраженный болевой синдром (99 больных) – 35%.

В клинической картине у пациентов с рефлекторными синдромами выявлены: шатающаяся походка, нарушение осанки, изменение статики и динамики позвоночника в виде сглаживания физиологических изгибов, ограничение подвижности позвоночника, рефлекторное напряжение паравертебральных мышц, корешковые синдромы.

Данные объективного обследования свидетельствовали об изменении физиологических изгибов.

Изучение лечебных факторов санатория «Радон» и их использование для реабилитации пациентов с НПОП велось в следующих направлениях:

1. Изучение и проведение сравнительного анализа натуральных радоновых вод.
2. Изучение и проведение сравнительного анализа местных сапропелей.
3. Оценка эффективности медицинской реабилитации больных НПОП с использованием природных натуральных лечебных факторов в санатории «Радон».

Контроль содержания радона в воде скважин и ванн проводился на радиометре «Припять» с цифровым отображением информации в блоке с гамма-приставкой от радиометра СРП-68-01.

Измерения содержания радона в воздухе жилых помещений осуществлялись с помощью прибора Хоневел (профессиональном радонметре) фирмы Викторсен, а в производственных - радиометром РТА ОЗН.

Физико-химические анализы сапропелей на озере Дикое проводились в центральной лаборатории ПО «Белорусьгеология» с целью контроля за ее составом, а также установления генезиса грязей минерального состава и реакции среды.

Исследование лечебной грязи включало определение дисперсности сапропелей, относительной влажности, содержания сухого вещества, рН грязи, содержания окислов металлов и микроэлементов, а также состава аминокислот по общепринятой методике (Бохман В.И. и соавт).

С целью оценки степени выраженности нарушенных функций, а также для оценки качества проведенной реабилитации мы определяли функциональный класс (ФК) в соответствии с методическими рекомендациями «Оценка жизнедеятельности и эффективности реабилитации» (Л.С. Гиткина и др., 1995 г.).

ФК-О – характеризует нормальное состояние параметра;

ФК-I – легкое его нарушение (до 25%);

ФК-II – умеренное (от 26% до 50%);

ФК-III – значительное (от 51% до 75%);

ФК-IV – резко выраженное нарушение (от 76% до 100%).

Для оценки двигательных функций, в частности способности к передвижению, мы пользовались характеристикой и оценкой критериев жизнедеятельности (Смычѣк В.Б., 2000 г.):

ФК-0 – полная мобильность;

ФК-I – легкое нарушение передвижения;

ФК-II – умеренное нарушение передвижения (пониженная мобильность);

ФК-III – значительное ограничение мобильности;

ФК-IV – полная утрата мобильности и резкое ограничение передвижения.

Оценка ходьбы проводилась по 6-балльной системе (Пирогова Л. А., 1996 г.).

В начале и конце санаторного этапа реабилитации у пациентов определяли силу и выносливость отдельных мышечных групп.

С целью изучения толерантности к физической нагрузке у данной группы больных применили велоэргометрический тест. Оценивали работоспособность по Astrand. Полученные данные сравнивали со средними показателями у здоровых лиц работоспособного возраста.

Известно, что недостаток или отсутствие того или иного радиоактивного элемента может привести к нарушению некоторых обменных процессов и даже к заболеванию. Поэтому неверным является утверждение, что любая доза радиоактивности приносит вред организму. Научные исследования свидетельствуют, что наличие естественных радиоактивных элементов в воздухе, воде, почве и организме является необходимым и полезным для нормальной жизнедеятельности - теория радиоактивного гормезиса.

В санатории «Радон» функционирует специальное отделение радонотерапии, где предусмотрен отпуск водных радоновых ванн, общих, контрастных, четырехкамерных и гинекологических орошений, а также бассейн для подводного вытяжения в радоновой воде. Содержание радона в воде, по данным наших измерений, колеблется в пределах от одного до нескольких десятков нКи/л (от 12 до 41 нКи/л). Проведенные исследования свидетельствуют также о допустимой концентрации радона в технических помещениях и радонолечебнице.

Нами разработаны схемы и методики лечебно-реабилитационных мероприятий в условиях санатория «Радон» при НПОП. При определении индивидуального комплекса реабилитационных мероприятий важное значение имели возраст пациента, соматический статус, особенности клинической картины и неврологических проявлений заболевания, длительность и стадия заболевания, ведущий патогенетический фактор, а также принцип комбинирования лечебных средств.

В санатории «Радон» наряду с применением минеральных

радоновых вод в качестве оздоровительного средства используется лечебная сапропелевая грязь озера Дикое. Исследованные общетехнические и химические свойства сапропели, механический состав, содержание микроэлементов и аминокислот в сапропелях озера Дикое свидетельствуют о высоких лечебных качествах грязи.

Следует отметить, что сочетанное использование радоновых вод (РВ) и лечебных грязей у пациентов с НПОП в санатории «Радон» было наиболее распространенным (74%).

При комбинированном применении РВ и сапропелей лечебный эффект был более существенным: купирование болевого синдрома наблюдалось после 5-6 процедур, параллельно улучшались функциональные показатели ПНС, опорно-двигательного аппарата и сердечно-сосудистой системы.

