

ПРИРОДНЫЕ ЛЕЧЕБНЫЕ ФАКТОРЫ В КУРСЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЕЙ РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ

Н. М. Коваленко, А. Ф. Неретина

Воронежская государственная медицинская академия им. Н. Н. Бурденко

Комплекс восстановительного лечения с курсом пелоидо- и аргиллотерапии детям с заболеваниями респираторной системы оказал высокую терапевтическую эффективность. Динамика клинико-лабораторных тестов по итогам базисной и пелоидотерапии с иловыми глинами (оз. Кизил-Таш, г. Анапа) аналогична базисной и аргиллотерапии с глиной серой (п. Латное, Воронежская область). Статистически значимые результаты существенно превосходили эффективность комплекса базисной терапии.

Ключевые слова: комплекс, базисная терапия, дети, пелоидотерапия, аргиллотерапия.

NATURAL CURATIVE FACTORS IN THE COURSE OF RESTORATIVE TREATMENT OF CHILDREN WITH DISEASES OF THE RESPIRATORY SYSTEM

N. M. Kovalenko, A. F. Neretina

Complex restorative treatment with a course of mud therapy in children with diseases of the respiratory system has a strong therapeutic effect. Dynamics of clinical and laboratory tests on the basis of basal and pelotherapy with silt mud is similar to basis therapy with clay and sulfur. Statistically significant results are superior to the effectiveness of the complex basic therapy.

Key words: complex, basic therapy, children, pelotherapy, mud therapy.

В структуре общей заболеваемости детского возраста доминируют заболевания органов респираторной системы, обуславливая формирование стойких отклонений в состоянии здоровья детей [2]. В терапии острой и хронической патологии респираторной системы используют целый спектр лекарственных препаратов, но достичь длительной ремиссии сложно. Многократное применение фармакологических средств нередко вызывает побочные и аллергические эффекты. При этом технологии физиотерапевтического воздействия обладают широким диапазоном лечебного влияния, физиологичны, неинвазивны, атравматичны, способствуют удлинению периодов ремиссии.

Методики, основанные на использовании потенциала природных и искусственных физических факторов: климата, минеральных и пресных вод, пелоидов (*pelos* (гр.) — ил, глина), физиоаппаратного лечения успешно используют в восстановительной терапии. Применяемые в адекватной дозировке они оказывают оздоровительный эффект, выполняя роль патогенетической терапии, через механизмы их обусловившие [11].

Пелоидотерапия показана в лечении заболеваний органов респираторной системы, где оптимальное назначение грязевого лечения потенцирует действие лекарственных средств, тормозит прогрессирование болезни и стимулирует развитие репаративных процессов [9].

Глины — неперемный компонент пелоидов, относящийся к классу альтернативных теплоносителей. Основные термофизические параметры ее во многом аналогичны или же превосходят данные показатели у пелоидов. Тонкий гранулометрический состав глин определяет коллоидный комплекс, обеспечивая высокую пластичность, вязкость, низкую теплопроводность и большую теплоемкость [8], а также содержит в уме-

ренных количествах биологически активные вещества, органические вещества, гуминовые кислоты и другие высокомолекулярные соединения, что придает выраженные антиоксидантные, антисептические и бактерицидные свойства. Механизм физиологического действия аргиллотерапии (*argillos* (лат.) — глина) обусловлен выраженным рефлекторным раздражением различно дифференцированных нервных окончаний, расположенных в коже. По нервно-рефлекторным путям сигнал передается в центральный аппарат спинного и головного мозга, где путем обратной связи получает необходимые импульсы физиологической перестройки, благоприятной для организма [10].

