

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Ивановская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ВЕСТНИК ИВАНОВСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Рецензируемый научно-практический журнал

Основан в 1996 г.

Том 19

2

2014

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Редакционная коллегия

Главный редактор – Е. В. БОРЗОВ, доктор медицинских наук, профессор
Зам. главного редактора – В. В. ЧЕМОДАНОВ, доктор медицинских наук, профессор
Отв. секретарь – О. А. НАЗАРОВА, доктор медицинских наук, профессор

Е. К. БАКЛУШИНА, доктор медицинских наук, профессор
Т. Р. ГРИШИНА, доктор медицинских наук, профессор
Л. А. ЖДАНОВА, доктор медицинских наук, профессор
С. И. КАТАЕВ, доктор медицинских наук, профессор
Е. А. КОНКИНА, доктор медицинских наук, профессор
А. И. МАЛЫШКИНА, доктор медицинских наук
И. Е. МИШИНА, доктор медицинских наук, профессор
А. Е. НОВИКОВ, доктор медицинских наук, профессор
С. Н. ОРЛОВА, доктор медицинских наук, доцент
Е. Ж. ПОКРОВСКИЙ, кандидат медицинских наук, доцент
А. И. РЫВКИН, доктор медицинских наук, профессор
Б. Г. САФРОНОВ, доктор медицинских наук, доцент
А. И. СТРЕЛЬНИКОВ, доктор медицинских наук, профессор

Редакционный совет

Г. АЛИЕВ (США), профессор	А. И. МАРТЫНОВ (Москва) академик РАМН,
А. А. БАРАНОВ (Москва), академик РАН и РАМН, доктор медицинских наук, профессор	доктор медицинских наук, профессор
Г. И. БРЕХМАН (Израиль), доктор медицинских наук, профессор	Ю. В. НОВИКОВ (Ярославль), академик РАМН, доктор медицинских наук, профессор
Ю. Е. ВЫРЕНКОВ (Москва), академик РАЕН, доктор медицинских наук, профессор	В. Д. ТРОШИН (Нижний Новгород), доктор медицинских наук, профессор
Е. И. ГУСЕВ (Москва) академик РАМН, доктор медицинских наук, профессор	Е. И. ЧАЗОВ (Москва), академик РАН и РАМН, доктор медицинских наук, профессор

Решением президиума Высшей аттестационной комиссии
Министерства образования и науки РФ от 19 февраля 2010 г.
журнал «Вестник Ивановской медицинской академии»
рекомендован для публикации основных научных результатов диссертаций
на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук
<http://vak.ed.gov.ru>

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования
<http://elibrary.ru>

Сайт журнала в сети Интернет:
vestnik-ivgma.ru

Адрес редакции журнала:
153012, Иваново, Шереметевский просп., 8
ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия»
Минздрава России
Тел.: (4932) 32-95-74
E-mail: vestnik-ivgma@isma.ivanovo.ru, rioivgma@mail.ru

Зав. редакцией *С. Г. Малытина*

Свидетельство о регистрации № 013806 от 13 июня 1995 г.
выдано Комитетом Российской Федерации по печати

Подписной индекс Объединенного каталога «Пресса России»: 42143

Редакторы *С. Г. Малытина, Е. Г. Бабаскина*
Компьютерная верстка *ИПК «ПресСто»*

Подписано в печать 30.07.2014 г. Формат 60×84¹/₈.
Бумага офсетная. Усл. печ. л. 11,16.
Тираж 500 экз. Заказ № 112

ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России
153012, г. Иваново, Шереметевский просп., 8

Издательско-полиграфический комплекс «ПресСто»
153025, г. Иваново, ул. Дзержинского, 39, оф. 304, 307
Тел.: (4932) 30-42-91, 22-95-10

СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

Организация здравоохранения

Organization of Health Care

Баклушина Е. К., Баклушин А. Е., Александрийская Н. Е., Белова В. В., Бурсикова Д. В.

Исходный уровень медицинской активности пациентов на первом этапе кардио- и нейрореабилитации 5

Baklushina E. K., Baklushin A. E., Aleksandriyskaya N. E., Belova V. V., Bursikova D. V.

Initial level of medical activity in patients at first stage of cardiologic and neurologic aftertreatment

Соколов А. В., Стома А. В., Артемова Н. М., Соколов С. А.

Динамика функциональных резервов организма как критерий эффективности медицинской реабилитации 10

Sokolov A. V., Stoma A. V., Artemova N. M., Sokolov S. A.

The dynamics of organism functional reserves as a criterion for medical rehabilitation effectiveness

Самсонова Т. В., Малышкина А. И., Песикин О. Н., Васильева Т. П.

Организация этапной лечебно-абилитационной помощи детям с перинатальными поражениями нервной системы 14

Samsonova T. V., Malyshkina A. I., Pesikin O. N., Vasilieva T. P.

Management of periodical therapeutic-and-abilitational aid for children with perinatal nervous system injures

Клиническая медицина

Clinical Medicine

Рогов А. В., Левицкий Е. Ф., Пашков В. К., Нечаева Е. И., Барабаш Р. З., Коршунов С. Д.

Непосредственные и отдаленные результаты комплексной реабилитации больных детским церебральным параличом в виде спастической диплегии 19

Rogov A. V., Levitsky E. F., Pashkov V. K., Nechaeva E. I., Barabash R. Z., Korshunov S. D.

Complex rehabilitation in patients with children's cerebral paralysis in the form of spastic diplegia: direct and remote results

Сакаева Д. Р., Хайретдинова Т. Б.

Эффективность неврологической реабилитации детей с врожденными пороками сердца и гипоксически-ишемическим повреждением центральной нервной системы 25

Sakaeva D. R., Khairtdinova T. B.

The effectiveness of neurological rehabilitation in children with congenital heart failure and hypoxic ischemic disorder of central nervous system

Синицына К. В.

Роль психотерапии и фармакотерапии в реабилитации больных рассеянным склерозом с алгическими синдромами 29

Sinitsina K. V.

The role of psychotherapy and pharmacotherapy in the aftertreatment for patients with multiple sclerosis

Ястребцева И. П., Исаева О. В., Володеева Е. А., Баклушин А. Е., Борисов П. Е., Кочетков А. В.

Результаты реабилитации пациентов с инсультом в зависимости от латерализации очага поражения мозга 33

Yastrebtseva I. P., Isaeva O. V., Volodeeva E. A., Baklushin A. E., Borisov P. E., Kochetkov A. V.

The results of the rehabilitation in stroke patients in dependence on cerebral injury focal lateralization

Орлова Е. В., Каратеев Д. Е., Кочетков А. В., Денисов Л. Н., Сурнов А. В.

Сравнительная эффективность четырех реабилитационных программ у больных ранним ревматоидным артритом 37

Orlova E. V., Karateev D. E., Kochetkov A. V., Denisov L. N., Surnov A. V.

Four rehabilitative programs in patients with early rheumatic arthritis: comparative effectiveness

Мишина И. Е., Михайловская Т. В., Халикова Н. А., Забродина А. А., Гудухин А. А.

Оценка реабилитационного потенциала больных с синусовым ритмом и фибрилляцией предсердий в остром периоде ишемического инсульта на основании результатов пробы с пассивной вертикализацией 43

Mishina I. E., Mikhailovskaya T. V., Khalikova N. A., Zabrodina A. A., Gudukhin A. A.

Rehabilitative potential in patients with sinus rhythm and atrial fibrillation in the acute period of ischemic insult: an evaluation based upon passive verticalization test

Тычкова Н. В., Новосельский А. Н., Карманова И. В., Быков А. А., Воробьев А. В.

Рефлексотерапия как часть комплексного восстановительного лечения инсульта на стационарном этапе в условиях реабилитационного центра 47

Tychkova N. V., Novoselsky A. N., Karmanova I. V., Bykov A. A., Vorobiyov A. V.

Reflex therapy as a part of complex restorative treatment for stroke at hospital stage under rehabilitation centre conditions

Черанева С. В., Чижов П. А.

Лечебная физкультура в комплексной терапии остеоартроза при его комбинации с гипертонической болезнью 51

Антонович М. Н., Стома А. В.

Комплексная объективная оценка результатов санаторно-курортного лечения больных с поясничным остеохондрозом 55

Зайцева О. Д., Ефимова Е. Г., Крутова Е. В., Харитоновна Т. И., Саргина А. П.

Возможности повышения качества реабилитации больных с затяжным течением внебольничной пневмонии 59

Рыбачков В. В., Шорманов И. С., Рыжков А. И.

Отдаленные результаты хирургического лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы в сочетании с гипербарической оксигенацией 63

Бобошко И. Е., Жданова Л. А., Новиков А. Е., Епифанова О. С.

Реабилитация подростков с головными болями напряжения с использованием конституционального подхода 66

Cheranyova S. V., Chizhov P. A.

Remedial gymnastics in complex treatment for osteoarthritis in its combination with hypertension

Antonovich M. N., Stoma A. V.

Complex objective estimation of health resort treatment results in patients with lumbar osteochondrosis

Zaitseva O. D., Efimova E. G., Krutova E. V., Kharitonova T. I., Sargina A. P.

The possibilities of rehabilitation quality improvement in patients with prolonged extrahospital pneumonia

Rybachkov V. V., Shormanov I. S., Ryzhkov A. I.

Surgical treatment for benign prostate gland hyperplasia in combination with hyperbaric oxygenation: remote results

Boboshko I. E., Zhdanova L. A., Novikov A. E., Epifanova O. S.

Rehabilitation in adolescents with tension headache by constitutional approach usage

В помощь практическому врачу**Guidelines for Practitioners****Кирпичев И. В., Верещагин Н. А., Королева С. В.**

Дифференцированный подход к диагностике болевого синдрома в послеоперационном периоде у больных после первичного эндопротезирования тазобедренного сустава 75

Kirpichev I. V., Vereschagin N. A., Koroleva S. V.

The differentiated approach to the diagnosis of pain syndrome in postoperative period in patients after primary hip joint endoprostheses

Проблемы преподавания**Problems of Teaching****Копышева Е. Н., Мишина И. Е., Баклушин А. Е., Глазова Т. Г., Пчелинцева Е. В., Чистякова Ю. В., Белова В. В., Фокичева С. О.**

Модель формирования реабилитационных компетенций у студентов медицинского вуза, обучающихся по специальности «Лечебное дело» 82

Kopysheva E. N., Mishina I. E., Baklushin A. E., Glazova T. G., Pchelintseva E. V., Chistyakova Yu. V., Belova V. V., Fokicheva S. O.

Rehabilitation competence formation model in medical students in specialty "General Medicine"

Краткие сообщения**Brief Reports****Зоткина М. Н., Жаднов В. А.**

Значение оценки личностных характеристик в реабилитации пациентов с цереброваскулярными заболеваниями 87

Zotkina M.N., Zhadnov V.A.

The significance of personal features estimation in rehabilitation of patients with cerebrovascular diseases

Герасимова Ю. А., Челышева И. А., Кузьмина М. С., Бунина И. С.

Ранняя реабилитация пациентов с кардиоэмболическим ишемическим инсультом на фоне ишемической болезни сердца с нарушением ритма 89

Gerassimova Yu. A., Chelysheva I. A., Kuzmina M. S., Bunina I. S.

Early rehabilitation in patients with cardioembolic ischemic stroke on the background of ischemic heart disease with rhythm disorder

Основина И. П., Алексеева Н. В., Марьянова О. В., Владимирцева Е. Л.

Эффективность форетических способов введения нестероидных противовоспалительных средств в реабилитации пациентов с заболеваниями суставов 91

Osnovina I. P., Alekseeva N. V., Marianova O. V., Vladimirtseva E. L.

The effectiveness of phoretic methods of non-steroid antiinflammatory medicines injection in rehabilitation of patients with joints diseases

Долгих О. А., Волков А. Н., Романчук С. В., Шутемова Е. А.

Эффективность усиленной наружной контрпульсации у больных рефрактерной стенокардией 93

Dolgikh O. A., Volkov A. N., Romanchuk S. V., Shute-mova E. A.

The effectiveness of intensified external contrapulsation in patients with refractory stenocardia

Организация здравоохранения

УДК 616-082.3

ИСХОДНЫЙ УРОВЕНЬ МЕДИЦИНСКОЙ АКТИВНОСТИ ПАЦИЕНТОВ НА ПЕРВОМ ЭТАПЕ КАРДИО- И НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ

Е. К. Баклушина*, доктор медицинских наук,
А. Е. Баклушин, доктор медицинских наук,
Н. Е. Александровская, кандидат медицинских наук,
В. В. Белова, кандидат медицинских наук,
Д. В. Бурсикова, кандидат медицинских наук

ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия,
г. Иваново, Шереметевский просп., д. 8

РЕЗЮМЕ Приведены данные пилотного ретроспективного исследования медицинской активности пациентов на первом этапе кардио- и нейрореабилитации при поступлении на стационарное лечение для прохождения второго этапа. Выявлены основные позиции, определяющие недостаточный исходный уровень медицинской активности, намечены подходы к его повышению в условиях прохождения второго этапа реабилитации.

Ключевые слова: медицинская активность, информированность, кардио- и нейрореабилитация, первый и второй этап.

* Ответственный за переписку (corresponding author): e-mail: bac63@mail.ru

В настоящее время достаточно много исследований посвящено проблеме приверженности пациентов с различной патологией к лечению, в том числе появились работы, рассматривающие в этом аспекте кардио- и нейрореабилитацию больных. Однако основной упор в них делается на изучение психологических факторов – психотипов пациентов с различным уровнем приверженности, их понимания внутренней картины болезни и отношения к болезни, копинг-стратегии и т. д. [4–8].

Тем не менее таким важнейшим социально-гигиеническим факторам, как медицинская активность и информированность пациента, уделяется не-

достаточно внимания. Мало исследован вопрос о том, в какой степени полное и правильное понимание пациентом своей роли в реабилитации, формирование необходимого стиля поведения влияет на ее эффективность. Большое практическое значение имеет также изучение роли медицинских работников в повышении медицинской активности, информированности и приверженности пациента к реабилитации, особенно во внебольничных условиях [1].

Почти все исследования посвящены приверженности к медикаментозному лечению, в то время как изменение образа жизни также имеет огромное значение для данной группы больных.

Baklushina E. K., Baklushin A. E., Aleksandriyskaya N. E., Belova V. V., Bursikova D. V.

INITIAL LEVEL OF MEDICAL ACTIVITY IN PATIENTS AT FIRST STAGE OF CARDIOLOGIC AND NEUROLOGIC AFTERTREATMENT

ABSTRACT The article considers the data of pilot retrospective study of medical activity in patients at first stage of cardiologic and neurologic aftertreatment in their admission to in-patient department in order to pass the second stage. The basic positions which determine insufficient initial level of medical activity are revealed; the approaches to its increase while the second stage passage are outlined.

Key words: medical activity, informed patients, cardiologic and neurologic aftertreatment, first and second stages.

Однако нередко рекомендации по оптимизации физической активности, питания, водного режима, борьбы с вредными привычками даются в самой общей форме, не учитывают индивидуальные особенности больных. Соответственно, у них не формируется надлежащая мотивация к полному выполнению всех рекомендаций [1, 3].

В кардио- и нейрореабилитации большое значение имеют также немедикаментозные методы: физио-, кинезо-, эрго-, психотерапия, логопедическая помощь. Активное участие пациентов в выполнении всех рекомендаций, связанных с ними, невозможно без полного и правильного понимания задач этих методов и ожидаемых результатов.

Кроме информационного сопровождения и мотивации, обеспечиваемых врачами, на формирование медицинской активности и приверженности пациентов к реабилитации в большой степени влияют также организация медицинского процесса в целом, материальное обеспечение, факторы семейной среды. Последние позволяют оценить, получит ли пациент поддержку и реальную помощь от своих близких или семейная среда станет ограничивающим фактором реабилитации [2].

Целью начального этапа данного комплексного исследования явилось изучение исходного состояния медицинской активности, ее отдельных характеристик после прохождения первого этапа кардио- и нейрореабилитации и начала второго этапа в условиях стационара, а также определение потребности в дальнейшем расширении исследования с позиции анализа факторов, влияющих на формирование медицинской активности, и приверженности к реабилитации для повышения ее эффективности.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Социально-гигиеническое исследование, начатое в 2014 году, проводилось в формате пилотного на базе клиники Ивановской государственной медицинской академии и предполагало изучение состояния медицинской активности, информированности и приверженности реабилитации больных, прошедших первый этап и проходящих второй этап кардио- и нейрореабилитации. В данной статье представлены материалы, характеризующие эти категории в первой временной точке – при поступлении больных в клинику (первый-второй день пребывания). Участниками пилотного исследования стали 45 пациентов, преобладали лица мужского пола (60,98%), средний возраст участников составил 58,9 года.

Использовался специально разработанный опросник, содержащий несколько блоков вопро-

сов, ответы на которые давались как в словесной форме, так и в виде оценки по 5-балльной шкале (1 балл соответствовал позиции «наименее выраженной или вообще нехарактерной для респондента», 5 баллов – «наиболее выраженной, характерной для респондента»). Паспортная часть позволила дать социальный портрет участников исследования; «медицинский статус» включал диагноз (по МКБ-10), коды Международной классификации функций и ограничений (МКФ), индекс Ривермид, описание направлений реабилитации (медикаментозных и немедикаментозных методов). Рассчитывались относительные и средние показатели (средние баллы). Уровень показателей (позиций) считали низким при значениях 1,0–2,3, средним – при 2,31–3,70, высоким – при 3,71–5,00.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Отдельный блок опросника позволил ретроспективно оценить различные показатели, характеризующие исходный уровень медицинской активности до начала заболевания, по поводу которого участники исследования проходят реабилитацию, так как во многом именно он определяет дальнейшее поведение больных и способствует формированию определенного уровня приверженности к лечению конкретного заболевания и реабилитации. Можно отметить, что, несмотря на преобладание лиц пожилого возраста, понимание ценности здоровья у них было недостаточным (3,58 балла), так же как и оценка степени личной заботы о нем – 3,95 балла. Респонденты недостаточно хорошо знают и понимают, что такое медицинская активность и какова ее роль в сохранении здоровья (3,81 балла), оценивают как среднюю свою информированность о факторах риска возникновения заболеваний и факторах, способствующих сохранению здоровья (3,49 и 3,7 балла соответственно).

Традиционным для характеристики медицинской активности является изучение своевременности обращения за медицинской помощью и полноты выполнения рекомендаций врача. Как видно из рис. 1, наиболее «проблемными» являются позиции «своевременность обращения при хроническом заболевании» (3,4 балла), полнота выполнения рекомендаций по профилактике и диагностике заболеваний (4,15 и 4,27 балла соответственно), но в наибольшей степени требует коррекции недостаточная полнота выполнения рекомендаций по изменению образа жизни (3,8 балла).

Достаточно высока и склонность к самолечению у данной категории больных (3,35 балла).

Весьма позитивной в современных условиях можно считать ситуацию, когда наиболее высоким у респондентов является уровень доверия к рекомендациям медицинских работников (4,27 балла), в меньшей степени пациенты доверяют медицинской литературе (научной и популярной) – 3,64 балла, в наименьшей степени – рекомендациям людей, имеющих похожие заболевания, и интернет-ресурсам (2,83 и 2,34 балла соответственно).

