

вил 38,6%. 59,1% детей не заметили каких-либо изменений, а 2,3% - заявили, что самочувствие после оздоровления ухудшилось. Положительная динамика клинических проявлений синдрома вегетативной дисфункции после оздоровления в этой группе детей была достигнута у 14,09% детей, отсутствие динамики отмечено у 83,70%, ухудшение - у 2,21%. Это может свидетельствовать о низких адаптационных резервах вегетативной нервной системы и недостаточном терапевтическом эффекте месячного курса витаминотерапии в диспансерных условиях.

Таким образом, коррекция витаминной недостаточности у детей в условиях санатория, несмотря на менее продолжительный курс витаминпрофилактики, оказалась более эффективной, чем в амбулаторных условиях, что говорит о совокупном положительном влиянии на микронутриентный статус оздоровительных мероприятий и качественного питания.

Литература

1. Коденцова, В.М. // Витаминно-минеральные комплексы: соотношение типы, способы приема, эффективность / В.М. Коденцова, О.А. Вржесинская // Вопросы питания. - 2006. - №5 - С. 25-29.
2. Проблема дефицита витаминов и микроэлементов в Республике Беларусь / Детский фонд ООН «ЮНИСЕФ»; редкол.: Т.В. Мохорт [и др.]. - Минск, 2007. - С. 43-62.
3. Спиричев В.Б., Коденцова В.М. и др. Методы оценки витаминной обеспеченности населения: Учебно-методическое пособие. - М, 2001. - 68 с.
4. Спиричев, В.Б. Научные основы патогенетически оправданного применения витаминов и минеральных веществ в профилактических и лечебных целях / В.Б. Спиричев // Питание здорового и больного человека: материалы III Междунар. научно-практ. конф. - СПб, 2005. - С. 188-190.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННЫХ И ПРЕФОРМИРОВАННЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ

Содель Л.А.

ЧУП «Санаторий «Белорусочка», Минск

Санаторно-курортное лечение, основанное на широком применении естественных целебных физических факторов, заслуженно пользуется большой популярностью. Оно обеспечивает высокую эффективность восстановительной терапии, реабилита-

ции и профилактики.

При многих заболеваниях, особенно в периоде ремиссии, т. е. после исчезновения острых проявлений, оно является наиболее эффективным. Наряду с природными лечебными факторами на курортах широко применяются и преформированные физические факторы - различные методы физиотерапии с использованием соответствующей техники. Это позволяет свести к минимуму применение лекарственных препаратов, а во многих случаях и совершенно отказаться от них [8].

Само определение санаторно-курортного лечения выглядит так - это комплекс мероприятий с использованием природных лечебных и преформированных (искусственно созданных) физических факторов в условиях специального режима [5]. Это, сложное на первый взгляд понятие, но каждое слово в нем несет очень значимую смысловую нагрузку. К первым относят ландшафт, климат, солнце, воду, пелоиды (лечебные грязи), ко вторым - преобразованные формы электрической, световой, тепловой и механической энергии, доступной для воздействия на человека, которые с развитием естествознания, физики и техники постепенно, особенно в 21 веке, стали применяться наиболее интенсивно.

Сегодня трудно найти заболевание, при котором использование физических факторов не было бы полезным и их огромные возможности не содействовали бы в укреплении здоровья. Основными методами санаторно-курортного оздоровления являются бальнеотерапия (минеральные ванны и прием минеральной воды внутрь), грязелечение, климатолечение, лечебная физкультура и лечебное питание [7].

Одним из эффективных средств реабилитации при различных заболеваниях и травмах являются физические факторы внешней среды в преформированном виде, которые возникают в результате работы специальных аппаратов, преобразующих одни виды энергии в другие. Эффект воздействия преформированного физического фактора на организм обусловлен видом используемой энергии. Применяются следующие виды энергии [1]:

1. Электрический ток:

- постоянный (электрофорез, гальванизация);
- импульсная электротерапия (динамометрия, короткая им-

пульсная электроаналгезия, электросон, электростимуляция);
- электрические токи низкой частоты (интерференцтерапия, ам-плипульстерапия);

- электрические токи высокой частоты и напряжения (дарсонвализация, токи надтональной частоты).