Таблица 1 - Показатели толерантности сердечно-сосудистой системы к физической нагрузке у больных НПОП (женщин), получавших РВ и сапропелетерапию ($M \pm m$)

№ n/n	Показатель	Здоровые	До МР	После МР
1.	N выполняемой нагрузки (вт)	112,5±3,9	95,8±4,17	141,7±3,55*
2.	ЧСС при пороговой N	161,2±1,7	156,8±2,02	161,7±1,72
3.	МПК (л/мин)	2,38±0,06	1,98±0,10	2,53±0,09*
4.	МПК/кг (мл/кг/мин)	41,62±0,95	36,1±1,37	41,7±0,43*
5.	Физическое состояние (%)	97,96±6,20	73,3±2,00	79,4±1,93*

* - достоверность различий ($p < 0,05$)

Таблица 2 - Показатели толерантности у больных НПОП (мужчин), получавших РВ и сапропелетерапию ($M \pm m$)

№ n/n	Показатель	Здоровые	До МР	После МР
1.	N выполняемой нагрузки (вт)	139,5±3,5	97,9±3,72	137,5±3,77*
2.	ЧСС при пороговой N	162,5±1,7	155,8±1,49	161,75±2,12
3.	МПК (л/мин)	2,63±0,04	1,95±0,06	2,52±0,07*
4.	МПК/кг (мл/кг/мин)	39,39±1,06	31,9±0,55	41,9±0,73*
5.	Физическое состояние (%)	98,47±2,65	75,1±1,70	93,6±1,78*

* - достоверность различий ($p < 0,05$)

Оценка ходьбы у больных НПОП (мужчин) до МР – 4,1±0,08; после МР – 4,9±0,08 балла, $p < 0,001$. Больные с НПОП с умеренно выраженным болевым синдромом в 67,3% случаев имели умеренное нарушение передвижения (пониженную

мобильность) и относились к ФК-II. В процессе реабилитации 78% больных переходили в ФК-I (легкое нарушение передвижения) и 22% - в ФК-0 (полная мобильность).

Больные НПОП со слабо выраженным болевым синдромом в 71,4% случаев имели легкое нарушение передвижения ФК-I, а после проведенного восстановительного лечения в санатории «Радон» 92% больных восстанавливали полную мобильность (ФК-0) и у 8% больных сохранялось легкое нарушение мобильности ФК-I.

Более выраженный эффект комплексного применения радона и лечебных грязей объясняется различным механизмом действия этих природных факторов на организм человека.

Исследования, проведенные в санатории «Радон», позволили разработать алгоритм составления научно обоснованной программы МР пациентов с НПОП на санаторном этапе с преимущественным использованием местных природных факторов.

ПРОГРАММА МР

1. Грязевые аппликации (сапропелетерапия) назначаются в зависимости от локализации преимущественного поражения позвоночника («куртка» - НПШГО, «брюки» - НППО, грязевые ванны – НПРО) и выраженности болевого синдрома (38-40°C – при II степени выраженности болевого синдрома, 42-44°C – при I степени); продолжительность процедуры 25-30 минут.

2. Отдых 40-60 минут.

3. Массаж: при НППО массируется пояснично-крестцовая область с пораженной стороны ягодичной области и нижней конечности; при НПШГО – шейно-грудной, области плечевого сустава и руки с пораженной стороны; при НПРО – классический лечебный массаж позвоночника.

4. Отдых 30 минут.

5. Подводная вертикальная тракция в радоновом бассейне (при НППО и НПРО) в течение 15-20 минут.

6. Отдых в положении лежа 2 часа.

7. Лечебная гимнастика по предложенной нами методике в зависимости от локализации поражения позвоночника.

8. Отдых 3-4 часа.

9. Лечебное плавание.

Таким образом, появление на современном этапе научно обоснованной программы МР пациентов с НПОП – существенный вклад в науку и практику реабилитологии и курортологии. Установлена высокая эффективность радона, сапропелей и их комбинированное использование на опорно-двигательный аппарат, ПНС и сердечно-сосудистую систему.

СПЕЦИФИКА ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ ПРИ САНАТОРНОМ ЛЕЧЕНИИ И ОЗДОРОВЛЕНИИ

***Молочко Л.Г., Казаченко С.И., Калиновская Е.И.,
Счастливая Н.И., Шмерко Е.П.***

*Республиканский центр по оздоровлению и санаторно-курортному
лечению населения, Минск*

Институт физиологии НАН Беларуси, Минск

Известно, что для обеспечения оптимального здорового питания в неделю требуется до 30 разных типов пищевых продуктов, причем главное место среди них должна занимать растительная пища. Среднестатистическому здоровому человеку рекомендуется употреблять овощей и фруктов не менее 400 г в сутки в сочетании с малым количеством насыщенных жиров в виде мясных и молочных продуктов. Значительную часть времени взрослые и дети проводят в статическом положении, что ведет к избыточной массе тела, утомлению определенных групп мышц, нарушению осанки, искривлению позвоночника, плоскостопию, к недоразвитию основных физических качеств: быстроты, гибкости, ловкости, силы, координации движений. Следует отметить, что 30% детей и подростков с учетом конституционных особенностей питаются адекватно, но, учитывая энергозатраты во время занятий физкультурой, нуждаются в дополнении рациона белковой и углеводной пищей [3, 7]. Снижение активности в процессе трудовой деятельности усугубляется несбалансированным питанием, когда избыточное потребление пищи сочетается с недостаточной двигательной активностью человека. В санаторных условиях особое значение приобретает разумное сочетание комплексного лечения и рационального питания с умеренными физическими нагрузками.