Возникновение заболевания, особенно требующего длительного лечения и реабилитации, нередко изменяет отношение человека к здоровью и вынужденно повышает уровень медицинской активности. Поэтому мы изучили отдельные показатели, характеризующие медицинскую активность участников исследования после возникновения настоящего заболевания, но до момента настоящей госпитализации, т. е. на первом этапе реабилитации. Ответы на вопросы позволили оценить, насколько полно выполнялись врачебные рекомендации по различным направлениям лечения, в том числе изменению образа жизни, и выявить наиболее «проблемные» позиции, оптимизацией которых и предстоит заниматься медицинским работникам непосредственно на этапе госпитализации при прохождении второго этапа реабилитации.

По оценке респондентов, наиболее полно выполняются рекомендации по приему лекарственных препаратов (4,88 балла), обследованию и посещению специалистов (4,69 балла) и дальнейшему наблюдению у участковых врачей (4,27 балла). В наименьшей степени пациенты склонны выполнять рекомендации по коррекции веса, борьбе со стрессами и нормализации эмо-

циональной сферы и сексуальной активности. Но и остальные позиции, характеризующие выполнение рекомендаций по коррекции образа жизни, свидетельствуют о том, что пациенты недостаточно внимания уделяют данному аспекту реабилитации.

Одними из наиболее значимых, по экспертному мнению специалистов по реабилитации, являются собственные усилия пациентов по контролю за весом, уровнем артериального давления, частотой сердечных сокращений, а также показателями холестерина, липопротеидов, сахара крови. По данным проведенного исследования, наиболее положительно оцениваются действия пациентов по контролю давления и пульса (4 балла), значительно меньшие усилия прилагаются ими для самостоятельного мониторинга показателей крови и веса (3,2 и 3,13 балла соответственно).

При изучении оценки пациентами различных ограничений, связанных с заболеванием, установлено, что наиболее серьезными из них были ограничения в профессиональной деятельности (3,92 балла). В меньшей степени наличие болезни отражается на семейной (личной) жизни (3,57 балла), социальной и бытовой активности (3,52 и 3,45 балла соответственно). Можно отметить, что далеко не у всех участников исследования существует установка на всемерную борьбу с заболеванием (4,03 балла) и понимание того, что только полное выполнение медицинских рекомендаций будет способствовать эффективной реабилитации (4,16 балла). Определенная часть опрошенных имеет сомнения в том, что нужно не жалеть времени на выполнение всех медицинских рекомендаций (4,11 балла), для

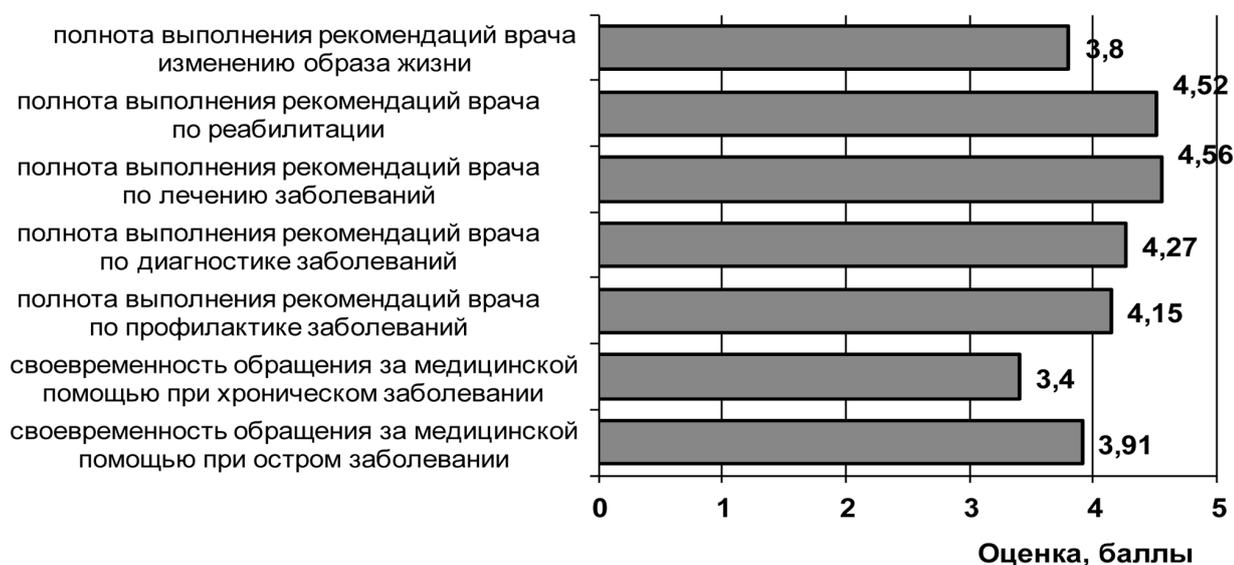


Рис. 1. Оценка медицинской активности пациентами

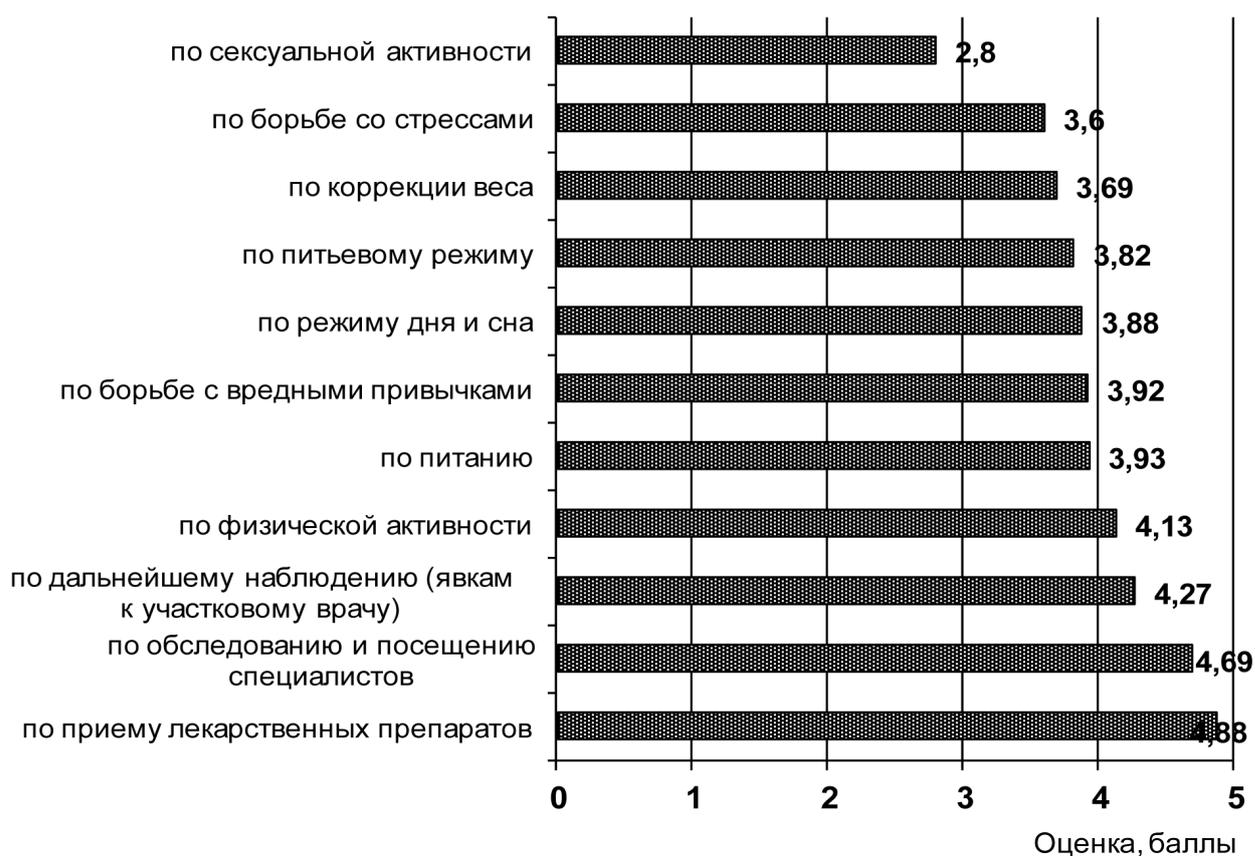


Рис. 2. Основные показатели, характеризующие оценку респондентами полноты выполнения медицинских рекомендаций

части больных характерно наличие временных ограничений (4,06). Для пациентов, проходящих реабилитацию, достаточно важно соблюдать конкретные временные рамки выполнения рекомендаций, поэтому нас интересовало, насколько характерна «забывчивость» для участников исследования. Позиция «вы всегда помните о том, что конкретно необходимо сделать в определенный срок из рекомендованного врачом» оценена респондентами в среднем в 4,14 балла, что, с одной стороны, позволяет достаточно положительно ее оценить, но с другой – говорит о наличии доли лиц, не способных выполнить рекомендованное, с которыми нужно работать индивидуально.

Достаточно актуальным ограничением является недостаток материальных средств для выполнения всех медицинских рекомендаций (3,66 балла).

Средней была оценка пациентами своей информированности о планируемых результатах реабилитации (3,54 балла), что также обуславливает необходимость информационного сопровожде-

ния медицинского процесса. Несколько выше, но тоже далекой от оптимальной была оценка позиций «вы постоянно стремитесь к получению еще большей информации о болезни и возможностях реабилитации» (3,87 балла) и «вы активно расспрашиваете медицинских работников о том, что вам следует сделать для улучшения результатов реабилитации» (4,19 балла).

ВЫВОДЫ

Таким образом, проведенное пилотное исследование позволило установить недостаточный уровень исходной (до возникновения заболевания) медицинской активности у лиц, проходящих второй этап кардио- и нейрореабилитации, при этом наибольшие проблемы связаны с несвоевременным обращением за медицинской помощью значительной доли пациентов при возникновении хронических заболеваний, склонностью к самолечению, невысоким уровнем информированности о факторах риска заболеваний, недооценкой собственных усилий в профилактике и лечении заболеваний.

При возникновении заболевания, по поводу которого пациенты проходили лечение и первый этап реабилитации, наиболее полно выполняются врачебные рекомендации по медикаментозному лечению и прохождению диагностических процедур, наименее полно – по коррекции веса, нормализации эмоционально-психологического состояния и сексуальной активности. Однако врачам, осуществляющим, в том числе, информационное сопровождение пациентов в процессе реабилитации, следует обратить внимание, что все позиции, связанные с полнотой выполнения рекомендаций по образу жизни, могут быть отнесены к «проблемным» и требовать коррекции.

Пилотное исследование, кроме того, выявило необходимость комплексного изучения различных факторов, действующих со стороны самого пациента (медицинской информированности, понимания ограничений в личной и профессиональной сфере, связанных с заболеванием, личностных и материальных ограничений и т.д.), медицинских работников, медицинского процесса, семейного окружения и способствующих формированию определенного уровня медицинской активности и приверженности реабилитации, что планируется осуществить при продолжении исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агаларова, Л. С. Роль врача общей практики в формировании здорового образа жизни / Л. С. Агаларова // *Здравоохранение Российской Федерации*. – 2006. – № 4. – С. 44–47.
2. Белова, Е. В. Роль семьи в реабилитации инвалида [Электронный ресурс] / Е. В. Белова // *Реабилитация лиц с ограниченными возможностями здоровья: теория и практика*. – Вып. № 6. – Режим доступа: http://min-reabilit.ru/index.php?option=com_content&ask=view&id=100&Itemid=85.
3. Гурылева, М. Э. Проблемы информированности пациента и эффективности лечения / М. Э. Гурылева // *Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Здоровье в XXI веке», 28–30 сентября 2000 года*. – М., 2000. – С. 23–25.
4. Данилов, Д. С. COMPLIANCE в медицине и методы его оптимизации (клинические, психологические и психотерапевтические аспекты) / Д. С. Данилов // *Психиатрия и психофармакотерапия*. – 2008. – № 1. – С. 44–49.
5. Строкова, Е. В. Влияние внутренней картины болезни, копинг-стратегий и самоотношения пациенток, перенесших инфаркт миокарда, на регулярность и приверженность длительной терапии ишемической болезни сердца [Электронный ресурс] / Е. В. Строкова, Е. А. Наумова, Ю. Г. Шварц // *Современные исследования социальных проблем : электронный научный журнал*. – 2012. – № 1 (09). – Режим доступа: <http://sisp.nkras.ru/issues/2012/1/stroкова.pdf>.
6. Плавинский, С. Л. Мероприятия по усилению приверженности терапии / С. Л. Плавинский. – М. : Медицина, 2007. – 48 с.
7. Carter, S. A question of choice – compliance in medicine talking, a preliminary review [Electronic resource] / S. Carter, D. Taylor, R. Levenson. – London : Univ. of London School of pharmacy. – URL: <http://www.medicinespartnership.org>.
8. Mitchell A. J. Why don't patients take their medicine? / J. A. Mitchell, Th. Selmes // *Advances in Psychiatric Treatment*. – 2007. – Vol. 13. – P. 336–346.

ДИНАМИКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ ОРГАНИЗМА КАК КРИТЕРИЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

**А. В. Соколов,
А. В. Стома,
Н. М. Артемова*,
С. А. Соколов**

ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России, 390026, Россия, г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9

РЕЗЮМЕ Изучена взаимосвязь динамики функциональных резервов организма, определяемых непосредственно после курса реабилитационного лечения, с изменениями долгосрочных показателей здоровья (трудоспособность, стойкость ремиссии заболевания) и качества жизни в течение года после выписки из санатория. Установлено, что величина прироста функциональных резервов организма может служить базисным количественным критерием эффективности лечебно-реабилитационных и оздоровительных мероприятий.

Ключевые слова: функциональные резервы организма, комплексный подход, реабилитационное лечение, долгосрочные показатели здоровья, качества жизни пациента.

* Ответственный за переписку (*corresponding author*): e-mail: nasty8808@mail.ru

Функциональные резервы организма (ФРО) рассматриваются в настоящее время как одна из важнейших характеристик индивидуального здоровья человека [2, 4, 8]. Восстановление ФРО, сниженных вследствие неблагоприятного воздействия среды и/или в результате болезни, является, по современным представлениям, основной целью реабилитационного лечения (РЛ) [2]. Поэтому динамика ФРО может служить объективным количественным критерием оценки непосредственных результатов РЛ [1, 3, 6, 9]. Однако наибольшее значение имеют отдаленные результаты – устойчивое сохранение лечебно-оздоровительного эффекта в течение достаточно длительного времени [6, 10].

При оценке отдаленных результатов лечения оптимальным является комплексный подход, включающий анализ динамики ряда долгосроч-

ных показателей здоровья. К ним относятся показатели стойкости ремиссии заболевания (о которой можно судить по частоте обострений) и временной нетрудоспособности (ВН) [10]. Кроме того, в последнее время особое внимание уделяется влиянию лечения на качество жизни (КЖ) пациента [5].

Принципиально важно, насколько связаны между собой непосредственные и отдаленные результаты РЛ, то есть зависит ли улучшение долгосрочных показателей от того, насколько выраженная положительная динамика была достигнута при выписке из медицинского учреждения. Этот вопрос является далеко не праздным и имеет существенное практическое значение, поскольку из него вытекает следующий: имеет ли смысл тратить значительные силы и средства на повышение качества лечения, добиваясь его мак-

Sokolov A. V., Stoma A. V., Artemova N. M., Sokolov S. A.

THE DYNAMICS OF ORGANISM FUNCTIONAL RESERVES AS A CRITERION FOR MEDICAL REHABILITATION EFFECTIVENESS

ABSTRACT The authors studied the correlation between the dynamics of organism functional reserves which were directly examined after rehabilitation course and alterations of long-term health indices (such as ability to work, disease remission stability) and quality of life within one year after discharge from the sanatorium. It was determined that the increase value of the organism functional reserves was allowed to be the basic quantitative criterion for the efficacy of therapeutic, rehabilitative and sanative measures.

Key words: organism functional reserves, complex approach, rehabilitative treatment, long-term health indices, patient's quality of life.

симальной непосредственной эффективности (в частности, путем направленного повышения ФРО). Ответ на данный вопрос априори принято считать утвердительным, однако с точки зрения доказательной медицины он требует строгого научного обоснования.

Целью настоящего исследования явилось изучение взаимосвязи динамики ФРО, определяемой непосредственно после курса РЛ, с изменениями долгосрочных показателей здоровья (трудоспособность, стойкость ремиссии заболевания) и качества жизни в течение года после выписки из санатория.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проанализированы результаты лечения и обследования 9448 пациентов клинического санатория «Приокские дали» ООО «Газпром трансгаз Москва» (мужчин – 46,9%, женщин – 53,1%, возраст – от 17 до 74 лет, в среднем $44,0 \pm 0,2$ года). Основные заболевания: остеохондроз позвоночника – у 47,5%, гипертоническая болезнь – у 14,3%, остеоартрозные заболевания – у 8,0%, ИБС – у 6,6%, бронхолегочная патология – у 5,1%, заболевания желудочно-кишечного тракта – у 4,8%, нейроциркуляторная дистония – у 4,7%, ЛОР-заболевания – у 3,8%, прочие – у 5,2%.

При поступлении в санаторий и по окончании курса лечения у всех пациентов исследованы ФРО на программно-аппаратном комплексе «Интегральный показатель здоровья» [7]. Исследование включало комплекс тестов, позволяющих оценить следующие параметры: активность регуляторных систем организма и вегетативный гомеостаз (по данным вариационной кардиоинтервалометрии по Р. М. Баевскому); функциональные возможности центральной нервной системы (по методу исследования простой зрительно-моторной реакции Т. Д. Лоскутовой); уровень физических возможностей (по Г. Л. Апанасенко) и пси-

хоэмоциональный статус (по цветометрическому тесту Люшера, тесту самооценки САН). В результате математической обработки множества показателей вычисляется интегральный показатель функциональных резервов (ИПФР), измеряемый в процентах от максимально возможного уровня. Для оценки динамики ФРО на фоне курса лечения использовалась разность (d) между значениями ИПФР до и после лечения.

В течение 12 месяцев до курса лечения и такого же периода после него анализировались: количество обострений хронических заболеваний, число случаев и дней ВН.

Для оценки КЖ нами использовался опросник MOS SF-36 (Medical Outcomes Study 36 Item Short Form Health Survey), позволяющий оценить субъективную удовлетворенность человека своим физическим и психическим состоянием, социальным функционированием, а также дать субъективную оценку степени выраженности болевого синдрома. Оценка КЖ нами проводилась дважды – при поступлении пациента в санаторий и спустя год после курса РЛ. С помощью опросника SF-36 стандартно определялись восемь различных показателей и вычислялась их средняя величина у каждого пациента.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В зависимости от выраженности динамических изменений ФРО на фоне курса лечения пациенты были разделены на три группы: 1) 1609 человек со значительным улучшением ФРО ($d_{\text{ИПФР}}$ 20% и более), 2) 6525 человек с умеренным улучшением ФРО ($d_{\text{ИПФР}}$ от 5 до 19,9%), 3) 1314 человек, не имевших существенной положительной динамики ФРО ($d_{\text{ИПФР}}$ менее 5%).

Показатели числа обострений хронических заболеваний, ВН и КЖ до курса лечения и спустя год после него представлены в табл. 1.