В Воронежской области отсутствуют разработанные источники грязеобразования, и в лечебном процессе используют привозные пелоиды. Вместе с тем в регионе имеются обширные запасы глин. Наиболее крупное и близко расположенное к городской черте месторождение глины серой находится в п. Латное Семилукского района. Минеральное сырье относится к монтмориллонитовому (0,20 %) и каолинитовому (90 %) типу [3].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Сравнительная оценка тождеств и различий, возникающих при назначении в комплексе восстановительного лечения пелоидо- и аргиллотерапии детям с заболеваниями органов респираторной системы явилась целью данной работы.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом наблюдения стали 58 детей в возрасте от 11 до 14 лет (средний возраст $12,8 \pm 1,65$). Дети одномоментно получали комплекс восстановительного лечения в условиях местной здравницы. Среди забо-

леваний респираторной системы преобладала хроническая патология лор-органов (ринит, назофарингит, тонзиллит) у 42 детей (72,4 %), рецидивирующий бронхит был у 10 детей (17,3 %) и бронхиальная астма (внеприступный период) — у 6 детей (10,3 %). Длительность основного заболевания варьировала от 2 до 4 лет (63,7 %). В структуре фоновой патологии отмечены психоэмоциональные нарушения (24,1 % случаев), патология опорно-двигательного аппарата (22,4 % случаев). Основной и фоновый диагноз подтвержден сведениями карты санаторно-курортного отбора, анамнеза развития ребенка и заболевания и данными осмотра.

Методом простой рандомизации открыто, когортно и перспективно сформировали 3 клинически сопоставимые группы. Две группы по 20 человек были определены группами наблюдения и 18 детей вошли в группу сравнения.

Комплекс базисного восстановительного лечения в санатории включал дозированный прием от 7 до 9 процедур: климатотерапия (двигательный режим, режим физической нагрузки (игры/прогулки), гидропатия (ванны/души) комплекс лечебной гимнастики, курс сегментарного массажа, ингаляции и прием (внутрь) минеральной хлоридно-сульфатной воды (ср. минер. 2,6—3,5 г/л). Дополнительно 20 детям первой группы назначили курс пелоидотерапии с илово-сульфидными пелоидами и 20 детям второй группы — аргиллотерапию с глиной серой.

Процедуры выполняли по методике «местные компрессы» (слой грязи/глины 2—2,5 см), время экспозиции 12—18 мин, $t = 38—42$ °C, через день, с учетом индивидуальных показаний и основной патологии: на подчелюстную область, область придаточных пазух носа, межлопаточную область или грудную клетку.

Пелоидотерапия выполнена с илово-сульфидной грязью (оз. Кизил-Таш, г. Анапа Краснодарского края). Показания к назначению и методики выполнения грязевых процедур описаны многими авторами и общеизвестны [1, 3]. Курс аргиллотерапии провели с глиной серой (п. Латное, Воронежская область). Результаты испытаний в ФГУ «Центр Госсанэпиднадзора» (г. Воронеж) и в ФГУН «РНЦВМиК» (г. Москва) свидетельствовали о безопасности глины серой. В «Бальнеологическом заклучении» перечень показаний включает заболевания органов дыхания [5]. В ходе подготовки к процедурам сухую глину измельчали и, удалив посторонние включения, помещали массу в эмалированную ванну и заливали артезианской водой. После 12—16 часов, набухшую глину перемешивали до консистенции «густой сметаны» и затем подогревали.

Лабораторно-диагностические исследования выполнены до и после комплекса восстановительного лечения. Изучали основные показатели клинического анализа крови и параметры гуморального иммунитета: иммуноглобулины подклассов А, М, G (с помощью общепринятых методик).

Диагностические технологии восстановительного лечения не должны быть направлены на диагностику

болезней. Необходимо применять методы оценки функциональных резервов организма и динамики их выраженности, так как оценка функционального состояния и состояния его физиологических функций требуют различных подходов [1, 7]. Поэтому был использован метод сегментарной электропунктурной нейродиагностики функционального состояния организма по физиологическим показателям с рефлекторных зон с помощью аппаратно-программного комплекса «КЭС-01М» в режиме скрининг-диагностики. Полученные результаты позволяли сравнивать уровень физиологического и соматического здоровья, функциональных и адаптивных резервов организма (регистрационное удостоверение № 29/23020600/1279-00 от 04. 12. 2000 г., МЦКТ «Авиценна», СПб.) [6]. Метод сертифицирован на соответствие требованиям безопасности (Сертификат соответствия № РОСС Ru. ME 03.В 05933; № 4766394).

