

Роль и место физиотерапии в реабилитации

Е.Л. Никонов, И.С. Истомина, Н.Ю. Сарапулова
ФГБУ «Поликлиника №1» УД Президента РФ

В статье представлен материал, показывающий роль физиотерапии в лечении и медицинской реабилитации пациентов различного профиля. Освещен вопрос о современном развитии физиотерапевтической техники и применении новых методов немедикаментозного лечения в Поликлинике №1 Управления делами Президента РФ. Представлен новый подход к выбору методик лечения, основанный на оценке общих неспецифических реакций организма.

Ключевые слова: физиотерапия, медицинская реабилитация, низкоинтенсивные физические факторы, общие неспецифические адаптационные реакции.

The article presents materials which demonstrate the role of physiotherapy in curative and rehabilitative processes in patients with various pathologies. Modern physiotherapeutic devices as well new techniques for non-medicamentous treatment applied in State Federal Budget Institution "Polyclinic Unit No1" subordinate to the Affair Management Department of the President of Russian Federation are discussed. A new approach for selecting a curative technique based on the assessment of general nonspecific reactions of the organism is described as well.

Key words: physiotherapy, medical rehabilitation, low-level physical factors, general non-specific adaptive reactions.

Реабилитация – это широкая и сложная система медицинских и социальных мероприятий, возведенных в ранг государственных задач и направленных на восстановление здоровья, нарушенных функций и трудоспособности больного [6].

Основными принципами реабилитации являются раннее начало, комплексность (медикаментозная терапия, физиотерапия, ЛФК и психотерапия) и преемственность между этапами (стационар, санаторий – реабилитационный центр, поликлиника).

Для проведения реабилитационных мероприятий в Поликлинике №1 Управления делами Президента РФ создан отдел медицинской реабилитации и физиотерапии. Основной задачей отдела является разработка индивидуальных программ и проведение комплекса лечебных, реабилитационных мероприятий с использованием современного арсенала средств комплементарной медицины. В отдел входят отделения физиотерапии, лечебной физкультуры, мануальной терапии и рефлексотерапии. Центральным звеном в отделе реабилитации является отделение физиотерапии.

До недавнего времени влияние физических факторов рассматривалось как действие неспецифических раздражителей, улучшающих адаптационные и компенсаторные возможности организма. В настоящее время физиотерапию рассматривают как область медицины, осуществляющую действие на организм природных и искусственно созданных (преформированных) физических факторов, применяемых для *лечения больных, профилактики заболеваний и медицинской реабилитации*, влияющую на патогенез заболевания [1].

Физиотерапия занимает одно из первых мест по частоте использования в реабилитации пациентов при различных нозологических формах. Это подтверждается данными анализа применения немедикаментозных методов лечения в Поликлинике №1: физиотерапия – 58%, ЛФК – 10% и рефлексотерапия – 31%. Несмотря на это, в последние годы в научной литературе и в основных документах (стандартах оказания медицинской помощи) речь идет только о физической реабилитации.

Физиотерапия – одна из наиболее интенсивно развивающихся областей клинической медицины. Это объясняется тем, что, во-первых, методы физиотерапии лишены побочных эффектов; во-вторых, неинвазивны,

безболезненны, доступны, хорошо переносятся больными, в том числе детьми и пожилыми; доказана высокая эффективность при ряде заболеваний. В-третьих, стремительное развитие физиотерапии обусловлено тесной связью с достижениями в области технических наук, физики и химии [8].

В последнее время в физиотерапии широко применяют аппараты, в работе которых используется принцип биологической обратной связи (БОС). Воздействия, синхронизированные, как правило, с частотой пульса и дыхания, отличаются большей физиологичностью и эффективностью, чем общепринятые методики, и при меньшей нагрузочности не вызывают обострений.

Уже не вызывает сомнений эффективность использования технологий и методов физиотерапии, основанных на явлении биологического резонанса. Известно, что даже низкоинтенсивные воздействия при условии совпадения их частоты с эндогенными ритмами организма дают выраженные физиологические и лечебные эффекты. На практике этот принцип реализуется при использовании лазерного излучения с определенной длиной волны, разных вариантов КВЧ-терапии (миллиметровая терапия с фиксированной длиной волны, микроволново-резонансная терапия, информационная терапия, а также воздействие фоновым резонансным излучением). В настоящее время это направление успешно развивается в Поликлинике №1 и начинает использоваться в медицинских пунктах Совета Федерации и Государственной Думы.