Таблица 1. Показатели состояния здоровья и качества жизни до и после реабилитационного лечения в группах пациентов с различной динамикой функциональных резервов организма, $M \pm m$

Показатель	1-я группа ($d_{\text{ИПФР}} \geq 20\%$)		2-я группа ($d_{\text{ИПФР}} 5-19\%$)		3-я группа ($d_{\text{ИПФР}} < 5\%$)	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Число обострений в год	$1,43 \pm 0,09$	$0,60 \pm 0,07^*$	$1,35 \pm 0,04$	$0,68 \pm 0,03^*$	$1,30 \pm 0,11$	$0,73 \pm 0,09^*$
Число случаев ВН в год	$0,57 \pm 0,05$	$0,28 \pm 0,04^*$	$0,56 \pm 0,02$	$0,32 \pm 0,02^*$	$0,51 \pm 0,06$	$0,37 \pm 0,05$
Число дней ВН в год	$6,90 \pm 0,38$	$2,76 \pm 0,31^*$	$6,73 \pm 0,16$	$3,57 \pm 0,12^*$	$6,22 \pm 0,40$	$4,91 \pm 0,36^*$
Качество жизни, баллы	$47,7 \pm 2,2$	$60,2 \pm 2,4^*$	$47,5 \pm 0,8$	$57,9 \pm 0,8^*$	$48,6 \pm 2,5$	$51,9 \pm 2,4$

Примечание. Статистическая значимость различий: * – $p < 0,05$.

Во всех группах после РЛ уменьшились число обострений заболевания, число случаев и дней временной нетрудоспособности, повысился усредненный показатель КЖ. В 1-й и 2-й группах (с улучшением ФРО) динамические изменения всех показателей были статистически значимыми, в то время как в 3-й группе (без существенного улучшения ФРО) статистически значимо уменьшилось только число обострений заболевания и дней нетрудоспособности.

Выраженность указанных сдвигов уменьшается от 1-й к 3-й группе, что отчетливо видно на диаграмме (рис.), показывающей величину изменений показателей в процентах от их исходного уровня.

Видно, что чем больший прирост ФРО был достигнут непосредственно после курса лечения, тем лучше и отдаленные результаты, характеризующие влияние лечения на основные показатели здоровья и КЖ пациентов.

Правильность этого вывода подтвердил корреляционный анализ взаимосвязи динамики ИПФР с динамикой показателей стойкости ремиссии заболевания, ВН и КЖ, результаты которого представлены в табл. 2.

Величины коэффициентов корреляции свидетельствуют от наличии значимой обратной связи динамики ФРО с изменениями показателей ВН (особенно числа дней ВН) и значимой прямой связи с изменениями КЖ. Корреляция с частотой обострений заболевания обратная, близкая к значимой.

ВЫВОДЫ

Выявлена прямая взаимосвязь между непосредственными и отдаленными результатами реабилитационного лечения: чем больший прирост функциональных резервов организма достигнут на фоне курса лечения, тем значительнее улучшение долгосрочных показателей здоровья

Динамика, %

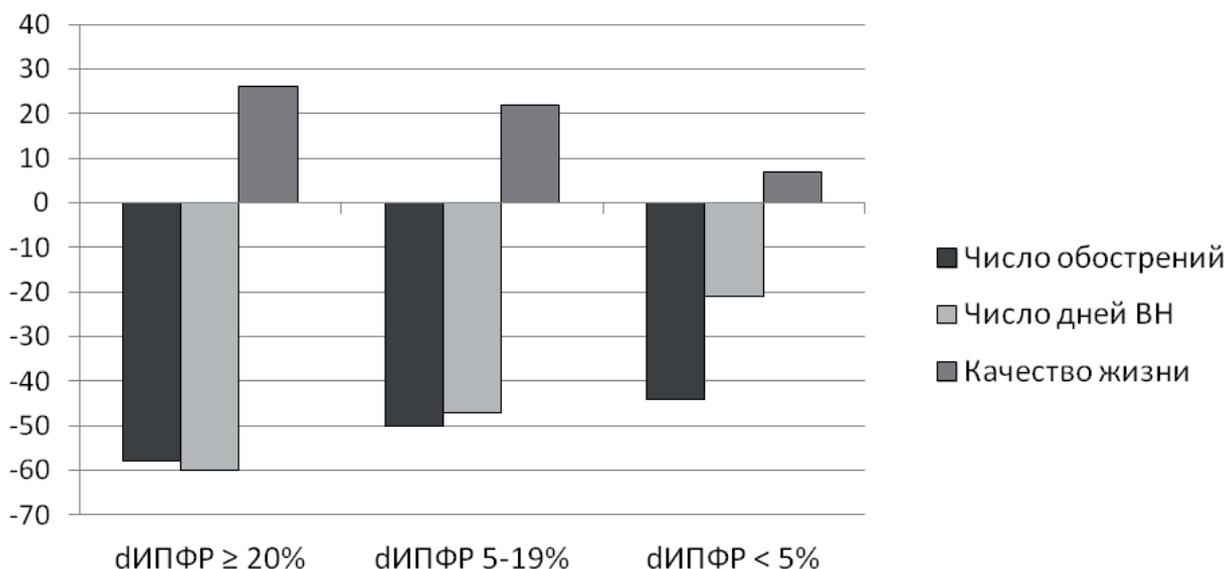


Рис. Изменения показателей отдаленных результатов лечения у пациентов с различной динамикой функциональных резервов организма (в сравнении с исходным уровнем)

Таблица 2. Корреляция динамики функциональных резервов организма с показателями отдаленных результатов реабилитационного лечения

Показатель	Коэффициент корреляции (r) с dИПФР
Число обострений заболевания	-0,27
Число случаев ВН	-0,34
Число дней ВН	-0,44
Качество жизни	0,41

(продолжительность ремиссии хронических заболеваний, трудоспособность) и качества жизни пациента.

Исследование подтвердило тезис о том, что функциональные резервы организма являются

важнейшей составляющей индивидуального здоровья, и показало, что величина прироста ФРО может служить базисным количественным критерием эффективности лечебно-реабилитационных и оздоровительных мероприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алгоритм индивидуального назначения комплексных реабилитационно-восстановительных программ и объективной оценки их эффективности / А. В. Соколов [и др.] // Вестн. восстановительной медицины. – 2004. – № 4. – С. 10–17.
2. Бобровницкий, И. П. Методологические аспекты разработки и внедрения новых технологий оценки и коррекции функциональных резервов в сфере восстановительной медицины / И. П. Бобровницкий // Курортные ведомости. – 2007. – № 3 (42). – С. 8–10.
3. Бобровницкий, И. П. Применение программно-аппаратного комплекса оценки функциональных резервов для анализа эффективности лечения / И. П. Бобровницкий, О. Д. Лебедева, М. Ю. Яковлев // Вестн. восстановительной медицины. – 2011. – № 6. – С. 7–9.
4. Михайлов, В. М. Количественная оценка уровня здоровья в восстановительной медицине / В. М. Михайлов. – Иваново, 2005. – 60 с.
5. Новик, А. А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / А. А. Новик, Т. И. Ионова. – СПб., 2002. – 313 с.
6. Савченко, В. М. Методологические аспекты оценки эффективности лечения на курорте / В. М. Савченко // Вопр. курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2000. – № 6. – С. 12–15.
7. Соколов, А. В. Интегральная оценка резервов индивидуального здоровья : метод. рекомендации / А. В. Соколов. – М., 2003. – 50 с.
8. Соколов, А. В. Интеграция адаптационного и нозологического подходов в оценке индивидуального здоровья / А. В. Соколов, А. Л. Шумова // Вестн. восстановительной медицины. – 2003. – № 3. – С. 9–12.
9. Соколов, А. В. Диагностические технологии восстановительной медицины: достигнутые результаты и перспективы развития / А. В. Соколов // Вестн. восстановительной медицины. – 2008. – № 5 (27). – С. 4–9.
10. Соколов, А. В. Программа системной диагностики результатов санаторно-курортного лечения / А. В. Соколов, А. В. Стома, М. Н. Антонович // Курортные ведомости. – 2013. – № 2 (77). – С. 24–25.

УДК 616.831-053.2:614.2

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭТАПНОЙ ЛЕЧЕБНО-АБИЛИТАЦИОННОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Т. В. Самсонова, доктор медицинских наук,
А. И. Малышкина*, доктор медицинских наук,
О. Н. Песикин, кандидат медицинских наук,
Т. П. Васильева, доктор медицинских наук

ФГБУ «Ивановский НИИ материнства и детства им. В. Н. Городкова» Минздрава России, 153045, Россия, г. Иваново, ул. Победы, д. 20.

РЕЗЮМЕ Описана эффективная организационно-функциональная модель лечебно-абилитационной помощи детям с перинатальными поражениями нервной системы в условиях многолетнего эксперимента. Модель включает организационные структуры территориального и межтерриториального уровня, алгоритм их взаимодействия, комплекс способов прогнозирования, ранней диагностики нарушений здоровья, поэтапных мероприятий по максимальному восстановлению нарушенных функций и предупреждению инвалидности.

Ключевые слова: перинатальные поражения нервной системы, лечебно-абилитационная помощь, организация лечебно-абилитационной помощи детям.

* Ответственный за переписку (corresponding author): e-mail: anna_im@mail.ru

Перинатальные поражения нервной системы являются важной медико-социальной проблемой [1, 2]. Наряду со значительным прогрессом в перинатологии и снижением смертности среди новорожденных частота неврологических расстройств перинатального генеза у детей на протяжении последних десяти лет не снижается, достигая 60–80% от всех неврологических заболеваний детского возраста.

Доказана высокая пластичность нервной системы у детей, ее способность компенсировать структурные дефекты, возникающие в пре- и перинатальном периоде. Возможность восстановления существующего потенциала нейропластичности тем больше, чем раньше начинается восстановительное лечение.

В ФГБУ «Ивановский НИИ материнства и детства им. В. Н. Городкова» исследована эффектив-

ность модели лечебно-абилитационной помощи детям в условиях многолетнего эксперимента.

Организационно-функциональная модель лечебно-абилитационной помощи детям раннего возраста с перинатальными поражениями нервной системы включает 3 блока:

1 – организационное обеспечение абилитации за счет формирования комплекса организационных структур;

2 – функциональное обеспечение за счет внедрения системы взаимосвязи и обмена информацией;

3 – технологическое обеспечение за счет внедрения технологий непрерывного прогноза, оценки, диагностики, лечения, абилитации, реабилитации.

Организационное обеспечение абилитации детей раннего возраста с перинатальными поражениями нервной системы представлено совокупностью организационных структур, которые

Samsonova T. V., Malyshkina A. I., Pesikin O. N., Vasilieva T. P.

MANAGEMENT OF PERIODICAL THERAPEUTIC-AND-ABILITATIONAL AID FOR CHILDREN WITH PERINATAL NERVOUS SYSTEM INJURES

ABSTRACT An effective organizational-and-functional model of therapeutic-abilitational aid for children with perinatal nervous system injures under long-term experiment conditions is described. This model includes organizational structures of territorial and interterritoreal level, algorithm of their interaction, complex of prognosis means, early diagnosis of health disorders, periodical measures for maximal restoration of disturbed functions and invalidism prevention.

Key words: perinatal nervous system injures, therapeutic-and-abilitational aid, management of therapeutic-and-abilitational aid for children.

обеспечивают: выполнение реабилитационных мероприятий, экспертного контроля качества, управляющих функций. В условиях регионализации медицинской помощи в выполнении реабилитационных мероприятий на первом уровне участвуют учреждения родовспоможения и детства территорий (женские консультации, детские поликлиники), на втором уровне реабилитация осуществляется в центрах восстановительного лечения, детских неврологических отделениях городских и областных больниц, на третьем уровне – в медицинских учреждениях межтерриториального уровня, что обеспечивает организационная структура, представленная на рис. 1.

На третьем уровне в условиях профильных федеральных клиник (федеральных перинатальных центров) создается психоневрологическое отделение восстановительного лечения детей с перинатальными поражениями ЦНС. Его основная задача – максимальное восстановление нарушенных психоневрологических функций по дифференцированным программам восстановительной терапии на самых ранних этапах лечения с использованием современных медицинских технологий. Основными принципами, позволяющими добиться наилучшего эффекта в восстановлении функций поврежденного мозга, являются: ранняя диагностика психоневрологических нарушений, комплексный индивидуальный подход в реабилитации больных детей с использованием современных медицинских технологий, этапность и преемственность восстановительного лечения, обучение реабилитационным приемам и активное вовлечение в лечебный процесс родственников пациента, проведение психокоррекционной работы.

Функциональное обеспечение реабилитации представляет совокупность документооборота, обмена информацией в условиях межтерриториального и внутритерриториального взаимодействия организационных структур, участвующих в реабилитации детей с перинатальными поражениями нервной системы, а также выполнение определенных диагностических, лечебных мероприятий по этапам реабилитации. Основные принципы оказания лечебно-абилитационной помощи: раннее начало, этапность, комплексность, преемственность, индивидуальность.

Лечебно-абилитационная помощь осуществляется поэтапно. Начало реабилитационных мероприятий приходится на антенатальный период, когда проводится мониторинг беременных и женщин, завершивших беременность, на базе женской консультации и родильных отделений; выделение групп риска перинатальной патологии; выбор места родоразрешения в стационаре соответствующего уровня; ведение беременных согласно плану; антенатальный трансфер.

В постнеонатальном периоде выделяют 1-й этап реабилитации – в отделениях родильного дома (отделение детской реанимации, физиологическое и обсервационное детские отделения) и 2-й этап – в отделении патологии новорожденных и недоношенных детей. На этих этапах реализуются следующие цели: обеспечение оптимальных условий выхаживания (температурный режим, влажность, максимальная защита от всех внешних раздражителей), минимальная агрессивность лечения; проведение адекватной легочной вентиляции; поддержание стабильного уровня систем-

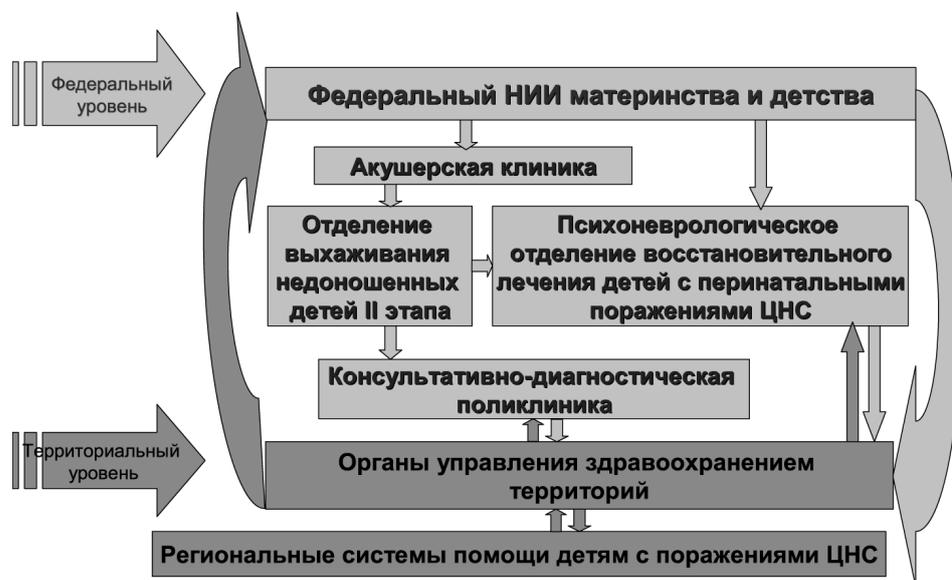


Рис. 1. Организационная модель регионализации медицинской помощи детям с перинатальными поражениями нервной системы

ной и церебральной гемодинамики; постоянный мониторинг и коррекция биохимических отклонений; профилактика и лечение судорог. Выполнение этих задач улучшает прогноз исходов перинатальной патологии у детей.

На 3-м этапе реабилитация проводится в центрах восстановительного лечения, детских неврологических отделениях городских и областных больниц на территориальном уровне оказания помощи детям с последствиями перинатальных поражений нервной системы. При наличии показаний и отсутствии возможности осуществления полного объема необходимой реабилитационной помощи на территориальном уровне она осуществляется на межтерриториальном уровне – в условиях психоневрологического отделения восстановительного лечения детей с перинатальными поражениями ЦНС федеральной клиники.

Технологическое обеспечение реабилитации детей с перинатальными поражениями нервной системы – это совокупность диагностических, прогностических, лечебных мер и оценки их эффективности.

Диагностические методы:

- функциональные: электроэнцефалография (ЭЭГ), в том числе мониторинг церебральных функций новорожденных с помощью амплитудно-интегрированной ЭЭГ; электроэнцефалография; вызванные слуховые и зрительные потенциалы; отоакустическая эмиссия; исследование вариабельности ритма сердца;
- ультразвуковые: эхоэнцефалоскопия, нейросонография, ультразвуковая доплерография, эхокардиография, УЗИ внутренних органов.

Кроме того, для выявления структурных повреждений мозга применяются магнитно-резонансная и компьютерная томография.

Прогностические методы: способ прогнозирования формирования детского церебрального паралича у детей с экстремально низкой и очень низкой массой тела при рождении [6], способы прогнозирования нарушения моторного развития и его течения у детей с перинатальными поражениями ЦНС [4, 5].

К методам **антенатальной и интранатальной профилактики** относятся: широкое использование новых немедикаментозных методов в комплексном лечении беременных (термопультация, озонотерапия, транскраниальная электростимуляция); использование эфферентных методов лечения (плазмаферез, УФО крови, внутривенное лазерное облучение крови); методика «тепловой» цепочки в родовом зале; внедрение протокола ведения женщин с преждевременным

излитием околоплодных вод при недоношенной беременности; извлечение плода в целом плодном пузыре при недоношенной беременности в ходе оперативного родоразрешения.

В состав **лечебного комплекса** новорожденных входят современные технологии респираторной терапии, включая применение сурфактанта, технология закрытия гемодинамически значимого артериального протока и другие лечебные мероприятия, выполняемые в соответствии с методическими письмами Минздрава России, протоколами Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины (РАСПМ), с соблюдением принципов развивающего ухода.

В отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных ФГБУ ИвНИИ МиД им. В. Н. Городкова» используются современные технологии респираторной терапии: неинвазивная вентиляция легких по методике nasal CPAP и Bi Phasik, традиционная пресс-контролируемая вентиляция с использованием высокочувствительных потоковых триггерных систем (режимы Assist Control, SIMV, SIMV+PSV, PSV) и мониторингом дыхательных объемов, высокочастотная осцилляторная вентиляция. С целью купирования синдрома персистирующей легочной гипертензии применяется ингаляция оксида азота. С заместительной целью детям с тяжелым дефицитом сурфактанта широко назначается препарат курсурф (с профилактической и лечебной целью). Внедрено применение препарата ибупрофена «Педеа» для медикаментозного закрытия гемодинамически значимого артериального протока у глубоко недоношенных новорожденных. Широко применяются системы постоянного мониторинга респираторной (Pet CO₂, Sat O₂) и сердечно-сосудистой (ЧСС, ЭКГ, НАД) функций.