Непосредственные результаты лечения оценивали по критериям эффективности санаторно-курортного лечения: улучшение, отсутствие положительного эффекта, ухудшение (1978 г.) [5].

Проверка нормальности распределения количественных признаков осуществлялась с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. При проверке статистических гипотез наличие статистической значимости определяли при значении $p < 0,05$. Программное обеспечение: пакет статистического анализа «SPSS-13» for Windows компании SPSS Inc.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На момент поступления треть детей предъявили жалобы на насморк и чувство першения в горле (41,3 %). Меньшее число детей жаловались на поверхностный кашель смешанного характера (24,1 %). Осмотр органов носоглотки показал умеренную гиперемию видимых слизистых зева и затрудненное носовое дыхание. Часть детей жаловались на головные боли (22,4 %) и на повышенную утомляемость (15,5 %).

Согласно региональным стандартам результаты антропометрии (соответствие массы длине тела) свидетельствовали об отсутствии существенных и значимых отклонений в физическом развитии большинства детей [6].

Умеренные отклонения от физиологической нормы уровня сегментоядерных гранулоцитов, лимфоцитов, моноцитов (от 24,1 до 36,2 % случаев) регистрировали в клиническом анализе крови детей до начала лечения. Увеличение содержания лейкоцитов, палочкоядерных нейтрофилов, скорости оседания эритроцитов (СОЭ) (от 1,7 до 6,8 % случаев) выявили у детей с вялотекущим воспалительным процессом в носоглотке. Эозинофилия (10—28 %), пониженные цифры уровня гемоглобина (93—112 г/л) и эритроцитов ($3,1—3,6 \times 10^{12}/л$), вероятно, были результатом аллергического воспаления.

Дисфункция гуморального звена иммунитета характеризовалась повышением уровня Ig M от 5,8 до 12,1 % случаев. Исходные значения уровня Ig A и Ig G

имели разнонаправленные изменения — пониженные от 10,3 до 17,2 % случаев и повышение до 10,3 % случаев. Индивидуальный разброс иммунологических параметров характеризует функциональные состояния отдельных звеньев иммунной системы.

Результаты компьютерного сканирования методом компьютерной нейродиагностики с помощью комплекса «КЭС-01» были представлены как признаки функциональных нарушений: органов пищеварения, эндокринной, мочевыделительной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной системы и нейропсихологического статуса. Данными компьютерного тестирования подтвержден основной и фоновый диагноз у обследованных детей. У каждого ребенка выявили дополнительно по два признака функциональных нарушений органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и по одному — в системе органов мочевого выведения или эндокринной системы. Признаки функциональных изменений органов сердечно-сосудистой, респираторной системы и нейропсихологического статуса установили от 60 до 80 % случаев. Таким образом, у одного ребенка было выявлено в среднем пять, реже шесть признаков функциональных нарушений, что совпадает с данными Селезнева Е. Ф. (2007 г.) о том, что у одного ребенка подросткового возраста имеется в среднем от 5 до 7 заболеваний и/или функциональных нарушений.

Комплекс восстановительной и пелоидотерапии с сульфидными илами позитивно влиял на общее самочувствие детей. Сократилось количество жалоб на насморк, кашель (с 7 до 1 случая) и першение в горле (с 12 до 2 случаев), $p < 0,002$. Произошла коррекция психоэмоционального состояния детей: улучшился сон и настроение, исчезли головные боли (с 7 до 1 случая), $p < 0,05$. Отмечено увеличение массы тела детей в среднем на $(0,245 \pm 0,86)$ г, $p < 0,001$. Уменьшилось количество исходно измененных показателей клинического анализа крови: содержания лейкоцитов с $5,46 \pm 0,2$ до $4,56 \pm 0,16$, ($p < 0,05$), сегментоядерных нейтрофилов с $34,2 \pm 1,54$ до $45,06 \pm 2,31$ ($p < 0,05$), эозинофилов с $3,89 \pm 0,42$ до $2,80 \pm 0,31$, ($p < 0,05$). Установлено снижение частоты выявления лимфоцитоза с 55 до 15 % случаев. Отмечена тенденция к некоторому выравниванию уровней Ig A (с 65 до 50 %) и Ig G (с 40 до 15 %). Концентрация Ig M снизилась с $1,36 \pm 0,05$ до $1,14 \pm 0,04$ ($p < 0,05$). Снижение частоты обнаружения измененных от нормы уровней Ig A и Ig G вероятно были результатом различного реагирования гуморальных факторов иммунитета на лечебную нагрузку. Итоги компьютерного сканирования методом нейродиагностики показали снижение числа признаков функциональных изменений по всем изучаемым системам на 24 % и статистически значимо — нейропсихологического статуса (с 14 до 4), $p < 0,05$. Что, по-видимому, было следствием реакции со стороны органов с вегетативной системой регуляции.