В отделении физиоурологии Поликлиники №1 Управления делами Президента РФ широко применяется КВЧ-терапия.

КВЧ-терапия является высокоэффективным методом симптоматического лечения пациентов бактериальным и абактериальным простатитом с синдромом хронической тазовой боли. Так, до начала курса лечения более 60% больных отмечают дискомфорт или боль при мочеиспускании и около 40% – выраженный болевой синдром. В процессе лечения уже после первой процедуры КВЧ-терапии количество пациентов с выраженным болевым синдромом уменьшается в 2,5 раза. После пятой процедуры исчезновение болей отмечают 25% пациентов и 75% пациентов отмечают существенное уменьшение болевого синдрома. После 10 процедур КВЧ-

терапии у 75% пациентов боль проходила полностью и у 25% носила умеренный характер [5]. При этом в процессе физиотерапевтического лечения показатель дизурии снижается с 3,19 до 1,65 и существенно улучшается качество жизни пациентов.

Еще одно из перспективных направлений физиотерапии — это сочетанное использование физических факторов. При сочетанном использовании физических факторов происходит потенцирование их физиологического и лечебного действия. Положительными моментами этого направления является то, что реже и медленнее развивается привыкание, сочетанные физиотерапевтические процедуры могут проводиться при меньших дозировках каждого из сочетаемых факторов, что уменьшает их нагрузочность на организм. Это позволяет сократить длительность лечебного процесса, делает его менее утомительным для больных, что очень важно в современных условиях. Хорошо известны и успешно применяются такие сочетанные факторы, как магнитолазерная терапия, вакуум-лазерная терапия, фонолазеротерапия, фотомагнитотерапия, электрофонотерапия, тонкослойные грязевые аппликации с магнитотерапией и др. В последнее время появляются и новые сочетания физических факторов, например, подводный вакуумный массаж, электромагнитное излучение (ЭМИ) крайне высокой частоты с ЭМИ оптического и/или инфракрасного диапазона и др. В технологиях этих видов воздействия реализуется немедикаментозный способ высокоэффективной коррекции патологических сдвигов, способствующий активизации защитно-приспособительных механизмов, развивающихся на протяжении болезни и направленных на восстановление нарушенной саморегуляции организма.

В Поликлинике №1 Управления делами Президента РФ с успехом используется метод сочетанной терапии — подводный вакуумный массаж от аппаратного комплекса «Аква Торнадо», являющийся уникальным методом лечения, реабилитации и эстетической коррекции. В результате применения подводного вакуумного массажа получены хорошие клинические эффекты у больных гонартрозом и дорсопатией. Отмечены анальгетический и спазмолитический эффекты при отсутствии побочных реакций. Существенно увеличивается подвижность суставов, происходит увеличение объема движений и повышение качества жизни пациентов. Одним из направлений в механизме лечебного действия подводного вакуумного массажа является ликвидация нарушений в системе микроциркуляции. По данным исследования периферической системы кровообращения методом лазерной доплеровской флоуметрии, которое осуществлялось с помощью лазерного анализатора капиллярного кровотока ЛАКК-01, отмечается нормализация тонуса артериол, улучшение кровотока в капиллярах и уменьшение застойных явлений в веноулярном звене микроциркуляторного русла. Результаты лечения позволяют утверждать, что метод подводного вакуумного массажа является эффективным средством комплексной терапии и реабилитации больных с дегенеративными заболеваниями суставов и позвоночника [7].

Включение физических факторов в комплексное лечение различных заболеваний позволяет оптимизировать течение лечебного процесса путем влияния на механизмы саногенеза через нормализацию иммунного ответа, ускорение процессов клеточной пролиферации, уси-

ление адаптационных возможностей организма. Причем использовать физические факторы можно на всех этапах лечения: в стационаре, реабилитационном центре, санатории, поликлинике и в домашних условиях.