В **лечебно-абилитационный комплекс** входят методы медикаментозной и немедикаментозной коррекции. В психоневрологическом отделении восстановительного лечения детей с перинатальными поражениями ЦНС ФГБУ ИвНИИ МиД им. В. Н. Городкова внедрены реабилитационные технологии: амплипульстерапия при нарушениях мышечного тонуса артикуляционного аппарата; кинезотерапевтическая методика проприоцептивной стимуляции (терапия по методу В. Войты); массаж и лечебная гимнастика при дисфагиях, нарушениях развития речи, гиперсаливации; метод динамической проприоцептивной коррекции с помощью комбинезона «Адели»; метод стимуляции и коррекции психомоторного развития детей с использованием сенсорной комнаты; метод коррекции познавательной деятельности, эмоционального и речевого развития с помощью тренажерного комплекса «Опти-Музыка»; СИ-терапия

двигательных нарушений у детей с гемипаретической формой ДЦП.

Успешно используются немедикаментозные методы восстановительного лечения: массаж; кинезотерапия; ортопедическая коррекция (ортопедические пособия, гипсование); логопедическая коррекция; психологическая коррекция; рефлексотерапия; физиотерапевтические воздействия (электрофорез, синусоидальные модулированные токи, лазеротерапия, магнитотерапия, метод моделирования невесомости, теплолечение, водолечение, термопульсация).

Методы медикаментозного лечения включают индивидуально подобранную метамерную медикаментозную терапию микродозами биологически активных препаратов (церебролизин, кортексин, актовегин, глиатилин) по методике И. А. Скворцова. Методика медикаментозного лечения нарушения моторного развития у детей первого года жизни включает использование нейропептидных препаратов в комплексной терапии у детей в восстановительном периоде перинатального поражения головного мозга. Она способствует купированию проявлений нарушения моторного развития, повышению продукции отдельных нейропептидов и нейротрофических факторов, положительной динамике показателей церебрального кровотока и вегетативной регуляции.

Лечебно-абилитационную помощь детям оказывают неврологи, педиатры, ортопед, офтальмолог, нейрофизиолог, физиотерапевт, детский психиатр, психолог, сурдолог, логопед-дефектолог, врач-кинезитерапевт, массажисты, инструкторы ЛФК.

Оценка эффективности лечебно-абилитационных мероприятий проводится на основе анализа динамики клинических и параклинических показа-

телей, а также по данным, полученным при применении специально разработанных методик. К ним относится способ оценки эффективности лечения доношенных детей с перинатальными поражениями головного мозга в раннем восстановительном периоде [3].

Огромное значение в достижении хороших результатов имеет целенаправленная переподготовка врачебных и медицинских кадров, проводимая в симуляционно-тренинговом центре института. За 2011–2013 годы прошли обучение 349 акушеров-гинекологов и 302 неонатолога и анестезиолога-реаниматолога из 54 регионов страны. Среди них врачи из Центрального федерального округа; Приморского, Красноярского, Хабаровского, Камчатского краев, республик Башкортостан, Дагестан, Мордовия; Ханты-Мансийского автономного округа (Югры), Ямало-Ненецкого автономного округа; Тюменской, Магаданской областей.

С каждым годом в перинатальном центре повышается доля иногородних пациентов: в 2013 г. она достигла 24% в акушерской клинике и 53% в отделении восстановительного лечения детей с перинатальными поражениями ЦНС.

Эффективность созданной в институте системы оказания лечебно-абилитационной помощи детям с перинатальными поражениями нервной системы выражается в значительном улучшении выживаемости, снижении инвалидизации и повышении качества жизни маленьких пациентов. За девять лет работы психоневрологического отделения восстановительного лечения детей с перинатальными поражениями ЦНС в нем оказана помощь 7348 детям, 2492 детям-инвалидам, неуклонно снижается доля детей с реализованным условно неблагоприятным исходом (рис. 2).



Рис. 2. Эффективность лечебно-абилитационной помощи детям с перинатальными поражениями нервной системы в ФГБУ ИвНИИ МиД

ВЫВОДЫ

Прогнозирование и профилактика неврологических расстройств на антенатальном этапе развития ребенка, их ранняя диагностика и коррекция начиная с неонатального периода, этапность и комплексный индивидуальный подход в реабилитации с использованием современных медицинских технологий, длительный мониторинг здоровья детей с перинатальными поражениями нервной системы позволяют существенно повысить

эффективность лечебно-абилитационных мероприятий, а в ряде случаев предотвратить формирование детской неврологической инвалидности.

Выявленная медико-социальная эффективность межтерриториальной организационно-функциональной модели реабилитации детей с перинатальными поражениями нервной системы позволяет рекомендовать ее к широкому внедрению в практику.

ЛИТЕРАТУРА

1. Голосная, Г. С. Нейрохимические аспекты патогенеза гипоксических поражений мозга у новорожденных / Г. С. Голосная. – М. : Медпрактика, 2009. – 128 с.
2. Пальчик, А. Б. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных / А. Б. Пальчик, Н. П. Шабалов. – СПб. : Питер, 2001. – 224 с.
3. Пат. 2279849 Российская Федерация, МПК А61 В8/06. Способ оценки эффективности лечения детей с перинатальными поражениями головного мозга в раннем восстановительном периоде / Т. В. Самсонова, Е. А. Боброва. – № 2004116407; Заявл. 31.05.2004; Оpubл. 20.07.2006, Бюл. № 20. – 6 с.
4. Пат. 2319154 Российская Федерация, МПК G 01 N 33/68. Способ прогнозирования нарушения моторного развития у детей первого года жизни с перинатальными гипоксическими поражениями головного мозга / Т. В. Самсонова, Е. А. Боброва, Г. Н. Кузьменко, И. Г. Попова. – № 2006129411; Заявл. 14.08.2006; Оpubл. 10.03.2008, Бюл. № 7. – 5 с.
5. Пат. 2393763 Российская Федерация, МПК А 61 В 5/0488. Способ прогнозирования течения нарушения моторного развития у детей с перинатальными поражениями ЦНС / Т. В. Самсонова, Е. И. Шкаренкова. – № 2009112701; Заявл. 06.04.2009; Оpubл. 10.07.2010, Бюл. № 19. – 7 с.
6. Пат. 2472431 Российская Федерация, МПК А 61 В 5 0476. Способ прогнозирования формирования детского церебрального паралича у детей с экстремально низкой и очень низкой массой тела при рождении / Т. В. Самсонова, Н. А. Беннис. – № 2011139009/14; Заявл. 26.09.2011; Оpubл. 20.01.2013, Бюл. № 2. – 8 с.

Клиническая медицина

УДК 616.7-053.2-08-039-028.65/79

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ В ВИДЕ СПАСТИЧЕСКОЙ ДИПЛЕГИИ

А. В. Рогов^{1*},
Е. Ф. Левицкий², доктор медицинских наук,
В. К. Пашков³, доктор медицинских наук,
Е. И. Нечаева³, кандидат медицинских наук,
Р. З. Барабаш⁴,
С. Д. Коршунов⁵

¹ ОГКУ «Реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями», 636017, Россия, Томская обл., г. Северск, ул. Транспортная, д. 90

² ФГБУ «Томский научно-исследовательский институт курортологии и физиотерапии» ФМБА России, 634050, Россия, г. Томск, ул. Розы Люксембург, д. 1

³ ГБОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, 634050, Россия, г. Томск, Московский тракт, д. 2

⁴ ООО «Санаторий «Синий Утес»», 634051, Россия, Томская обл., пос. Синий Утес, ул. Парковая, д. 1

⁵ Институт социально-гуманитарных технологий ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», 634034, Россия, г. Томск, ул. Белинского, д. 55

РЕЗЮМЕ Приведены результаты непосредственной и отдаленной реабилитации больных детским церебральным параличом, к комплексному лечению которых добавлены занятия на тренажерах, разработанных авторами. Данные тренажеры обладают свободной геометрией движения, исключают травматизацию пациента, просты в применении и могут использоваться не только в зале ЛФК, но и в домашних условиях. При оценке результатов у больных выявлено увеличение длительности удержания равновесия, статистически значимо превышающее показатель группы сравнения.

Ключевые слова: детская инвалидность, детский церебральный паралич, реабилитация, удержание равновесия, длина шага, объем движений.

* Ответственный за переписку (*corresponding author*): e-mail: rogovdoctor@gmail.com

Рост распространенности детского церебрального паралича (ДЦП) вызывает особую озабоченность в России: его доля в структуре детской инвалидности составляет 30–70% [1]. Реабилитация

детей с ДЦП в форме спастической диплегии является комплексной. Одной из наиболее сложных задач считается разработка средств и методов коррекции двигательной активности [2, 4].

Rogov A. V., Levitsky E. F., Pashkov V. K., Nechaeva E. I., Barabash R. Z., Korshunov S. D.

COMPLEX REHABILITATION IN PATIENTS WITH CHILDREN'S CEREBRAL PARALYSIS IN THE FORM OF SPASTIC DIPLEGIA: DIRECT AND REMOTE RESULTS

ABSTRACT The article considers the results of direct and remote aftertreatment in patients with children's cerebral paralysis. These patients undergone complex treatment which was supplemented with exercises at training equipment. These exercises were developed by the authors. This training equipment had free geometric motion, excluded patient's injures, was rather simple while usage and was available both for training gymnastic premises and for home use. The findings were evaluated and it was revealed that the equilibrium duration was increased and it statistically exceeded the comparative group index to a considerable extent.

Key words: children's invalidism, children's cerebral paralysis, rehabilitation, equilibrium, step length, motion volume.

Хорошим эффектом обладают гидрокинезиотерапия, верховая езда, но они не безопасны [5]. Рекомендуемые в специальной литературе комплексы ЛФК выполняются в основных исходных положениях лежа или сидя и подбираются часто без учета выраженности двигательных и социальных ограничений, психоэмоционального настроения детей, что значительно увеличивает сроки реабилитации. Хорошо зарекомендовали себя занятия ЛФК с применением декомпрессионных тренажеров (Гросса, Бубновского), но они достаточно дороги, и не каждый зал ЛФК располагает ими.

Отсутствие способности поддерживать вертикальную позу нарушает формирование естественных статокинетических рефлексов и развитие движений у больных ДЦП со спастической диплегией. Как показывает наш опыт, использование средств двигательной коррекции (костюмы «Адель», «Гравистат», «Космонавт») требует много времени для их одевания и снятия, что утомляет детей и приводит к эмоционально-волевым расстройствам. Тренажер Гросса также имеет существенные недостатки (нагрузка на неподготовленный костно-мышечный аппарат ребенка без учета мышечного напряжения; преобладание фрагментарного характера нагрузки; возникновение болезненных ощущений в местах соприкосновения с костюмом и др.).

Способы и методики, разработанные К. Бобат, Б. Бобат (1967), показали себя недостаточно эффективными в связи с тем, что не достигалась оптимальная синергия между мышцами шеи, которые позволяли удерживать голову в максимально приближенном к физиологическому состоянию положении. Снижался тонус больших грудных, пояснично-подвздошных мышц и прямых мышц бедра, недостаточно тренировались большие ягодичные мышцы.

Недостатками существующих тренажеров являются фактор «направленной нагрузки» (нагрузка ограничивается одной «линией движения»), «обратная геометрия» (механика тренажеров уменьшает эффективность упражнений). Кроме того, тренажеры разрабатываются в расчете на

среднестатистического пациента, то есть промышленно невозможно создавать механические устройства, оптимальные для каждого пациента.

Нами была поставлена задача создания новых тренажеров и усовершенствования имеющихся для повышения эффективности реабилитации. Созданные авторские тренажеры обладают свободной геометрией движения, исключают травматизацию пациента, просты в применении и могут использоваться не только в зале ЛФК, но и в домашних условиях.

Цель исследования – оценить непосредственные и отдаленные результаты комплексной реабилитации, включающей лечебную физкультуру с применением вновь созданных и усовершенствованных тренажеров у больных детским церебральным параличом со спастической диплегией.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В реабилитационном центре города Северска было обследовано 120 детей в возрасте с 3 до 12 лет с ДЦП и спастической диплегией. Критериями исключения из исследования стали наличие противопоказаний к терапии (эписиндром, умственная отсталость тяжелой степени) и отсутствие информированного согласия родителей.

Больные были разделены на группы (основная, сравнения). Рандомизация осуществлялась по полу, возрасту, тяжести заболевания, основным клиническим показателям, по которым группы были сопоставимы (табл. 1). Статистически значимо преобладали мальчики – 53,3% в основной группе и 46,6% – в группе сравнения.

В основную группу вошли 60 детей, которые получали базовую терапию в виде парафино-озокеритовых аппликаций температурой 45–48°C на спастичные мышцы нижних и верхних конечностей (время воздействия 10–15–20 минут ежедневно, 10 процедур), общего массажа с дифференцированными приемами, учитывающими тонус мышц (ежедневно, до 10 процедур на курс). К базовой терапии были добавлены занятия ЛФК по развитию навыков вертикализации с использованием

Таблица 1. Распределение пациентов по возрасту и полу

Пол	Возраст, лет	Число детей, абс.		Средний возраст, М ± m	
		Основная группа	Группа сравнения	Основная группа	Группа сравнения
Мальчики	3–7	13	12	6,3 ± 1,1	6,2 ± 1,0
	7–12	19	16	7,2 ± 0,9	8,1 ± 1,2
Девочки	3–7	10	11	5,7 ± 1,2	6,2 ± 0,95
	7–12	18	21	9,4 ± 1,4	10,2 ± 1,3

созданных и усовершенствованных декомпрессионных тренажеров Рогова, Рогова – Власова, которые позволяли уменьшить двигательные ограничения [3].

Группу сравнения составили 60 детей, которые проходили базовую терапию и занятия ЛФК по развитию навыков вертикализации с использованием стандартных тренажеров (занятия проводились в зале ЛФК 5 раз в неделю в первой половине дня в течение 25–30 минут, до 20 процедур на курс).

Затем реабилитация продолжалась в домашних условиях. Результаты оценивали через 1 и 6 месяцев.

Для оценки функциональных возможностей нижних конечностей измеряли:

1. Время удержания равновесия в секундах (тест проводился детям с нарушением функций равновесия на двух или одной ноге). Ребенку предлагалось удержать равновесие в вертикальном положении на двух ногах; отсчитывали время до момента потери равновесия – перемещения ног, схождения с места, касания опоры.
2. Длину шага (расстояние от большого пальца опорной ноги до пятки другой) в сантиметрах.

Для оценки двигательной сферы применяли метод гониометрии, с помощью которого измеряли объем движения в суставах, оценивали степень спастичности на основании пассивных тестов на растяжение мышц. Метод направлен на определение соотношения тонуса мышц-антагонистов. Оценивалось сгибание, разгибание в плечевом, локтевом, лучезапястном, тазобедренном, коленном и голеностопном суставах, измерялся угол пассивного движения в голеностопном суставе. Измерения выполняли с помощью гониометра (угломера), состоящего из двух бранш (подвижной и неподвижной), соединенных с измерительной шкалой, градуированной от 0° до 360°

Статистическая обработка материала проведена с использованием прикладного программного пакета R-system. Сравнительный анализ основывался на определении статистической значимости различий показателей по t-критерию Стьюдента для нормально распределенных и по Z-критерию Манна – Уитни для ненормально распределенных параметров.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У больных основной группы выявлено увеличение времени удержания равновесия с $30,4 \pm 3,7$ до $123,7 \pm 8,2$ с. В контрольной группе также наблюдалась положительная динамика этого пока-

зателя – с $30,2 \pm 3,8$ до $98,4 \pm 7,6$ с. Значения его к последнему занятию в основной группе были статистически значимо выше, чем в группе сравнения, – на 25,7% (рис.).

Длина шага до терапии была значительно меньше в связи с эквино-варусной установкой стопы. У большинства детей отмечались колебательные, раскачивающиеся движения тела, отсутствовали синергичные движения рук. Клинические тесты проведены не всем больным в связи с тяжестью клинических проявлений и выраженностью ограничений (табл. 2).

Увеличение длины шага плавно нарастало в процессе реабилитации. В основной группе оно составило $5,9 \pm 0,2$ см, в группе сравнения – $3,0 \pm 0,1$ см. Скорость ходьбы после курса реабилитации в основной группе выросла в среднем на 9 шагов в минуту, в группе сравнения – на 2 шага. Увеличение длины и скорости шага у больных в основной группе позволило уменьшить дискоординаторные проявления, походка детей стала устойчивее.

После проведенной терапии регистрировался статистически значимый прирост показателей гониометрических и линейных измерений (табл. 3): у детей основной группы сгибание в тазобедренном суставе с согнутой правой и левой ногой увеличилось на $24,0^\circ$ и $22,6^\circ$ соответственно (в группе сравнения – на $8,9^\circ$ и $17,3^\circ$); в тазобедренном суставе с прямой правой и левой ногой – на $11,8^\circ$ и $11,0^\circ$ соответственно (в группе сравнения – на $1,2^\circ$ и $3,6^\circ$); в правом и левом коленных суставах – на $18,2^\circ$ и $23,3^\circ$ соответственно (в группе сравнения – на $9,0^\circ$ и $12,3^\circ$); тыльное сгибание в голеностопных суставах правой и левой ноги – на $22,7^\circ$ и $23,5^\circ$ соответственно (в группе сравнения – на $5,1^\circ$ и $5,3^\circ$).

В основной группе прирост показателей был больше, чем в группе сравнения: увеличение угла сгибания тазобедренного сустава с согнутой правой и левой ногой – на $2,6^\circ$ и $5,6^\circ$ соответственно, тазобедренного сустава с прямой правой и левой ногой – на $0,9^\circ$ и $3,0^\circ$, в правом и левом коленном суставе – на $8,3^\circ$ и $6,0^\circ$ (табл. 3).

Объем активных движений в локтевых и лучезапястных суставах увеличился у детей обеих групп, но в основной группе он был больше: сгибание в правом и левом лучезапястном суставе – на $7,6^\circ$ и $7,8^\circ$ (в группе сравнения – $4,1^\circ$ и $5,5^\circ$), разгибание в правом и левом лучезапястном суставе – на $5,3^\circ$ и $6,3^\circ$ (в группе сравнения – на $5,1^\circ$ и $5,5^\circ$), сгибание в правом и левом локтевом суставе – на $3,4^\circ$ и $2,3^\circ$. Вместе с тем показатель эффективности в сравниваемых группах статистически значим для тазобедренных суставов с согнутыми

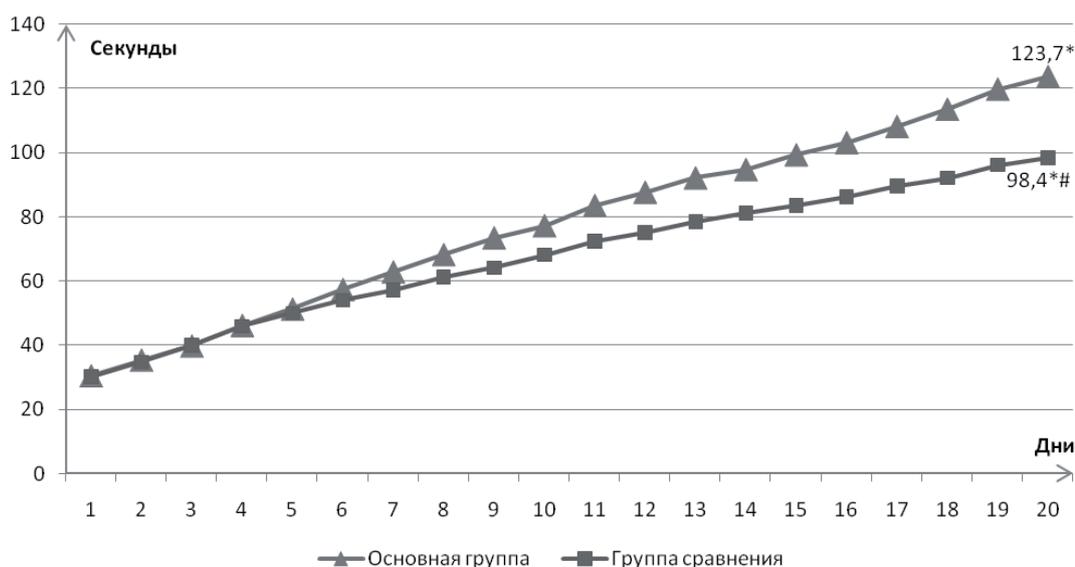


Рис. Динамика удержания равновесия у больных детским церебральным параличом до и после реабилитации.