2. Электромагнитное поле:

- электрическое поле (ультравысокочастотная терапия);
- магнитное поле (индуктометрия, магнитная терапия);
- высокочастотные волны (деци-, санти-, миллиметровые волны, микроволновая резонансная терапия).

3. Фототерапия:

- инфракрасные;
- видимые;
- ультрафиолетовые световые лучи;
- лазеро-наидертерапия.

4. Ультразвук [1].

Выбор физиотерапевтической методики в системе реабилитационных мероприятий определяется конкретными задачами данного этапа течения заболевания в связи с индивидуальными особенностями пациента, четкими представлениями врача о сущности патологических изменений, а также понимания влияния физических факторов на организм больного.

Рассмотрим подробнее группу «электролечение». Электролечение (син. электротерапия) - общее название методов лечения, основанных на использовании дозированного воздействия на организм электрического тока или электромагнитного поля. Применяемые в санаториях методы электролечения: амплипульстерапия, гальванотерапия, диатермия, терапия ультравысокой частоты и др.

Метод лечения показан при болезнях периферической нервной системы (невралгии, невриты, радикулиты); функциональных и органических заболеваниях центральной нервной системы; хронических воспалительных процессов, заболеваниях опорно-двигательного аппарата и кожи.

Одним из первых методов электролечения явилась франклинизация (электростатический душ общий) - сочетанное воздействие на организм постоянным электрическим полем высокого напряжения, сопровождающимся «тихим» электрическим разря-

дом, а также образующимися при этом в невысоких концентрациях озоном, окислами азота и аэроионами. Метод назван по имени американского ученого Франклина (В. Franklin), разрабатывавшего вопросы получения статического электричества. Франклинизация улучшает капиллярное кровообращение, усиливает процессы торможения в центральной нервной системе, снижает АД, оказывает обезболивающее и гипосенсибилизирующее действие, ускоряет эпителизацию ран. Метод применяют при неврастении, бессоннице, переутомлении, кожном зуде, трофических язвах, ожогах и др. [4].

Применение с лечебной целью гальванического (постоянного, не изменяющегося во времени) электрического тока невысокого напряжения (30-80 В) и небольшой силы (до 50 мА) получило название гальванизации [4].

Электрофорез представляет собой метод сочетанного воздействия на организм постоянного электрического тока и лекарственного вещества, вводимого с его помощью. В этом случае лекарственный препарат проникает через кожу, происходит депонирование его в коже до 1-2 суток. Как правило, отсутствуют побочные реакции, свойственные лекарственным веществам при введении их другими способами, т.к. в организм поступают их малые количества. Лекарственный эффект оказывает на организм противовоспалительное, рассасывающее, местно-анестезирующее действие, улучшает кровоснабжение тканей и проводимость периферических нервных волокон, уменьшает болезненную импульсацию с периферии, нормализует функциональное состояние центральной и вегетативной нервной системы.

Показания [7]:

- гинекологические заболевания;
- заболевания нервной системы;
- заболевания сердечно-сосудистой системы;
- заболевания желудочно-кишечного тракта;
- заболевания органов дыхания;
- уронефрологические заболевания;
- сосудистые заболевания конечностей;
- кожные болезни;
- келоидные рубцы;

К электролечению относят и магнитотерапию - метод, в ос-

нове которого лежит действие на организм переменных магнитных полей. Магнитотерапия несовместима с индуктотерапией, УВЧ-терапией, микроволновой терапией, УФ-облучением, общим электрофорезом.