О результатах лечения в условиях стационара, а также о его экономической эффективности можно судить на основании двух параметров: продолжительности пребывания больного в стационаре в днях (койко-день) и стоимости одного дня пребывания и лечения в стационаре. По данным литературы, сроки пребывания в стационаре больных тромбофлебитом поверхностных и глубоких вен при медикаментозной терапии соответственно составляют 21 ± 2 и 91 ± 7 дней, в то же время при использовании физиотерапии (магнитотерапия, пневмокомпрессия) они сокращаются в 2 раза — 10 ± 2 и 31 ± 6 дней [9]. При изучении результатов лечения больных, прошедших предоперационную (за 1–3 дня до операции) подготовку, включающую в себя воздействие низкоинтенсивного лазерного излучения, выявлено достоверное снижение числа тромбоэмболических и раневых осложнений, что позволило уменьшить сроки стационарного лечения и постгоспитальной реабилитации. Раннее назначение (на 2–3-е сутки заболевания) ЭМИ миллиметрового диапазона у больных с острым деструктивным панкреатитом позволяет снизить средний срок пребывания в стационаре с $36 \pm 4,2$ до $20,6 \pm 3,7$ дня, а также смертность до 6,4% больных при общепольничном показателе 20,1% [2].

Опыт применения миллиметровых волн (ММВ) у больных с острым нарушением мозгового кровообращения показал, что их использование в острой стадии способствует быстрому регрессу неврологической симптоматики, хорошо переносится больными, не дает побочных эффектов и осложнений. При включении ММВ в лечебный комплекс восстановление речевых функций у больных ишемическим инсультом наблюдается в 2 раза чаще, чем при стандартном лечении, способствует более частому и более полному восстановлению трудоспособности [3].

Роль врача-физиотерапевта в оценке состояния больного, выборе режимов лечения исключительно велика и определяет успех лечения, особенно тяжелых форм заболевания. Для повышения эффективности лечения создается программа реабилитации пациента с учетом особенностей заболевания, тяжести состояния пациента, его характерологических особенностей. Для этого внедряется метод электропунктурной диагностики, который позволяет использовать показатели электропроводимости кожи вблизи биологически активных точек не только для оценки уровня изменений функции того или иного органа или системы организма, но и для определения психологического типа пациента. Одновременно электропунктурная диагностика дополняется информацией о типе адаптационных реакций организма человека по данным лейкограммы (по Л.Х. Гаркави и соавт.) Использование экспресс-диагностики позволяет осуществить контроль (исходный, текущий и заключительный) за процессом лечения конкретного пациента, оценить правильность, адекватность выбранной терапии и ее эффективность.

Исследованиями Л.Х. Гаркави и соавт. установлено, что в организме человека в ответ на различные по силе физиологические и патологические раздражители развиваются адаптационные реакции (АР): реакция тренировки (РТ), реакция активации (РА) и реакция стресса

(РС). Реакция тренировки, реакция адаптации являются физиологическим ответом на различные по происхождению и силе раздражители. Они сопровождаются повышением неспецифической резистентности и приспособительного потенциала организма человека. Эти процессы не влекут за собой значительного повышения энергетических затрат. Реакция стресса относится к патологическим реакциям, при которой происходит снижение неспецифической резистентности организма и его адаптационного потенциала. Для реализации патологических реакций требуются значительные энергетические затраты. Сложные нейроэндокринные изменения, характеризующие каждую из адаптационных реакций, получают определенное отражение в морфологическом составе белой крови. Это дает возможность использовать простые показатели для каждой из реакций и, следовательно, осуществлять контролируруемую неспецифическую терапию и управлять сопротивляемостью организма. Реакция спокойной активации (содержание лимфоцитов 28–33%) способствует успешному лечению сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний, а также оздоровлению и профилактике. Чтобы вызвать реакцию активации и стойко ее поддерживать, необходимо постепенно, нелинейно, волнообразно снижать величину действующего фактора. Реакция повышенной активации (содержание лимфоцитов 34–40%) сопровождается секрецией глюкокортикоидов на уровне верхней границы нормы – поэтому выражено противовоспалительное действие, состояние иммунитета – высокая активность, психоэмоциональное состояние – настроение отличное, выражен оптимизм, работоспособность высокая, аппетит и сон хорошие. Вызывать и поддерживать реакцию повышенной активации целесообразно для активной профилактики, борьбы со старением и импотенцией, хроническим воспалением при различных заболеваниях. Лимфоцитоз, превышающий 40%, указывает на перерактивацию адаптационных возможностей организма. Реакция перерактивации – еще не болезнь, но появляются нарушения самочувствия и сна. У больных со злокачественными опухолями наблюдается ускоренный рост опухоли. Наличие подобных отклонений опасно тем, что на их фоне может легко произойти срыв адаптационного потенциала и развитие реакции стресса. Для острого стресса характерно появление лейкоцитоза, анэозинофилии и лимфопении. Хронический стресс развивается при условии какого-либо длительного воздействия (инфекционное заболевание, хроническое воспаление, рост опухоли и др.). Для него характерно истощение и снижение уровня глюкокортикоидов, возрастание числа эозинофилов, увеличение свертываемости крови, преобладание процессов катаболизма, низкое процентное содержание лимфоцитов в лейкограмме – меньше 20%.