Примечание. Статистическая значимость различий: * – по сравнению с исходным значением ($p < 0,05$); # – по сравнению со значением в основной группе ($W < 1,96$ по критерию Манна – Уитни – Вилкоксона)

Таблица 2. Длина шага, скорость ходьбы и число приседаний у больных детским церебральным параличом со спастической диплегией до и после реабилитации, $M \pm m$

Показатель	Основная группа (n = 30)		Группа сравнения (n = 30)	
	до реабилитации	после реабилитации	до реабилитации	после реабилитации
Длина шага, см	14,7 ± 0,3	20,6 ± 0,3*	15,1 ± 0,3*	18,1 ± 0,3
Скорость ходьбы, шагов в минуту	28,1 ± 0,4	37,7 ± 0,4*	27,4 ± 0,5	29,2 ± 0,5
Приседаний за 1 минуту	6,3 ± 0,2	8,2 ± 0,2	6,2 ± 0,3	7,1 ± 0,3

Примечание. Статистическая значимость различий внутри групп (по критерию Вилкоксона): * – $p < 0,05$.

Таблица 3. Динамика показателей гониометрии у больных детским церебральным параличом со спастической диплегией

Сустав	Движение	Норма, градусы	Объем движения, градусы			
			Основная группа (n = 60)		Группа сравнения (n = 60)	
			до реабилитации	после реабилитации	до реабилитации	после реабилитации
Лучезапястный правой руки	сгибание	90	65,2 ± 6,0	72,8 ± 4,0*	62,1 ± 5,0	66,9 ± 6,0
	разгибание	70	60,1 ± 5,0	65,4 ± 5,0*	64,3 ± 6,0	68,4 ± 6,0
Лучезапястный левой руки	сгибание	90	63,3 ± 5,0	71,1 ± 4,0*	65,0 ± 5,0	70,8 ± 5,0*
	разгибание	70	58,0 ± 5,0	64,3 ± 6,0*	62,7 ± 6,0	68,2 ± 6,0*
Локтевой правой руки	сгибание	160	140,1 ± 6,0	155,0 ± 5,0*	143,1 ± 6,0	157,0 ± 6,0*
Локтевой левой руки	сгибание	160	135,2 ± 6,0	148,5 ± 6,0*	140,0 ± 6,0	151,2 ± 5,0*
Тазобедренный с согнутой правой ногой	сгибание	120	65,3 ± 4,0	89,3 ± 5,0**	67,4 ± 5,0	76,3 ± 6,0**
Тазобедренный с согнутой левой ногой	сгибание	120	67,3 ± 6,0	89,9 ± 5,0**	65,3 ± 5,0	75,4 ± 6,0**
Тазобедренный с прямой правой ногой	сгибание	90	45,1 ± 4,0	56,9 ± 5,0*	51,8 ± 4,0	50,6 ± 5,0
Тазобедренный с прямой левой ногой	сгибание	90	50,2 ± 6,0	61,2 ± 5,0*	49,3 ± 4,0	52,9 ± 5,0
Коленный правой ноги	сгибание	130–150	130,4 ± 4,0	148,6 ± 5,0**	128,4 ± 4,0	138,3 ± 3,0**
Коленный левой ноги	сгибание	130–150	132,0 ± 4,0	155,3 ± 4,0**	126,3 ± 3,0	138,6 ± 4,0**
Голенистопадный правой ноги	тыльное сгибание	90	120,3 ± 3,0	97,6 ± 3,0*	115,1 ± 4,0	110,1 ± 3,0*
	проксимальное сгибание	90	123,5 ± 2,0	100,0 ± 2,0*	114,0 ± 2,0	109,5 ± 4,0*

Примечание. Статистическая значимость различий ($p < 0,05$): * – внутри группы; # – между группами (по критерию Пирсона χ^2).

ногами, коленных суставов, голеностопных суставов.

Через 6 месяцев после курса реабилитации в основной группе сохранился объем активных и пассивных движений в тазобедренных, голеностопных, лучезапястных, локтевых суставах у 78,5% больных. Тест на удержание равновесия проведен 60 детям (табл. 4). Время удержания равновесия увеличилось у больных основной группы на 10,0%, в группе сравнения – на 5,5% ($p < 0,05$). Прирост длины шага у детей основной группы составил 2,6 см, в группе сравнения – 0,9 см ($p < 0,05$) (табл. 4). Скорость ходьбы через 6 месяцев увеличилась в основной группе на 2,2 шага, а в группе сравнения – на 1 шаг.

Оценка гониометрических и линейных измерений у детей через 6 месяцев показала эффективность проводимой терапии в основной группе. В группе сравнения по некоторым показателям движения в суставах статистическая значимость не была установлена. Незначительные улучшения чаще отмечались в группе сравнения, а средних и значительных результатов статистически значимо больше было в основной.

Через 6 месяцев после проведенной терапии регистрировался статистически значимый прирост показателей гониометрических и линейных измерений: у детей основной группы сгибание в тазобедренном суставе с согнутой правой и левой ногой увеличилось на $24,4^\circ$ и $26,0^\circ$ соответственно (в группе сравнения – на $10,4^\circ$ и $10,8^\circ$); в тазобедренном суставе с прямой правой и левой ногой – на $22,3^\circ$ и $21,1^\circ$ соответственно (в группе

сравнения – на $0,8^\circ$ и $1,9^\circ$); в правом и левом коленных суставах – на $24,2^\circ$ и $26,1^\circ$ соответственно (в группе сравнения – на $13,3^\circ$ и $16,1^\circ$); тыльное сгибание в голеностопных суставах правой и левой ноги – на $10,5^\circ$ и $14,6^\circ$ соответственно (в группе сравнения – на $2,6^\circ$ и $3,6^\circ$).

В основной группе прирост показателей был больше, чем в группе сравнения: увеличение угла сгибания тазобедренного сустава с согнутой правой и левой ногой – на $10,0^\circ$ и $15,2^\circ$ соответственно.

ВЫВОДЫ

Полученные данные свидетельствуют об эффективности предложенной методики реабилитации. Результативность терапии в основной группе была выше вследствие использования авторских тренажеров со свободной геометрией движения. Разработанный комплекс занятий ЛФК с применением созданных и усовершенствованных тренажеров был направлен на снижение примитивных рефлексов, повышение силовых показателей, развитие способности удерживать равновесие. Дети получили возможность осваивать недоступные ранее двигательные навыки.

Комплексная реабилитация больных детским церебральным параличом со спастической диплегией, включающая лечебную физкультуру с применением вновь созданных и усовершенствованных тренажеров, способствует развитию навыков вертикализации, увеличивает длину шага как в ранние, так и в отдаленные сроки.

Таблица 4. Динамика времени удержания равновесия и длины шага у больных детским церебральным параличом через 1 и 6 месяцев после реабилитации, $M \pm m$

Группы	Время удержания равновесия, с		Длина шага, см	
	После курса	Через 6 месяцев	После курса	Через 6 месяцев
Основная (n = 30)	123,7 ± 8,2	136,2 ± 9,3	20,6 ± 0,3	23,2 ± 0,4
Сравнения (n = 30)	98,4 ± 7,6	103,9 ± 8,1	18,1 ± 0,3	19,0 ± 0,4

ЛИТЕРАТУРА

1. Аналитический обзор состояния и совершенствования реабилитации детей с психоневрологической патологией / Т. Т. Батышева [и др.] // Детская и подростковая реабилитация. – 2012. – № 2. – С. 4–15.
2. Рогов, А. В. Комплексная коррекция ограничений жизнедеятельности ребенка 13 лет с детским церебральным параличом / А. В. Рогов // Педиатрия. – 2010. – Т. 89, № 4. – С. 146–147.
3. Рогов, А. В. Реабилитация больных детским церебральным параличом с применением тренажеров /
4. Рогов, А. В. Способ реабилитации детей с нарушением опорно-двигательного аппарата / А. В. Рогов // Детская и подростковая реабилитация. – 2008. – № 2 (11). – С. 47–49.
5. Рогов, А. В. Физическая реабилитация больных ДЦП со спастической диплегией [Электронный ресурс] / А. В. Рогов // Медицина и образование в Сибири. – 2012. – № 6. – Режим доступа: http://www.ngmu.ru/cozo/mos/article/text_full.php?id=875.

УДК 616.831-005.4-008.922.1

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА И ГИПОКСИЧЕСКИ-ИШЕМИЧЕСКИМ ПОВРЕЖДЕНИЕМ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Д. Р. Сакаева*,
Т. Б. Хайретдинова

ГБУЗ «Республиканская клиническая больница № 2», Детский центр психоневрологии и эпилептологии, 450009, Россия, г. Уфа, ул. Тихорецкая, д. 10

РЕЗЮМЕ Изучена эффективность комплексного реабилитационного лечения детей раннего возраста с врожденными пороками сердца и гипоксически-ишемическим повреждением ЦНС путем изучения динамики неврологического статуса и нервно-психического развития.

Ключевые слова: дети, реабилитация, порок сердца, ранний возраст.

Ответственный за переписку (corresponding author): e-mail: dilarasakaeva@mail.ru

Распространенность гипоксически-ишемического повреждения (ГИП) центральной нервной системы (ЦНС), трудности ранней диагностики и наличие тяжелых последствий обусловили актуальность углубленного изучения механизмов поражения головного мозга, разработки методов диагностики и профилактики гипоксии и совершенствования методов реабилитации [3, 6–11].

Использование искусственного кровообращения (ИК), искусственной вентиляции легких при хирургической коррекции врожденных пороков сердца (ВПС), являющихся агрессивными факторами воздействия на ЦНС, усугубляет нарушения неврологического статуса детей [2, 5], изучение которого необходимо в связи с имеющимися осложнениями (хроническая сердечная недостаточность (ХСН), артериальная гипоксемия, легочная гипертензия, нарушение нервно-психического развития (НПР).

Дети, имеющие сочетание ВПС и ГИП ЦНС, требуют особого подхода и разработки научно обоснованных методов своевременной и адекватной коррекции лечения, профилактики осложнений, новых организационных форм реабилитации [1, 4, 5].

Цель исследования – установить эффективность комплексной реабилитации на основе оценки ди-

намики неврологического статуса детей раннего возраста с врожденными пороками сердца и гипоксически-ишемическим повреждением ЦНС.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование были включены 86 детей с ГИП ЦНС и ВПС в возрасте от двух месяцев жизни, получавших реабилитационное лечение в Детском центре психоневрологии и эпилептологии ГБУЗ РКБ № 2 г. Уфы. Возраст детей при первичном осмотре: менее 6 месяцев – 31 человек, от 6 до 12 месяцев – 55 человек. Дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) наблюдался у 50%, дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) – у 28,6%, сочетание ДМЖП и ДМПП – у 21,5%.

В I группу вошли 42 пациента, которые были прооперированы в возрасте до одного года жизни с применением ИК ввиду нарушения гемодинамики, прогрессирующей ХСН и отсутствия эффекта от консервативного лечения. Средняя длительность ИК составила $66,4 \pm 3,3$ минуты, время окклюзии аорты – $46,5 \pm 3,1$ минуты. Средний возраст детей на момент оперативного вмешательства составил $7,7 \pm 0,5$ месяца. У 100% обследованных I группы выявлена ХСН 2Б степени 2–3 функционального класса (ФК), у 45,3% – признаки легочной гипер-

Sakaeva D. R., Khairetdinova T. B.

THE EFFECTIVENESS OF NEUROLOGICAL REHABILITATION IN CHILDREN WITH CONGENITAL HEART FAILURE AND HYPOXIC ISCHEMIC DISORDER OF CENTRAL NERVOUS SYSTEM

ABSTRACT The effectiveness of complex rehabilitative treatment for children of early age with congenital heart failure and hypoxic ischemic disorder of central nervous system was studied by the examination of neurological status dynamics and neuropsychic development.

Key words: children, aftertreatment, heart failure, early age.

тензии. Во II группу включены 44 ребенка с ВПС, не имевших показаний к оперативной коррекции, среди них 11,4% – с ХСН 1 степени 2 ФК, 6,8% – с легочной гипертензией.

Диагноз поставлен с учетом анамнеза, характерной клинической картины, дополнительных диагностических исследований. Критерии включения в исследование: гестационный возраст 37–40 недель, наличие ВПС (ДМЖП, ДМПП), степень гипоксии от умеренной до легкой по шкале Апгар, согласие родителей на участие в исследовании. Критерии исключения: врожденные пороки развития других органов, септические процессы, генетическая патология, травматические поражения ЦНС, отказ родителей от исследования, несоблюдение рекомендаций.

Периодичность реабилитационной терапии определялась наличием неврологической симптоматики и степенью отставания НПР. Комплексная медикаментозная терапия у детей I группы проводилась 1 раз в 3 месяца на первом году жизни, 1 раз в 4 месяца – на втором и 1 раз в 6 месяцев – на третьем; у детей II группы – 1 раз в 3 месяца на первом году жизни и 1 раз в 6 месяцев на втором и третьем. Применялись церебропротектор кортексин в дозе 0,5 мг/кг внутримышечно курсами до трех раз в год при необходимости (10 инъекций на курс); ноотропы – пантогам (10%-ный сироп) в дозе 30 мг/кг или энцефабол (суспензия) в дозе 20 мг/кг курсами до 2 месяцев; энерготрофный препарат элькар 30%-ный в дозе 0,08 г/сут в возрасте менее 1 года, 0,15 г/кг/сут – с 1 до 2 лет курсами продолжительностью до 2 месяцев; витамины – пиридоксина гидрохлорид, тиамин бромид, цианокобаламин, магне-В₆ курсами до 3 раз в год; методы физической реабилитации (кинезотерапия) – массаж общий, щадящий, с элементами лечебной физкультуры продолжительностью до 30 минут курсами по 10 процедур; физиотерапевтическое лечение – биоптрон или соллюкс на конечности, шейный и поясничный отделы позвоночника ежедневно 5–10 минут курсами по 10 процедур; магнитотерапия на шейный и поясничный отделы позвоночника ежедневно 5–10 минут курсами по 10 процедур; иглорефлексотерапия у детей I группы после коррекции ВПС и у детей II группы по показаниям и при удовлетворительной переносимости (отсутствие одышки, тахикардии, бледности и цианоза при проведении манипуляции) курсами по 10 процедур; немедикаментозная стимуляция, коррекция и дальнейшее формирование нарушенной двигательной, сенсорной и речевой функций с использованием психолого-психотерапевтических (консультации и занятия) и логопедо-дефектологических мероприятий (пальчиковая гимнастика и логопедический массаж – ежедневно до

10 минут не менее 5–7 раз в день, постоянно), занятий в сенсорной комнате системы «Snoezelen» ежедневно 10–30 минут курсами по 10 процедур, применение лекотеки и сенсорного коридора – неограниченно по времени, ежедневно, курсами.

В школе матерей проводилось обязательное обучение приемам общего щадящего массажа с элементами ЛФК, элементам логопедического массажа и пальчиковой гимнастики, занятиям с развивающими игрушками (изучение, ощупывание, удержание игрушек в руках, запоминание простых названий игрушек, их формы, цвета, попытки произнесения названий игрушек) и принципам развивающего ухода (рекомендации по рациональному вскармливанию, режиму дня, воспитанию ребенка, расширению информированности родителей о потенциальных возможностях ребенка).

С целью обеспечения преемственности на последующих этапах реабилитации при выписке родители получали подробные рекомендации по дальнейшему использованию вышеперечисленных методик медико-социальной и психолого-педагогической коррекции на амбулаторном этапе реабилитации и указание на повторный срок госпитализации при наличии показаний.

НПР оценивали по методу К. Л. Печоры по восьми линиям развития (зрительная и слуховая активность, эмоции, общие движения и движения с предметами, понимание речи и активная речь, навыки и умения) и по сферам развития (двигательная, речевая, социальная и познавательная). I группа – отставания в развитии нет; II группа – задержка развития до 1 месяца (на один эпикризный срок (ЭС)); III группа – задержка развития до 2 месяцев (на 2 ЭС); IV группа – задержка развития до 3 месяцев (на 3 ЭС); V группа – задержка развития до 4 и более месяцев (на 4 и более ЭС).

Статистическая обработка результатов выполнена с использованием «Microsoft Excel 2007» и «Statistica for Windows 402» (StatSoft 6.0). Для анализа признаков, подчиняющихся закону нормального распределения, вычислялись среднее арифметическое значение (M) и ошибка средней арифметической (m). Статистическая значимость различий (p) по группам определялась с помощью критерия Стьюдента (значимыми считались различия при $p < 0,05$); метода углового преобразования Фишера (φ). Был применен корреляционный анализ с вычислением коэффициентов ранговой корреляции Спирмена.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У всех пациентов в анамнезе имелись неспецифические факторы перинатального риска, которые статистически значимо ($p < 0,05$) чаще

встречались у детей I группы. В обеих группах выявлены такие агрессивные специфические факторы риска, как наличие ХСН 2А–Б степени и легочной гипертензии.

При неврологическом осмотре обнаружены изменения в неврологическом статусе, чаще встречавшиеся у детей I группы в сравнении с детьми II группы, у которых данная симптоматика исчезает к 1 году жизни. Основными из них были симптомы вегетативной дисфункции: субфебрилитет, нарушение засыпания и сна, гипергидроз, изменение окраски кожных покровов, эмоциональная нестабильность (66,7% детей I группы и 40,9% детей II группы, $p < 0,05$), синдром двигательных нарушений (соответственно 78,6 и 20,5%, $p < 0,05$) и гипервозбудимости (47,6 и 36,4%, $p > 0,05$; табл. 1).

Нейропсихологическое обследование определило нарушения НПР: на первом году жизни до оперативной коррекции ВПС пациенты I группы имели статистически значимо ($p < 0,05$) более низкий уровень НПР, 40,5% – отставание в развитии на 1 ЭС, 26,2% – на 2 ЭС, 11,9% – на 3 ЭС (нарушения двигательной и речевой активности (по 78,6%), социальной и познавательной сферы (64,3 и 61,9%)). У детей II группы на первом году жизни отставание на 1 ЭС было зафиксировано в 25% случаев, на 2 ЭС – в 11,4% (20,5% – нарушения двигательной сферы, 9,1% – социально-познавательной сферы, 18,2% – речевой сферы). Не имели отставания в НПР 21,4% детей I группы и 63,3% – II группы.