В физиотерапии применяют также электро-аэрозольтерапию - аэрозоли, частицы которых имеют униполярный заряд (положительный или отрицательный). Электроаэрозоли получают с помощью специальных аппаратов. Метод применяют как общую процедуру (электроаэрозольингаляция) и как местное воздействие. В отличие от обычных аэрозолей электроаэрозоли более дисперсны, что повышает поверхность лекарственных веществ и снижает их расходы; они увеличивают также их способность проникать в глубь тканей, электроаэрозольтерапию используют для профилактики и лечения пневмокониозов, хронических бронхитов, профотравлений свинцом и других профзаболеваний, пневмонии, неспецифических заболеваний верхних дыхательных путей и т.д. Местную аэрозольтерапию назначают при ожогах, долго не заживающих ранах и язвах [5].

Таким образом, сегодня на санаторно-курортном этапе медицинской реабилитации больных в РБ широко используются естественные и преформированные физические факторы. Санаторно-курортный этап медицинской реабилитации больных при различных заболеваниях и травмах является одним из эффективных звеньев закрепления лечебно-реабилитационного эффекта, достигнутого у этих пациентов на стационарном и поликлиническом этапах реабилитации.

Литература

1. <http://www.astromeridian.ru/medicina/3/3841.html> - Астромеридиан. Физическая реабилитация. Дата доступа - 21.10.2010.
2. Карвиго Г.В. Использование естественных и преформированных физических факторов в санаторном лечении больных гипотиреозом в Республике Беларусь // Курортные факторы и здоровье человека. Материалы конференции 28-29 мая 2002 г. Минск. Под общ. ред. д.м.н., проф. В.С. Улащика. РУПП «Барановичская укрупненная типография» 2002.
3. Гильмутдинова Л.Т. Организация санаторно-курортного лечения в санатории: монография / Л.Т. Гильмутдинова, Ю.Ю.Султанов, Н.С.Гизатуллина. - Уфа: Башкирский гос. мед. ун-т, 2008. - 84 с.
4. Казьмин В.Д. Санаторно-курортное лечение в специальных и домашних условиях / В.Д.Казьмин. - М.: Феникс, 2006. - 464 с.
5. Клячкин Л.М. Физиотерапия: Учебник / Л.М.Клячкин, М.Н.Виноградова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 1995. - 240 с.
6. Курорты: Энциклопедический словарь. - М.: Советская энциклопедия, 1998. -

325 с.

7. Лечебное применение преформированных курортных и физических факторов / Под ред. В.М.Боголюбова. - М.: ЦНИИ курортологии и физиотерапии, 1989. - 135 с.

8. Ветитнев А.М. Курортное дело: учебное пособие / А.М.Ветитнев, Л.Б.Журавлёва. - 3-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2010. - 528 с.

ФИЗИОТЕРАПИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В СВЕТЕ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ВОСПАЛЕНИИ

Счастливая Н.И.

Институт физиологии НАН Беларуси, Минск

В свете новых представлений о воспалении и особенностях физиологического действия физических факторов для борьбы с воспалительным процессом достаточно широко используют физиотерапевтические методы.

Воспаление относится к числу самых распространенных типовых патологических процессов. Воспалительный процесс как эволюционно детерминированная реакция организма на повреждающий агент складывается из первичных нарушений, вызванных этим агентом, и вторичных изменений. В нем условно выделяют несколько последовательных наслаивающихся друг на друга фаз - альтеративно-экссудативную и инфильтративно-пролиферативную. Воспаление индуцирует репаративную регенерацию поврежденных тканей, связанную с активацией дифференцировки соединительной ткани [1, 5, 8].

В альтеративно-экссудативную фазу повреждающие агенты (микроорганизмы, термические и химические факторы) вызывают первичное разрушение тканевых элементов. Выделяющиеся из базофилов и тканевых макрофагов вазоамины (гистамин, серотонин и др.) вовлекают в патологический процесс клетки и структуры, не затронутые первичной агрессией, расширяют сосуды микроциркуляторного русла и увеличивают проницаемость эндотелия, что потенцируется выделением гепарина. Под влиянием повреждающего агента из лизосом базофилов и фибробластов выделяются кислые протеазы и компоненты системы комплемента C_{3a} и C_{5a} , которые повреждают эндотелий и усиливают прони-