Известно, что ответ организма на любое воздействие складывается из общих и местных реакций. Общие реакции – это реакции всего организма в целом. А организм человека является сверхсложной иерархической колебательной саморегулирующейся системой. Такие системы, согласно теории поведения сложных систем, необыкновенно чувствительны к самым малым воздействиям.

Правильно подобранной терапией можно перевести реакцию стресса в более благоприятную для организма.

Такая терапия получила название *активационной*. *Активационная терапия – это целенаправленный и контролируемый вызов и поддержание в организме нужной адаптационной реакции*. Проведение такой терапии возможно только с использованием низкоинтенсивных физических факторов, таких как КВЧ-терапия, общая магнитотерапия, тонкослойные грязевые аппликации и др., а также настойка элеутерококка или сок подорожника [4]. Выбор первой дозы воздействия зависит от нозологической формы и состояния организма на момент лечения. Самую малую дозу нужно выбирать при стенокардии, гипертонической болезни и др. При острых и хронических воспалениях – первую дозу среднюю или верхнюю терапевтическую. Высокая чувствительность к активационной терапии наблюдается при онкологических заболеваниях [4].

Таким образом, приведенные данные свидетельствуют об успешном развитии физиотерапии, о появлении принципиально новых методов и направлений, существенно расширяющих ее возможности. Современная физиотерапия играет важную роль в реабилитации пациентов как на стационарном, так и на амбулаторном этапе, являясь высокоэффективным и экономически значимым методом лечения.

Литература

1. Боголюбов В.М., Улащик В.С. // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2004. – № 5. – С. 39–46.
2. Букатко В.Н., Брискин Б.С. // Миллиметровые волны в медицине и биологии. – Сборник докладов 14 Российского симпозиума с международным участием. – М., 2007. – С. 9–12.
3. Букатко В.Н., Степанченко А.В., Болонкина Г.Д. и др. Опыт применения миллиметровых волн в специализированном отделении для больных с нарушением мозгового кровообращения. // Миллиметровые волны в биологии и медицине. – 2005. – №40. – С. 39–49.
4. Гаркави Л.Х. Активационная терапия. Антистрессорные реакции активации и тренировки и их использование для оздоровления, профилактики и лечения. // Ростов-на-Дону.: Издательство Ростовского университета, 2006. – 256 С.
5. Дарий Е.В., Манапова Г.Ф., Курочкина Н.Ю. // Кремлевская медицина, 2010. – № 3. – С. 65–68.
6. Методические рекомендации 4-го Главного управления, утвержденные Е.И. Чазовым. 1985 г.
7. Отчет по НИР: «Научное обоснование применения комплекса для подводного вакуумного массажа «АкваТорнадо» при заболеваниях опорно-двигательного аппарата». Утверждено директором ФГБУ РНЦ МРиК В.А. Линок, июль 2012 г.
8. Улащик В.С. // Здравоохранение. – 2008. – № 5. – С. 13–18.
9. Чукина Е.А., Щеткин В.А., Кунгурцев Е.В. и др. // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2011. – № 1. – С. 25–29.