Послеоперационный период у 28,6% пациентов I группы протекал без каких-либо осложнений соматического и неврологического статуса. У 71,4% отмечалось снижение эмоционального и двигательного фона, нарушения вегетативной сферы (субфебрилитет, нарушение засыпания и сна, гипергидроз, изменение окраски кожных покровов, эмоциональная нестабильность) с временной

утратой ранее приобретенных навыков психомоторного и речевого развития. Статистически значимыми являлись синдромы вегетативной дисфункции (80,6%) и гипервозбудимости (73,8%, $p < 0,01$ в сравнении с периодом до операции).

При проведении комплексной реабилитации, коррекции ВПС и прерывания патологического механизма гипоксического повреждения тканей центрального и церебрального генеза выявлена удовлетворительная переносимость нагрузок кинезотерапии (за удовлетворительную переносимость нагрузок принимали отсутствие мраморности и/или бледности кожных покровов, одышки и тахикардии, что соответствовало выполнению нагрузок кинезотерапии в полном объеме, в противном случае переходили на щадящий режим выполнения (рис.)).

К 2 годам жизни проявления вышеописанной неврологической симптоматики имели тенденцию к уменьшению: у детей I группы наблюдался синдром вегетативной дисфункции – нарушение засыпания и сна, гипергидроз, эмоциональная нестабильность (47,6%) и синдром гипервозбудимости (42,9%, $p < 0,01$). У пациентов II группы выявлены нарушение засыпания и сна (11,4%) и синдром гипервозбудимости (15,9%).

Также отмечалась значительная положительная динамика в развитии: у 42,9% детей I группы НПР соответствовало возрастной норме, была выявлена статистически значимая ($p < 0,05$) положительная динамика всех сфер нервно-психического профиля в сравнении с предыдущим годом: у 33,3% установлено отставание на 1 ЭС, у 14,3% – на 2 ЭС, у 7,1% – на 3 ЭС. Один ребенок с отставанием в НПР на 3 ЭС до оперативного лечения, несмотря на проведенные реабилитационные мероприятия после хирургической коррекции ВПС, имел задержку НПР на 4 и более ЭС (табл. 2). Нарушения двигательной сферы зафиксированы у 54,8%, социальной сферы – у 61,9%,

Таблица 1. Частота встречаемости неврологических синдромов у детей с гипоксически-ишемическим повреждением центральной нервной системы на первом году жизни, %

Синдром	I группа (n = 42)		II группа (n = 44)
	до операции	после операции	
Синдром гипервозбудимости	47,6**	73,8	36,4
Гипертензионно-гидроцефальный синдром	21,4	21,4	9,1
Синдром тонусных нарушений	42,9	47,6	27,3
Синдром вегетовисцеральных нарушений	66,7*	80,6	40,9
Синдром двигательных нарушений	78,6*	78,6	20,5

Примечание. Статистическая значимость различий: * – между показателями I и II групп ($p < 0,05$); ** – между показателями пациентов I группы до и после операции ($p < 0,01$).

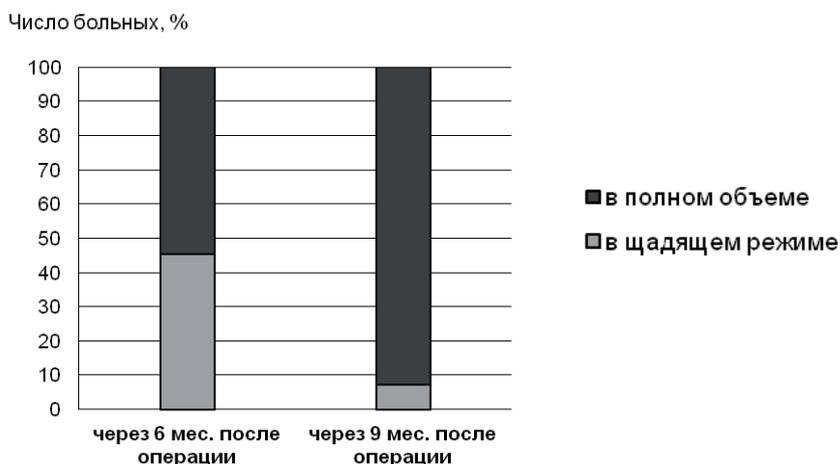


Рис. Показатели адаптации к кинезотерапии детей раннего возраста с врожденными пороками сердца и гипоксиче-ски-ишемическим повреждением центральной нервной системы при проведении комплексных реабилитационных мероприятий.

Примечание. Все различия статистически значимы ($p < 0,01$)

познавательной сферы были у 40,5%, речевых навыков – у 45,2% детей. Среди детей II группы 13,7% имели отставание на 1 ЭС и 6,8% – на 2 ЭС; нарушения двигательной сферы были у 13,6%, социальной сферы – у 6,8%, познавательной сферы – у 2,4% и речевой сферы – у 11,4%. Не имели отставания в НПР 79,5% обследованных.

К 3 годам жизни у детей I группы также выявля-на значительная положительная динамика: лишь

у 16,7% наблюдался синдром вегетативной дис-функции в виде нарушения сна, у 11,9% – син-дром гипервозбудимости ($p < 0,01$). У 73,8% паци-ентов данной группы не обнаружено нарушений НПР. У 16,7% детей зафиксирована задержка НПР на 1 ЭС ($p < 0,01$), у 7,1% – на 2 ЭС (табл. 2). Также отмечалась положительная динамика в отношении всех сфер НПР: двигательные нару-шения имели место у 28,6%, нарушения социаль-

Таблица 2. Оценка нервно-психического развития детей, оперированных по поводу врожденного порока сердца, при проведении комплексного реабилитационного лечения (по степени задержки)

Степень задержки нервно-психического развития	Число детей, абс. (%)		
	до операции (n = 42)	в 2 года (n = 42)	в 3 года (n = 42)
I группа (задержки нет)	9 (21,4)	18 (42,9)*	31 (73,8)*
II группа (задержка на 1 срок)	17 (40,5)	14 (33,3)**	7 (16,7)**
III группа (задержка на 2 срока)	11 (26,2)	6 (14,3)	3 (7,1)
IV группа (задержка на 3 срока)	5 (11,9)	3 (7,1)	1 (2,4)
V группа (задержка на 4 срока)	–	1 (2,4)	–

Примечание. Статистическая значимость различий с показателями до лечения: * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$.

Таблица 3. Сравнительная характеристика нервно-психического развития детей, оперированных по поводу врожденного порока сердца, при проведении комплексного реабилитационного лечения (по сферам развития)

Задержка НПР по сферам развития	Число детей, абс. (%)		
	до операции (n = 42)	в 2 года (n = 42)	в 3 года (n = 42)
Двигательная сфера	33 (78,6)	23 (54,8)*	11 (28,6)*
Социальная сфера	27 (64,3)	16 (38,0)*	4 (9,5)*
Познавательная сфера	26 (61,9)	17 (40,5)*	4 (9,5)*
Речевая сфера	32 (76,1)	19 (45,2)*	8 (19,0)*

Примечание. Статистическая значимость различий с показателями до лечения: * – $p < 0,01$.

но-познавательной сферы – у 9,5%, нарушения речевых навыков – у 19,0% (табл. 3). Не имели отставания в НПР 88,6% детей II группы, а у 11,4% выявлено отставание на 1 ЭС. Лишь 4,5% имели нарушения двигательной сферы и 6,9% – нарушения речевой сферы.

ВЫВОДЫ

1. В динамике комплексного реабилитационного лечения к 3 годам жизни у детей с сочетанием ВПС и ГИП ЦНС выявляется статистически значимое ($p < 0,01$) уменьшение частоты нарушений НПР, среди которых: нарушение двигательных навыков – 28,6%, речевых функций – 19,0%, социальной и познавательной сферы – по 9,5%.
2. При применении комплексной реабилитации к 3 годам жизни статистически значимо ($p < 0,01$) реже определяется синдром вегета-

тивной дисфункции (16,7%) и синдром гипервозбудимости (11,9%).

3. С целью восстановления темпов развития ввиду высокого риска нарушения НПР крайне необходимо проведение комплексных реабилитационных мероприятий в послеоперационном периоде.
4. Реабилитационное лечение детей с ВПС и ГИП ЦНС должно предусматривать комплексный подход с учетом степени недостаточности кровообращения и должно включать медико-психолого-психотерапевтические занятия, кинезотерапию, физиотерапевтическое лечение, иглорефлексотерапию и обязательное привлечение родителей, обученных методам реабилитации. Также необходимо соблюдать преемственность в работе амбулаторно-поликлинической службы, что способствует восстановлению двигательных, речевых и социально-познавательных функций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аверина, Т. Б. Неврологические осложнения после операций на открытом сердце у новорожденных и детей первого года жизни: повреждающие факторы искусственного кровообращения и церебропротективные перфузионные стратегии / Т. Б. Аверина // Детские болезни сердца и сосудов. – 2007. – № 5. – С. 1.
2. Венозная дисфункция как одна из форм нарушения церебральной гемодинамики у новорожденных и детей первого года жизни с неврологическими осложнениями после операции на открытом сердце / Л. А. Бокерия [и др.] // Детские болезни сердца и сосудов. – 2007. – № 2. – С. 60–64.
3. Володин, Н. Н. Неонатология : национальное руководство для врачей / Н. Н. Володин. – М. : ГЭОТАР, 2007.
4. Нарушения венозной гемодинамики головного мозга у новорожденных и детей первого года жизни после операций на сердце и сосудах / Г. В. Лобачева [и др.] // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2007. – № 5. – С. 33–36.
5. Неврологические нарушения у новорожденных и детей первого года жизни после операций на открытом сердце как один из аспектов современной кардиохирургии / Л. А. Бокерия [и др.] // Сборник тезисов конференции «Актуальные проблемы здоровья детей», посвященной 75-летию Научного центра педиатрии и детской хирургии. – Алматы, 2007. – С. 33.
6. Нервно-психическое здоровье детей, перенесших перинатальное поражение нервной системы / Е. В. Шниткова [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии. – 2000. – № 3. – С. 57–59.
7. Новые возможности профилактической медицины в решении проблем здоровья детей и подростков в России / А. А. Баранов [и др.]. – М., 2006. – С. 118.
8. Современные биохимические критерии диагностики перинатальных гипоксических поражений ЦНС у новорожденных детей / О. В. Гончарова [и др.] // Российский педиатрический журн. – 2007. – № 4. – С. 13–18.
9. Neurodevelopmental outcome of infants with birth asphyxia treated with magnesium sulfate / H. Ichiba [et al.] // *Pediatr. Inf.* – 2006. – Vol. 48, № 1. – P. 70–75.
10. Perlman, J. M. *Neurology: neonatology questions and controversies* / J. M. Perlman. – Saunders, Elsevier, 2008. – 288 p.
11. Volpe J. *Neurology of Newborn* / J. Volpe. – 5 ed. – Saunders, Elsevier, 2008. – 1094 p.

УДК 616.8-004

РОЛЬ ПСИХОТЕРАПИИ И ФАРМАКОТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ С АЛГИЧЕСКИМИ СИНДРОМАМИ

К. В. Синицына

МБУЗ «Родильный дом № 4», 153009, Россия, Ивановская область, пос. Бухарово, д. 1
ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия,
г. Иваново, Шереметевский просп., д. 8

РЕЗЮМЕ Выявлена связь между степенью выраженности болевого синдрома и депрессивными расстройствами у больных рассеянным склерозом. Выделены особенности развития депрессивных расстройств у этих больных при наличии алгических синдромов. Изучена их динамика на фоне психотерапии и лечения антидепрессантами. Полученные результаты свидетельствуют о положительном влиянии психотерапии и фармакотерапии на реабилитацию больных рассеянным склерозом с депрессивными и алгическими синдромами.

Ключевые слова: депрессивные расстройства, рассеянный склероз, алгический синдром, реабилитация, фармакотерапия, психотерапия.

Ответственный за переписку (corresponding author): e-mail: xeniasinitsina@ya.ru

В настоящее время многие авторы подчеркивают несомненную связь хронической боли и депрессии. Как указывает С. Н. Мосолов, у 60% больных с депрессивными расстройствами выявляются болевые синдромы [8]. По данным разных исследователей, частота алгических проявлений при рассеянном склерозе (РС) колеблется от 20 до 80% [10, 13], постоянную боль испытывают 40% пациентов с РС [3, 10]. У 11–21% пациентов боли являются первыми симптомами заболевания или предвестниками обострения [4, 8, 13]. Доказано, что у больных РС с хронической болью выше степень инвалидизации и социальной дезадаптации, чем у пациентов, страдающих РС без болевого синдрома [15].

Распространенность клинически значимых депрессивных расстройств при РС превышает таковую при других неврологических заболеваниях [12] и влияет на тяжесть, прогноз болезни, при-

верженность лечению и на качество жизни пациентов [6].

В последнее время отмечается все возрастающий интерес к психотерапии как составляющей медицинской и психосоциальной реабилитации, которая во многом определяет эффективность лечения, уровень социальной адаптации, нормализацию эмоционального состояния пациентов [5, 7]. Однако вопросы оказания психотерапевтической помощи больным РС в амбулаторной практике учреждений общесоматического профиля оказались неизученными. Депрессивные расстройства у больных РС с алгическими синдромами исследовались крайне мало и преимущественно в неврологической практике, что диктует необходимость более целенаправленно изучить взаимосвязь данных патологических состояний для их ранней диагностики, адекватного лечения и реабилитации больных.

Sinitsina K. V.

THE ROLE OF PSYCHOTHERAPY AND PHARMACOTHERAPY IN THE AFFTERTREATMENT FOR PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS

ABSTRACT The interrelation between the degree of pain syndrome manifestation and depressive disorders in patients with multiple sclerosis was revealed. The peculiarities of depressive disorders were detected in these patients with algic syndromes presence. Their dynamics was studied on the background of antidepressant administration and psychotherapy. The results obtained testified to the positive influence of psychotherapy and pharmacotherapy on the rehabilitation of patients with multiple sclerosis with depressive and algic syndromes.

Key words: depressive disorders, multiple sclerosis, algic syndrome, rehabilitation, pharmacotherapy, psychotherapy.

С учетом вышеизложенного целью исследования явилось установление особенностей развития депрессивных расстройств у больных РС с хроническими болевыми синдромами, их динамики на фоне медикаментозного лечения и психотерапии.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование включены 160 пациентов с диагнозом РС, установленным согласно критериям Макдональда 2005 года (80 женщин (50%), 80 мужчин (50%), средний возраст – $35,0 \pm 3,5$ года, возраст дебюта заболевания – $25,0 \pm 3,2$ года). Все пациенты были разделены на 4 группы по 40 человек (20 женщин и 20 мужчин в каждой). В первую группу вошли больные с болевыми синдромами с ремиттирующим типом течения РС, во вторую – с болевыми синдромами с вторично-прогрессирующим типом течения РС, в третью – без болевых синдромов с ремиттирующим течением РС, в четвертую – без болевых синдромов с вторично-прогрессирующим течением РС. Степень инвалидизации по шкале EDSS составила от 1,0 до 3,5 балла из 9 возможных.

Использовали визуально-аналоговую шкалу (ВАШ) для определения интенсивности боли, комплексный болевой опросник (КБО) для оценки значимости боли для пациента, ее влияния на эмоциональное состояние и степень самоконтроля. Уровень реактивной и личностной тревожности устанавливали при помощи теста Спилбергера. Для выявления депрессии применялась шкала Бека [1]. Диагноз депрессивного расстройства устанавливался в соответствии с критериями МКБ-10. Клинико-функциональные изменения регистрировались в формализованной карте и оценивались по шкалам в баллах [2].

Пациентам, имевшим одновременно депрессивные и алгические расстройства, назначалось лечение: одна половина больных получала только флуоксетин в дозе 40 мг/сут (согласно стандартам лечения РС [9]), а другая половина – флуоксетин в той же дозировке и психотерапию. Результаты оценивались через 2 месяца. Изменение представлений пациента о боли является эффективным методом лечения различных хронических болевых синдромов, который применяется в рамках когнитивно-поведенческой психотерапии [14]. Критерием улучшения состояния считалось уменьшение интенсивности болевого синдрома на 50% и более.

Данные обрабатывались с помощью общепринятых статистических методов с использованием «Microsoft Excel» и «Statistica 6.0». Для сравнения

выборок применялся t-тест Стьюдента. Различия считались статистически значимыми при уровне $p < 0,05$. Все исследования проводились с одобрения этического комитета ИвГМА, пациенты дали добровольное информированное согласие на участие.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Болевые синдромы, имевшиеся у больных с РС, характеризовались следующими симптомами:

1. Головная боль легкой и умеренной интенсивности, преимущественно головные боли мышечного напряжения – у 70% пациентов (из них женщин – 68%, мужчин – 32%).
2. Висцеральные боли (без четкой локализации) – у 0,8% (из них женщин – 50%, мужчин – 50%).
3. Симптом Лермитта (появляющееся при наклоне головы чувство прохождения по ходу позвоночника электрического тока) – у 20% (из них женщин – 75%, мужчин – 25%).
4. Невралгия тройничного нерва (приступообразные боли в зоне иннервации тройничного нерва, чаще односторонние) – у 12% (все мужчины).
5. Болезненные спазмы мышц нижних конечностей «крампи» (приступообразные интенсивные боли, чаще в ночное время) – у 30% пациентов (из них женщин – 55%, мужчин – 45%).

У всех больных РС с болевыми синдромами были выявлены различные эмоционально-аффективные расстройства. Эти расстройства не коррелировали с тяжестью неврологических нарушений и типом течения РС ($p > 0,05$). Анализ динамики восприятия больными РС интенсивности болевых ощущений по ВАШ и КБО при сравнении значений в разных группах также не выявил значимых различий ($p > 0,05$), то есть у всех пациентов регистрировалось субъективно одинаковое восприятие боли. Средние значения интенсивности боли по ВАШ составили $6,42 \pm 0,78$ балла при ремиттирующем типе течения РС и $6,90 \pm 1,06$ балла при вторично-прогрессирующем.

Более выраженные аффективные расстройства имелись у больных РС с множественными очаговыми поражениями головного мозга, более тяжелым (EDSS > 3 баллов) и длительным (более 5 лет) течением болезни.

Проведен мониторинг личностной и ситуационной тревожности у больных РС с болевыми проявлениями и без таковых по опроснику Спил-

бергера. У пациентов с более высоким уровнем конституционально обусловленной тревожности регистрировались более высокие показатели ситуационной тревожности вне зависимости от типа течения РС. Но у больных с болевыми синдромами эти показатели были выше ($p < 0,01$). У пациентов, определяющих степень выраженности болевого синдрома как более тяжелую, выявлялись истерические и тревожные личностные акцентуации. У больных с болевыми синдромами повышенный уровень реактивной и личностной тревожности наблюдался на фоне депрессивных расстройств.