Комплекс восстановительной и аргиллотерапии оказали благотворное влияние на самочувствие де-

тей второй группы. Сократились жалобы на кашель, першение в горле (с 6 до 1 случая) и насморк (с 12 до 3 случаев), $p < 0,05$. Установлено увеличение массы тела детей в среднем на $(0,295 \pm 0,100)$ г, $p < 0,001$. В клинических анализах крови отмечена тенденция к нормализации большинства показателей, в том числе статистически значимо изменилось содержание моноцитов с $(4,08 \pm 0,86)$ до $(6,74 \pm 0,61)$ % и величина СОЭ с $4,17 \pm 0,55$ до $7,31 \pm 0,54$, ($p < 0,05$). Параметры иммуноглобулинов в динамике характеризовались снижением частоты измененных от возрастных значений уровней Ig A и Ig G. Концентрация Ig M снизилась с $1,31 \pm 0,1$ до $1,14 \pm 0,04$, ($p < 0,05$). Увеличение частоты обнаружения высоких уровней Ig G в сочетании с дефицитом Ig A свидетельствуют о нормальном течении процессов адаптации к нагрузке. По данным компьютерного сканирования методом нейродиагностики выявили снижение численности признаков функциональных изменений пищеварительной, эндокринной, сердечно-сосудистой, респираторной системы.

После курса восстановительного лечения пелоидо- и аргиллотерапии у детей группы-сравнения также уменьшились жалобы на першение в горле, насморк и кашель (с 9 до 3 случаев), $p < 0,05$. Данные антропометрии отражали увеличение массы тела детей в среднем на $(0,124 \pm 0,56)$ г, $p < 0,001$. Большинство показателей клинического анализа крови находились в пределах физиологической нормы, но значимых изменений не выявлено. Не установлено существенного изменения сывороточных иммуноглобулинов Ig A и Ig G по сравнению с показателями до терапии. Отмечено некоторое возрастание повышенных значений уровня Ig M, что объясняется последовательностью этапов развития иммунного ответа. Итоги обследования детей методом нейродиагностики показали уменьшение общей численности признаков функциональных нарушений на 7,2 %.

Эффективность комплекса восстановительной терапии с курсом пелоидо- и аргиллотерапии составила 85 %, тогда как после комплекса базисной терапии — 72,2 %.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По итогам наблюдения подтвержден регресс большинства клинических признаков, улучшение показателей периферической крови, параметров иммунограмм и признаков функциональных нарушений преимущественно у детей, получавших в комплексе базисного лечения пелоидотерапию, и несколько меньше при включении аргиллотерапии. Малоэффективным оказался комплекс восстановительного лечения без грязевого и глинолечения. Полученные результаты позволяют рекомендовать метод аргиллотерапии с глиной серой (п. Латное Семилукского района Воронежской области) в комплексе восстановительного лечения заболеваний респираторной системы у детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балева Л. С., Лаврентьева Е. Б., Карахан Н. М. // *Вопр. практ. педиатрии* — 2009. — Т. 4, № 2. — С. 72—76.
2. Баранов А. А. и др. // *Рос. педиатр. журнал* — 2008. — № 5. — С. 4—7.
3. Михин В. П., Музылеев Н. А., Саево А. Д. // *Геолог. вестник Центр. р-на России*. — 2000. — № 2. — С. 57—65.
4. Оранский И. Е., Коневских Л. А. // *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация*. — 2009. — № 2. — С. 54—56.
5. Пенкин В. Н. *Территориальные стандарты и показатели физического развития детей Воронежской области: информ.-метод. пособие для педиатров и врачей общей практики* / В. Н. Пенкин, В. П. Ситникова. — Воронеж: Изд-во ГУЗ ОДКБ, 2003. — 47 с.
6. *Протокол медицинских испытаний сканера электропунктурного компьютерного КЭС — 01 «Авиценна»* / А. Н. Разумов; МЗ РФ; Рос. науч. центр восстанов. медицины и курортологии. — М., 2000.