Если до лечения флуоксетином уровень реактивной тревожности составил $69,0 \pm 3,3$ балла при ремиттирующем типе течения РС и $54,00 \pm 2,42$ балла при вторично-прогрессирующем типе, то после лечения эти показатели снизились до $22,00 \pm 2,91$ и $26,00 \pm 3,12$ балла соответственно. После лечения антидепрессантами уровень личностной, обусловленной конституциональными особенностями тревожности не изменился, но на фоне снижения показателя ситуационной тревожности уменьшилась выраженность болевого синдрома по ВАШ – в среднем с 6,5 до 3,5 балла, что свидетельствует о наличии субъективной составляющей в оценке интенсивности болевых ощущений.

В результате тестирования по шкале Бека получены следующие результаты: степень выраженности депрессивных расстройств была выше у больных с алгическими синдромами – $18,00 \pm 2,13$ ($p < 0,01$), особенно у женщин при вторично-прогрессирующем типе течения РС – $21,00 \pm 1,83$ ($p < 0,01$). Интенсивность боли по ВАШ нарастала одновременно с увеличением показателей, отражающих депрессивные изменения и уровень тревоги, что подтверждает значимую связь между этими факторами ($p < 0,01$). Причем при увеличении числа болевых синдромов в других частях тела повышалась вероятность развития депрессии.

Дальнейшее исследование эффективности терапии состояло в сравнительном анализе результатов лечения больных антидепрессантами и сочетанием антидепрессантов с психотерапией. На фоне проводимого лечения флуоксетином в первой подгруппе в течение двух месяцев отмечалась положительная динамика показателей – уменьшение выраженности болевых ощущений и депрессивных расстройств. При лечении аналгетики не применялись.

Статистический анализ по t-критерию Стьюдента позволил установить высокую статистическую

значимость различий показателей до и после лечения: интенсивность боли по ВАШ уменьшилась с 7,2 до 2,3 балла, показатели депрессивных расстройств по опроснику Бека у пациентов РС с ремиттирующим типом течения – с 19 до 6, у больных с вторично-прогрессирующим типом – с 21 до 8 ($p < 0,001$).

После завершения психотерапевтических занятий, которые проводились во второй подгруппе на фоне лечения флуоксетином, было зафиксировано еще большее статистически значимое снижение показателей, полученных при оценке как личностной, так и реактивной тревожности ($p < 0,01$), уменьшение интенсивности боли по ВАШ с 6,5 до 1,5 балла ($p < 0,01$), снижение выраженности депрессивных изменений по шкале Бека у больных с ремиттирующей формой РС до 5 баллов, с вторично-прогрессирующей – до 7 баллов ($p < 0,01$). Следовательно, сочетанная медикаментозная и психотерапевтическая коррекция наиболее существенно снижает выраженность депрессии и одновременно приводит к уменьшению интенсивности боли.

Одним из наиболее неоднозначных остается вопрос о причинно-следственных связях депрессии и хронических болевых расстройств у больных РС: у 25% больных вначале развивалась депрессия, а затем болевые расстройства, у 45% депрессия возникала на фоне стойких хронических алгических проявлений. Очевидно, существует несколько моделей развития депрессивных и болевых расстройств у больных РС, но главное – взаимосвязь их статистически значима ($p < 0,05$). Усугубление уже имеющихся тревожных и депрессивных нарушений создает предпосылки для активизации болевых атак, и наоборот, нарастание степени выраженности алгических расстройств сопровождается усилением тревоги и депрессии. Этот феномен, очевидно, можно объяснить включением общих серотонинергических механизмов, которые лежат в основе патогенеза депрессии и боли.

ВЫВОДЫ

Таким образом, проведенное исследование показало более высокую эффективность лечения больных РС с депрессивным и алгическим синдромом при помощи антидепрессантов в сочетании с психотерапией, что позволяет рекомендовать использование предложенной методики при лечении больных в амбулаторно-поликлинических условиях общемедицинской сети для повышения эффективности реабилитационных мероприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белова, А. Н. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации / А. Н. Белова. – М. : Медицина, 2002. – 397 с.
2. Болевые синдромы в неврологической практике / под ред. А. М. Вейна. – М. : МЕДпресс-информ, 2001.
3. Вертебральный синдром при рассеянном склерозе: причины, клинические особенности и вопросы дифференциальной диагностики / Н. Н. Спирин [и др.] // Журн. неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2006. – № 3. – С. 55.
4. Вознесенская, Т. Г. Депрессия и боль: депрессия в неврологической практике / Т. Г. Вознесенская. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – М. : МИА, 2007. – С. 93–113.
5. Гурович, И. Я. Реформирование психиатрической помощи: организационно-методический уровень // Материалы XIV Съезда психиатров, 15–18 ноября 2005 года. – М. : Медпрактика-М, 2005. – С. 49–50.
6. Иванец, Н. И. Лечение непсихотических депрессий в амбулаторных условиях / Н. И. Иванец, М. А. Кинкулькина // Журн. неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2004. – № 7. – С. 43–49.
7. Копытин А. И. Теория и практика арт-терапии / А. И. Копытин. – СПб. : Питер, 2002. – С. 385.
8. Мосолов, С. Н. Новые достижения в терапии психических заболеваний / С. Н. Мосолов. – М., 2002. – 702 с.
9. Стандарт первичной медико-санитарной помощи при рассеянном склерозе в стадии ремиссии [Электронный ресурс] : приложение к приказу Минздрава РФ от 24 декабря 2012 г. № 1542. – Доступ из справ.-прав. системы «Консультант Плюс».
10. Шмидт, Т. Е. Рассеянный склероз / Т. Е. Шмидт, Н. Н. Яхно. – М. : МЕДпресс-информ, 2010. – 267 с.
11. Miller, A. Multiple sclerosis in clinical practice / A. Miller, E. Lublin, P. Coyle. – Martin Dunitz Ltd., 2003. – 224 p.
12. Melvor, G. P. Depression in multiple sclerosis as a function / G. P. Melvor // J. Clin. Psychol. – 1995. – Vol. 40. – P. 1028–1033.
13. Diagnostic criteria for multiple sclerosis: 2005 revisions to the McDonald Criteria / C. N. Polman [et al.] // Ann. Neurol. – 2005. – Vol. 58, № 6. – P. 840–846.
14. Reduction of pain catastrophizing mediates the outcome of both physical and cognitive-behavioral treatment in chronic low back pain / R. J. Smeets [et al.] // J. Pain. – 2006. – Vol. 7 (4). – P. 261–271.
15. Warnell, P. The pain experience of a multiple sclerosis population: a descriptive study / P. Warnell // Axon. – 1991. – Vol. 13. – P. 26–28.

УДК 616.831-005.1

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ИНСУЛЬТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛАТЕРАЛИЗАЦИИ ОЧАГА ПОРАЖЕНИЯ МОЗГА

И. П. Ястребцева^{1*}, доктор медицинских наук,
О. В. Исаева¹,
Е. А. Володеева¹,
А. Е. Баклушин¹, доктор медицинских наук,
П. Е. Борисов¹,
А. В. Кочетков², доктор медицинских наук

¹ ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп., д. 8

² ФГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации» ФМБА России, 125371, Россия, г. Москва, Волоколамское шос., д. 91

РЕЗЮМЕ Проведен анализ результативности реабилитационных мероприятий у пациентов в раннем восстановительном периоде инсульта. С учетом латерализации поражения головного мозга больные были разделены на группы с правосторонней и с левосторонней локализацией очага поражения. Установлено, что у пациентов с двигательными нарушениями при правополушарном инсульте за курс реабилитации наблюдался существенный регресс моторного дефекта, преимущественно за счет атаксии (почти на 50%), что положительно сказывалось на их активности и участии в самообслуживании. На момент выписки данные показатели были сопоставимы по степени выраженности с результатами пациентов с левополушарным инсультом.

Ключевые слова: инсульт, локализация очага поражения, реабилитация, самообслуживание, двигательные нарушения.

* Ответственный за переписку (corresponding author): e-mail: ip.2007@mail.ru

Сосудистые заболевания головного мозга остаются актуальной проблемой современной неврологии. Острое нарушение мозгового кровообращения ежегодно переносят от 5,6 до 6,6 млн человек. Инсульт является лидирующей причиной ограничения или полной потери трудоспособности населения. В 80% случаев у пациентов с инсультом развиваются двигательные нарушения. Они существенно ухудшают качество жизни таких больных и ограничивают трудоспособность. По данным национального реестра инсульта, 31% пациентов, перенесших инсульт, нуждаются в посторонней помощи для ухода за собой, 20% – не

могут самостоятельно ходить. Только 8% больных способны вернуться к прежней работе [3].

В связи с высокой медико-социальной значимостью проблемы целью исследования стала оценка результативности продолженной реабилитации пациентов с двигательными нарушениями при инсульте в зависимости от латерализации очага поражения головного мозга. В соответствии с поставленной целью были поставлены 2 задачи: 1) сопоставить степень выраженности двигательных нарушений у пациентов с право- и левополушарным поражением головного мозга при

Yastrebtseva I. P., Isaeva O. V., Volodeeva E. A., Baklushin A. E., Borisov P. E., Kochetkov A. V.

THE RESULTS OF THE REHABILITATION IN STROKE PATIENTS IN DEPENDENCE ON CEREBRAL INJURY FOCAL LATERALIZATION

ABSTRACT The efficacy of rehabilitative measures was analyzed in stroke patients in early restoration period. With due regard to cerebral injury lateralization all patients were divided into right-side injury focal localization group and left-side injury focal localization group. It was determined that the significant regress of the motor defect manifestation was observed in patients with motor disorders in right hemisphere stroke within the rehabilitation period, predominantly owing to ataxia (50%). It positively affected their activity and participation in self-service. In discharge from the hospital these indices were comparable according to manifestation degree with the results in patients with left hemisphere stroke.

Key words: stroke, injury focal localization, rehabilitation, self-service, motor disorders.

инсульте в начале раннего восстановительного периода и после курса реабилитации; 2) изучить динамику двигательных расстройств у пациентов инсультом в зависимости от стороны церебрального очага.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

На базе неврологического отделения клиники ГБОУ ВПО ИвГМА МЗ РФ проведено обследование и курс 2-недельной реабилитации 111 пациентов 30–75 лет (средний возраст – $52,5 \pm 10,9$ года): 64 мужчины (57,7%) и 47 женщин (42,3%) в раннем восстановительном периоде инсульта. С учетом латерализации поражения головного мозга больные были разделены на две группы: 1-ю составили 52 пациента с правосторонней локализацией очага поражения (средний возраст – $56,8 \pm 8,9$ года, 31 мужчина и 21 женщина), 2-ю – 59 больных с левосторонней ($54,2 \pm 9,6$ года, 33 мужчины и 26 женщин). Группы были сопоставимы по полу и возрасту. Критериями исключения из исследования стали предшествующая инсульту деменция, онкологические, инфекционные поражения центральной нервной системы, черепно-мозговая травма, а также, в случае повторного инсульта, двусторонние двигательные расстройства на момент поступления в клинику. Пациенты наблюдались при поступлении в начале раннего восстановительного периода инсульта и при выписке из клиники.

Проводилось клиническое неврологическое обследование с оценкой выраженности повреждения функций, а также ограничений активности и участия по Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ, ВОЗ, 2001). Для уточнения характера поражения головного мозга выполнялось нейровизуализационное исследование – мультиспиральная компьютерная томография на аппарате «Filips Brilians 16» (просмотр полученных изображений при толщине срезов 4–5 мм). Статистическая обработка материала осуществлялась с применением критериев Мак-Немара χ^2 в двух зависимых выборках и χ^2 Пирсона – в независимых. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При поступлении пациенты 1-й группы имели более выраженную степень пареза проксимальных отделов руки (b730), показатели подвижности плечевого сустава (b710; $p < 0,05$; табл.). Статистически значимые нарушения активности и участия больных в повседневной жизни на этапе поступления в клинику наблюдались у пациентов

обеих групп, однако преобладали они у лиц с правополушарной локализацией очага поражения.

При выписке из клиники в 1-й и 2-й группах статистически значимых различий выявлено не было, что потребовало анализа динамики нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности в каждой группе изучения.

В ходе продолженной реабилитации у пациентов обеих групп отмечалось улучшение ряда функций по МКФ (табл.; $p < 0,05$). У лиц 2-й группы статистически значимо уменьшалась мышечная спастичность руки (преимущественно кисти) и ноги (b735), улучшалась подвижность голеностопного сустава (b710), а также способность следить за своим здоровьем (d570; табл.). Эти характеристики на 1-м этапе данного исследования были сопоставимы с результатами больных 1-й группы. У пациентов с поражением правого полушария снизилась атаксия, улучшились вестибулярные функции (b235), статические и, особенно, динамические нарушения контроля баланса, а также выросла активность больных при ходьбе (d450) и участие в самообслуживании (d5), прежде всего за счет способности вымыться (d510; $p < 0,05$). Таким образом, к моменту выписки пациенты обеих групп утрачивали статистически значимые различия по всем изучаемым показателям, отражающим двигательные функции.

По нашим данным, у пациентов с двигательными нарушениями при левополушарном инсульте курс реабилитации приводит к существенному уменьшению спастичности (b735), увеличению подвижности суставов (b710), улучшению вестибулярных функций (b235), в том числе динамических характеристик контроля баланса, а также росту активности и участия в самообслуживании (d5; табл.; $p < 0,05$). В раннем восстановительном периоде в результате активного проведения реабилитации отмечается регресс двигательного дефекта; причем степень его выраженности становится сопоставимой, вне зависимости от латерализации очага поражения головного мозга.

Взгляд на значение латерализации очага инсульта в отношении реабилитационного прогноза в настоящее время весьма неоднозначен. Так, по мнению ряда авторов, правополушарная латерализация очага поражения является фактором, отрицательно влияющим на процесс восстановления ввиду часто возникающих симптомов: анозогнозии, нарушения оптико-пространственного гнозиса, конструктивно-пространственной апраксии [2, 3, 4]. У 76,5% больных указанные симптомы сохраняются и в течение года с момента развития инсульта, что не способствует восста-

Таблица. Динамика ряда показателей Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья у пациентов, перенесших ишемический инсульт, с учетом поражения правых или левых отделов головного мозга, баллы

Показатели МКФ	1-я группа (n = 52)		2-я группа (n = 59)	
	при поступлении	при выписке	при поступлении	при выписке
Нарушенные двигательные функции				
Парез проксимальных отделов руки (b730)	1,20 ± 0,82**	1,15 ± 0,71*	1,12 ± 0,62**	1,09 ± 0,69*
Мышечная спастичность руки (кисти) (тонус мышц b735)	1,33 ± 0,67	1,06 ± 0,40	1,22 ± 0,55*	0,86 ± 0,60*
Мышечная спастичность ноги (тонус мышц b735)	1,22 ± 0,56	0,97 ± 0,29	1,10 ± 0,49*	0,67 ± 0,54*
Подвижность суставов (b710), а именно: плечевого голеностопного	0,83 ± 0,71** 0,79 ± 0,80** 0,70 ± 0,78	0,70 ± 0,65* 0,67 ± 0,67* 0,53 ± 0,64	0,57 ± 0,69** 0,55 ± 0,67** 0,53 ± 0,76*	0,40 ± 0,54* 0,43 ± 0,55* 0,26 ± 0,41*
Атаксия, в т. ч. вестибулярные функции (b235)	1,63 ± 0,49*	0,76 ± 0,46*	1,22 ± 0,61	0,67 ± 0,53
Гиперкинетический синдром (b765)	0,10 ± 0,19	0,09 ± 0,17	0,07 ± 0,13*	0,02 ± 0,05*
Статические нарушения контроля баланса (b235)	0,86 ± 0,87*	0,39 ± 0,48*	1,03 ± 0,79*	0,58 ± 0,57*
Динамические нарушения контроля баланса (b235)	1,49 ± 0,60*	0,76 ± 0,46*	1,27 ± 0,60	0,54 ± 0,48
МКФ: активность				
Мобильность (d4)	1,55 ± 0,68*	1,09 ± 0,68*	1,51 ± 0,62*	1,05 ± 0,55*
Ходьба (d450)	1,57 ± 0,68*	1,09 ± 0,62*	1,55 ± 0,61*	1,13 ± 0,54*
МКФ: участие				
Мобильность (d4)	1,35 ± 0,90*	0,91 ± 0,77*	1,24 ± 0,67*	0,90 ± 0,56*
Способность к выполнению точных движений кистью (поднятие, схватывание и т. п.) (d440)	1,38 ± 1,06*	1,00 ± 0,73*	1,19 ± 0,94*	0,93 ± 0,69*
Ходьба (d450)	1,33 ± 0,78*	0,67 ± 0,77*	1,29 ± 0,78*	0,74 ± 0,69*
Самообслуживание (d5)	1,10 ± 0,90*	0,73 ± 0,62*	0,96 ± 0,74	0,71 ± 0,56
Способность вымыться в ванной, вытереться, вымыть руки и т. п. (d510)	1,60 ± 0,93*	0,79 ± 0,67*	0,93 ± 0,75	0,82 ± 0,64
Способность следить за своим здоровьем (d570)	0,98 ± 0,84	0,73 ± 0,66	1,15 ± 0,95*	0,50 ± 0,86*

Примечание. В таблице приводятся только те показатели МКФ, которые имеют статистически значимые различия ($p < 0,05$): * – между группами при поступлении до данного курса; ** – внутри группы до и после курса реабилитации.

новлению нарушенных сложных двигательных и бытовых навыков, а также активности в повседневной жизни.

Н. В. Шахпаронова отмечает более выраженное снижение качества жизни у больных с поражением левого полушария (70,8% больных) по сравнению с больными с поражением правого (63,8% больных) [5]. Автор объясняет это тем, что «правополушарные» больные часто не осознают свой дефект и не могут адекватно оценить свои возможности.

В тоже время леворукость является благоприятным прогностическим признаком хорошего восстановления речи. Афазия развивается у 43% левшей при поражении левого полушария и у 30% левшей при поражении правого. Как показывают многие исследования, подавляющее большинство левшей являются амбидекстрами, т. е.

речевые центры у них располагаются как в левом, так и в правом полушарии, что обуславливает полное или почти полное восстановление речи и быстрый темп восстановления [2, 3, 4].

Ряд зарубежных авторов указывает на преимущественное влияние тяжести инсульта на реабилитационный прогноз, вне зависимости от расположения очага поражения. Они считают, что чем тяжелее инсульт, тем более выражены процессы активации тех зон, которые отвечают за восстановление [8]. Аналогичное мнение относительно восстановления отдельных функций высказывают и другие исследователи: латерализация очага поражения влияет не на функцию в целом, а на отдельные ее характеристики [6, 7, 9]. Так, наличие очага в левом полушарии будет производить сокращения модуляции амплитуды начального ускорения двигательного акта, а правополушар-

ная локализация будет производить сокращения модуляции длительности ускорения. Повреждение левого полушария избирательно нарушает фазу ускорения движения, а правого – может избирательно нарушать фазу замедления. Также повреждение доминантного полушария в большей степени нарушает динамику движения, которое необходимо для эффективной координации, правого – статику, т. е. достижения устойчивого состояния равновесия [6].