7. Соколов А. В. // *Вестник восстан. медицины*. — 2005. — № 1 (11). — С. 4—6.
8. Требухов Я. А. // *Вопр. курорт., физиотер. и леч. физ. культуры*. — 2007. — № 2. — С. 36—39.
9. Улащик В. С. // *Физиотерапевт*. — 2001. — № 5. — С. 14—23.
10. Чаплыгина Н. А., Морозов Н. Г. // *Вопр. курортологии, физиотерапии и лечеб. физ. культуры*. — 2007. — № 2. — С. 31.
13. Чудинова О. А. *Алгоритмы разработки новых медицинских технологий профилактики и лечения в восстановительной медицине (размышления, опыт, результаты)* / О. А. Чудинова, А. А. Федоров, Ю. М. Гризайд и др. — М., 2008. — № 4. — С. 60—63.

Контактная информация

Коваленко Наталья Михайловна — к. м. н., доцент, соискатель кафедры педиатрии лечебного ф-та ВГМА им. Н.Н.Бурденко, e-mail: panacea.k@googlemail.com

УДК 616.98:578.8321

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ГРИППА H_1N_1SWIN В г. КРАСНОЯРСКЕ В 2011 г.

И. В. Сергеева

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого

В статье приведены результаты анализа историй болезней с диагнозом грипп типа А, вызванного вирусом H_1N_1swin . Наибольшая восприимчивость к заболеванию регистрируется среди лиц молодого возраста 16—29 лет. При гриппе H_1N_1swin наряду с интоксикацией ведущим симптомом является сухой, приступообразный кашель. Тяжелое течение заболевания с развитием осложнений регистрируется в возрастной группе 24—44 лет. Группой риска являются беременные женщины и пациенты с метаболическим синдромом.

Ключевые слова: грипп H_1N_1swin , эпидемиологическая ситуация, диагностика, лечение.

FEATURES OF CLINICAL PICTURE OF H_1N_1SWIN FLU IN KRASNOYARSK IN 2011

I. V. Sergeeva

The article presents results of the analysis of case histories with type A flu caused by H_1N_1swin virus. The greatest susceptibility to disease is registered among individuals aged 16—29. Leading sign, besides intoxication, is dry, paroxysmal cough. A severe course of the disease with development of complications is registered in the age group 24—44. The risk group includes pregnant women and patients with metabolic syndrome.

Key words: H_1N_1swin flu, epidemiological situation, diagnostics, treatment.

Грипп и острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) отличаются от других инфекционных заболеваний рядом особенностей. Причиной ОРВИ могут быть более 200 различных вирусов представителей 4 семейств вирусов, содержащих рибонуклеиновую кислоту (РНК) (ортомиксовирусы, парамиксовирусы, коронавирусы и пикорнавирусы), 2 семейств вирусов, содержащих дезоксирибонуклеиновую кислоту (ДНК) (аденовирусы и герпесвирусы), а также возбудитель гриппа, обладающий высокой антигенной изменчивостью. Особенностью данной группы заболеваний является и то, что распространение ОРВИ в

значительной мере определяется экологической обстановкой, социально-экономической ситуацией, наличием сопутствующих заболеваний. Лицам, часто болеющим ОРВИ и с хроническими заболеваниями лор-органов, принадлежит ведущая роль в экологии возбудителя и развитии эпидемического процесса. Каждый индивидуум переносит ту или иную инфекцию по-разному, в зависимости от иммунологических особенностей организма, обуславливающих различную восприимчивость людей к ОРВИ [1—8].

В структуре инфекционных заболеваний грипп и ОРВИ занимают ведущее место и составляют в период