Аналогичные данные получены и для сенсорных функций. Так, существует диссоциация механизмов обоняния: при поражении правого полушария нарушаются процессы памяти на запахи, левого – эмоциональная реакция на них, левые области префронтальной коры больше вовлечены в кодирование нового материала, правые – в последующее распознавание, правое полушарие отвечает за глобальную обработку, левое – за детальную [9]. Это же касается и речевой функции: левое полушарие обеспечивает восприятие речи, правое – специализируется на обработке определенных аспектов звуков, также левое полушарие отвечает за обработку слуховых стимулов, содержащих быстрые временные изменения, правое полушарие – за обработку более длительных раздражителей [7]. Но в целом, независимо от того, какой параметр функции нарушен, наличие

анозогнозии при правополушарной локализации очага поражения ухудшает реабилитационный прогноз, что соответствует полученным нами данным.

ВЫВОДЫ

1. В начале раннего восстановительного периода инсульта пациенты с поражением правого полушария головного мозга имеют более выраженную степень пареза проксимальных отделов руки и ограничений движений в плечевом суставе. К моменту выписки у больных, независимо от латерализации церебрального очага, степень двигательных нарушений сопоставима.

2. В раннем восстановительном периоде продолженная реабилитация приводит к регрессу выраженности двигательного дефекта, преимущественно за счет атаксии (практически на 50%), что позитивно сказывается на активности и участии больных в самообслуживании (более чем в 2 раза для возможности принятия гигиенических процедур). Данная положительная динамика касается в первую очередь пациентов с правополушарным инсультом, что, на наш взгляд, обусловлено повышением мотивации больных к активному включению в реабилитационный процесс за счет уменьшения анозогностического компонента.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бакиров, Р. С. Международная классификация функционирования жизнедеятельности и здоровья / Р. С. Бакиров, О. П. Гаврилов // Вестник НЦ БДЖ. – 2012. – № 1 (11). – С. 65–73.
2. Боголюбов, В. М. Медицинская реабилитация / В. М. Боголюбов. – М. : БИНОМ, 2010. – С. 21.
3. Епифанов, В. А. Реабилитация больных, перенесших инсульт / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. – М. : МЕДпресс-информ, 2013. – С. 5–8.
4. Кадыков, А. С. Реабилитация неврологических больных / А. С. Кадыков, Н. П. Черникова. – М. : МЕДпресс-информ, 2009. – С. 99.
5. Шахпаронова, Н. В. Постинсультные нарушения высших функций: феноменология, прогноз, реабилитация : автореф. ... д-ра мед. наук / Шахпаронова Н. В. – М., 2011. – С. 34.
6. Kokotilo, K. J. Reorganization of brain function during force production after stroke: A Systematic Review of the Literature / K. J. Kokotilo, J. J. Eng, L. A. Boyd // J. Neurol. Phys. Ther. – 2009. – Vol. 33(1). – P. 45–54.
7. Contralesional motor deficits after unilateral stroke reflect hemisphere-specific control mechanisms / S. Mani [et al.] // Brain. – 2013. – Vol. 136. – P. 1288–1303.
8. Royet J.-P. Lateralization of olfactory processes / J.-P. Royet J. Plailly. – Chem. Senses. – 2004. – Vol. 29. – P. 731–745.
9. Hemispheric Specialization for Processing Auditory Nonspeech Stimuli / H. L. Jamison [et al.] // Cereb. Cortex. – 2006. – Vol. 16. – P. 1266–1275.

УДК 616.72-002.771

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЧЕТЫРЕХ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ПРОГРАММ У БОЛЬНЫХ РАННИМ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Е. В. Орлова^{1*}, кандидат медицинских наук,
Д. Е. Каратеев¹, доктор медицинских наук,
А. В. Кочетков^{2,3}, доктор медицинских наук,
Л. Н. Денисов¹, доктор медицинских наук,
А. В. Сурнов⁴

¹ ФГБУ «Научно-исследовательский институт ревматологии им. В. А. Насоновой» РАМН, 115522, Россия, г. Москва, Каширское шоссе, д. 34а

² ФГБУЗ «Центральная клиническая больница восстановительного лечения» ФМБА, 141551, Россия, Московская обл., Солнечногорский р-н, пос. Голубое

³ ФГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации» ФМБА, 125310, Россия, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 91

⁴ ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, 105203, Россия, г. Москва, ул. Нижняя Первомайская, д. 70

РЕЗЮМЕ В исследовании определена наиболее эффективная комплексная программа реабилитации больных ранним ревматоидным артритом, включающая основные элементы мультидисциплинарной медицинской помощи (локальная воздушная криотерапия, лечебная гимнастика для суставов, эрготерапия, ортезирование, образовательная программа). Показано, что применение данной программы реабилитации совместно с медикаментозной терапией в течение 6 месяцев способствует ослаблению болевого синдрома, снижению активности заболевания, повышению функционального статуса, качества жизни и локомоторной функции опорно-двигательного аппарата.

Ключевые слова: ревматоидный артрит, реабилитация, криотерапия, лечебная гимнастика, эрготерапия, ортезирование, образовательная программа.

* Ответственный за переписку (corresponding author): e-mail: yevorlova@mail.ru

Актуальность реабилитации больных ревматоидным артритом (РА) обусловлена прогрессирующим течением заболевания, тяжестью поражения опорно-двигательного аппарата, высокой частотой поражения лиц трудоспособного возраста, ранним снижением функциональных способностей, потерей профессиональных и социальных навыков, трудностью физического и психологического приспособления пациентов к нарушениям двигательных функций и значительной инвалидизацией [1–3]. На ранней стадии РА обратимость морфологических изменений в тканях выше, нет

выраженных нарушений функционального статуса, тяжелых внесуставных проявлений. Со временем происходит трансформация системного воспалительного процесса, он становится более стойким и менее восприимчивым к лечению [5]. Эти данные объясняют сложность терапии РА, которая наиболее эффективна в рамках небольшого по времени промежутка в начале болезни – «окна возможностей» («window of opportunity»), после чего клетки-мишени постепенно теряют способность отвечать на противовоспалительные стимулы [9, 10].

Orlova E. V., Karateev D. E., Kochetkov A. V., Denisov L. N., Surnov A. V.

FOUR REHABILITATIVE PROGRAMS IN PATIENTS WITH EARLY RHEUMATIC ARTHRITIS: COMPARATIVE EFFECTIVENESS

ABSTRACT The report outlined the most effective complex program of aftertreatment for patients with early rheumatic arthritis. This program included basic elements of multidisciplinary medical aid (local air cryotherapy, remedial gymnastics for joints, ergotherapy, orthoprosphetics, educational program). It was demonstrated that the usage of this program parallel with medication therapy within 6 months was conducive to the diminishment of algescic syndrome and disease active phase decrease and to the improvement of functional status, quality of life and locomotive function.

Key words: rheumatic arthritis, rehabilitation, cryotherapy, remedial gymnastics, ergotherapy, orthoprosphetics, educational program.

В настоящее время общепринятой является стратегия ранней и агрессивной медикаментозной терапии РА непосредственно после установления диагноза [4, 6, 7]. Вероятно, аналогичный подход должен применяться к реабилитации и немедикаментозным мероприятиям. Но если необходимость ранней активной медикаментозной терапии подтверждена многочисленными исследованиями и поддержана международными клиническими рекомендациями, то вопрос об эффективности раннего начала реабилитации при РА остается открытым, несмотря на предполагаемый высокий реабилитационный потенциал на данной стадии заболевания [12]. Не определены оптимальные сроки начала реабилитационных мероприятий, применения немедикаментозных методик и терапевтического обучения больных.

Цель исследования – на основе сравнительного анализа эффективности четырех реабилитационных схем определить наиболее оптимальную комплексную программу реабилитации (КПР) больных ранним РА.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование включены 135 больных ранним РА (диагноз соответствовал критериям EULAR/ACR 2010 г.): 115 женщин и 20 мужчин в возрасте от 18 до 65 лет с длительностью заболевания от 2 до 20 месяцев, с 1-й и 2-й степенью активности по индексу Disease Activity Score (DAS28), с I–III рентгенологическими стадиями, с функциональной недостаточностью I–III классов; у 126 человек РА был серопозитивным по ревматоидному фактору. Все больные получали базисные синтетические противовоспалительные препараты (метотрексат в дозе 15–25 мг/нед., лефлуномид – 20 мг/сут, сульфасалазин – 1–2 г/сут), 125 человек (92,6%) – нестероидные противовоспалительные препараты и 27 (20,0%) – глюкокортикоиды (метилпреднизолон в дозе 4–8 мг/сут).

У 15 пациентов 1-й группы на стационарном этапе проводились высокоинтенсивные динамические тренировки (ВДТ) с использованием тренажеров; на амбулаторно-домашнем этапе в течение 6 месяцев занятия продолжались. Больные 2-й группы (25 человек) прошли терапевтическое обучение (школу здоровья «Ревматоидный артрит»). Пациенты 3-й группы (31 человек) на стационарном этапе получали локальную воздушную криотерапию (ЛВКТ), лечебную гимнастику (ЛГ) для суставов и эрготерапию (ЭТ); на амбулаторно-домашнем этапе в течение 6 месяцев продолжались занятия ЛГ и соблюдались рекомендации по ЭТ. В 4-й группе (34 человека) проводилась КПР: ЛВКТ, ЛГ для суставов, ЭТ, ортезирование в течение 6 ме-

сяцев на стационарном и амбулаторно-домашнем этапах на фоне обучения в школе здоровья. Пациенты 5-й группы (30 человек, контроль) получали только медикаментозную терапию.

Применялась ЛВКТ суставов кистей, коленных или голеностопных суставов с помощью мобильной установки «Криоджет С600» при температуре 60°C. Использовалась лабильная методика, при которой площадь пораженного сустава охлаждалась воздушным потоком насадкой среднего диаметра равномерными круговыми или змееобразными движениями малой амплитуды с расстояния 1–2 см от кожного покрова. Мощность (объемная скорость) воздушного потока дозировалась в диапазоне 8–9-й ступени (1370–1550 л/мин). Длительность процедуры охлаждения коленных и голеностопных суставов не превышала 5 мин на каждый сустав, суставов кистей – 3 мин на каждую кисть. Общее время процедуры – 15 мин. Курс ЛВКТ состоял из 10 ежедневных процедур (кроме субботы и воскресенья).

ВДТ с использованием тренажеров и ЛГ для суставов проходили на стационарном этапе (продолжительность – в среднем 2 недели) под руководством инструктора, ежедневно, кроме субботы и воскресенья, 1 раз в сутки, с продолжением занятий по разработанной программе на амбулаторно-домашнем этапе (6 месяцев) 3 раза в неделю в течение как минимум 45 мин. На стационарном этапе назначали 10 ВДТ с использованием тренажеров «Enraf-Nonius» по 45–60 мин в группах по 3 человека. Вводная тренировка № 1 проходила в первый день занятий и являлась тестовой. Далее чередовали тренировки № 2 и № 3; тренировка № 2 проводилась 5 раз, тренировка № 3 – 4 раза. Комплекс упражнений № 2 позволял нагрузить нижние конечности. Тренировка № 3 была направлена на укрепление мышц верхних конечностей. Каждая тренировка начиналась с разминки и заканчивалась на тренажерах «En-Cardio». Основная часть состояла из 18–22 упражнений на тренажерах с пневматическим сопротивлением «En-Dynamic Track». На стационарном этапе ЛГ для суставов состояла из 10 занятий по 45 мин в группах по 6 человек. ЛГ включала упражнения для плечевых и локтевых суставов, в том числе со снарядами (мяч, палка), для шеи, для тазобедренных и коленных суставов, для стоп, в том числе со снарядами (мяч, резиновое яйцо).

Обучение больных в школе здоровья проходило во время стационарного лечения. Образовательная программа состояла из 4 занятий по 90 мин (табл. 1). Вся информация основывалась на современных клинических рекомендациях, метаанализах, рандомизированных клинических исследованиях.

Таблица 1. Программа занятий в школе здоровья «Ревматоидный артрит»

№	Тематические разделы	Время, мин
Занятие № 1		
I	Понятие РА. Медикаментозная терапия больных РА	90
1	Что такое РА? Как часто встречается и почему возникает заболевание?	5
2	Что происходит в суставах при РА? Деформации и изменения подвижности	10
3	Какие другие органы поражаются при РА? Остеопороз, амилоидоз, сердечно-сосудистые заболевания, сухой синдром	10
4	Как начинается и как протекает заболевание?	5
5	Как врач диагностирует РА? Каков прогноз РА?	5
6	Что опаснее: не лечить РА или лекарства? Цели терапии	5
7	Программа «Лечение РА до достижения цели» (Treat to Target)	20
8	Базисные противовоспалительные препараты	10
9	Нестероидные противовоспалительные препараты	5
110	Глюкокортикоиды	5
111	Оценка эффективности и проблемы безопасности терапии	10
Занятие № 2		
II	Реабилитация при РА. Формирование правильного функционального стереотипа. Ортезирование. Психологическая реабилитация	90
1	Реабилитация больных РА	10
2	Физиотерапия	5
3	Эрготерапия	5
4	Формирование правильного функционального и двигательного стереотипов	20
5	Методы защиты суставов и стратегии энергосбережения	10
6	Ортезирование, средства защиты суставов для пациентов с проблемами рук	10
7	Ортезирование, средства защиты суставов для пациентов с проблемами ног	10
8	Как правильно выбрать обувь?	5
9	Тревожно-депрессивные расстройства и методики управления стрессом	15
Занятие № 3		
III	Диета при РА. Курение, ожирение и другие факторы риска. Сердечно-сосудистые заболевания при РА. Беременность и планирование семьи	90
1	Диетическая терапия РА	5
2	Лечебное питание (варианты меню) у больных РА	10
3	Пищевой статус и ожирение	5
4	Алкоголь, чай и кофе в диете больных РА	5
5	Влияние курения на развитие РА и организм человека	5
6	Диета в профилактике остеопороза и сердечно-сосудистых заболеваний	10
7	РА и заболевания сердечно-сосудистой системы	30
8	Как РА влияет на беременность, развитие плода и ребенка?	5
9	Как контролировать активность РА при беременности?	5
10	Возможен ли прием лекарств при беременности и лактации?	10
Занятие № 4		
IV	Лечебная физкультура и физическая активность при РА. Основные комплексы упражнений с элементами обучения пациентов	90
1	Лечебная физкультура и физическая активность при РА	5
2	Развитие выносливости (аэробные тренировки)	5
3	Тренировка мышечной силы	5
4	Тренировка баланса	5
5	Как избежать перегрузки во время тренировки?	10
6	Упражнения для плечевых и локтевых суставов	15
7	Упражнения для кистей	15
8	Упражнения для тазобедренных и коленных суставов	15
9	Упражнения для стоп	15

КПР проводилась на стационарном (продолжительность – в среднем 2 недели) и амбулаторно-домашнем этапах (6 месяцев). Стационарный этап КПР включал 5 элементов: 10 процедур ЛВКТ суставов; 10 занятий ЛГ для суставов по 45 мин; 10 сеансов ЭТ по 45 мин; ортезирование; обучение в школе здоровья. ЭТ включала 10 сеансов по 45 мин под руководством инструктора в группах по 7–8 человек. Занятия проводились ежедневно, кроме субботы и воскресенья, 1 раз в сутки. ЭТ предполагала обучение двигательным навыкам, лечебным положениям, методикам формирования правильного функционального стереотипа, стратегиям защиты суставов и энергосбережения, необходимым в повседневной и профессиональной деятельности. В зависимости от особенностей клинической картины поражения суставов применялись три вида ортезирования: рабочие ортезы правого или левого лучезапястного сустава («Manu 3D Stable», «Оттобок») при физической активности, во время бытовой деятельности, при нагрузках на запястье; коленные ортезы (наколенники) («Genu Carezza», «Оттобок»); индивидуально изготовленные ортопедические стельки («Pedag»).

На амбулаторно-домашнем этапе в течение 6 месяцев КПР включала 4 элемента: самостоятельные занятия ЛГ для суставов 3 или более раза в неделю по 45 мин; соблюдение правил формирования нового функционального стереотипа, стратегий защиты суставов и энергосбережения; ортезирование.

Пациенты обследовались исходно во время госпитализации и через 6 месяцев. Оценивалось число болезненных суставов (ЧБС) и число припухших суставов (ЧПС). Выраженность боли в суставах определяли по 100-миллиметровой визуальной аналоговой шкале (ВАШ) по оценке больного. Активность РА оценивалась с помощью индекса DAS28. Количественное определение функционального состояния больных включало оценку функционального статуса и качества жизни, основанную на мнении пациента («self-reported»), а также исследование локомоторной функции аппаратными методами. Индекс состояния здоровья оценивался по модифицированной анкете оценки здоровья Stanford Health Assessment Questionnaire (HAQ) [8]. Для оценки качества жизни использовался многомерный опросник оценки здоровья Multi-Dimensional Health Assessment Questionnaire (MDHAQ) (R798–NP2) и рассчитывался индекс Rheumatology Assessment Patient Index Data (RAPID3) [11]. Для количественной оценки двигательных возможностей применялся анализ движений при выполнении упражнений на тренажере «En-TreeM» («Enraf-Nonius»)

с биологической обратной связью. Тренажер был оснащен датчиком, передающим данные о мощности движения груза на компьютер. Измерялась средняя мощность разгибания коленных суставов при массе груза 1 кг и сгибания голеностопных суставов при массе груза 0,5 кг. Сила сжатия кисти измерялась динамометром в кПа.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Проведен сравнительный анализ эффективности двух отдельных методик реабилитации – ВДТ на тренажерах и обучение в школе здоровья (1-я и 2-я группы) и двух комплексных реабилитационных программ – ЛВКТ, ЛГ, ЭТ (3-я группа) и КПР (4-я группа) (табл. 2).

Через 6 месяцев наибольшая положительная динамика ЧБС и ЧПС отмечалась в 4-й группе (КПР), со статистически значимыми отличиями от 1, 2 и 3-й групп ($p < 0,05$). В 4-й группе ЧБС уменьшилось на 72,3% ($p < 0,01$), ЧПС – на 74,1% ($p < 0,01$). Наибольшее снижение боли по ВАШ (на 70,4%, $p < 0,01$) также отмечалось в 4-й группе, со статистически значимыми отличиями от остальных трех схем реабилитации ($p < 0,05$). Значимых различий по индексу DAS28 между четырьмя группами не было ($p > 0,05$). Однако в 4-й группе чаще регистрировались низкая активность РА по индексу DAS28, со статистически значимыми отличиями от других трех групп ($p < 0,05$); уменьшение индекса DAS28 составило $1,38 \pm 0,21$ балла, или 31,9% ($p < 0,05$).

Через 6 месяцев наименьший индекс HAQ наблюдался в 1-й (ВДТ) и 4-й (КПР) группах, со статистически значимыми отличиями от остальных двух групп реабилитации ($p < 0,05$). При этом уменьшение индекса HAQ было наибольшим в 4-й группе (на $0,97 \pm 0,56$ балла, или 75,8%, $p < 0,01$), со статистически значимыми отличиями от остальных трех реабилитационных схем ($p < 0,05$). Наименьший индекс RAPID3 (снижение на $5,98 \pm 1,25$ балла, или на 60,1%, $p < 0,01$) наблюдался в 4-й группе, но статистически значимые различия существовали только со 2-й и 3-й группами ($p < 0,05$). Динамика индекса RAPID3 в 1-й и 4-й группах была схожей ($p > 0,05$).

Через 6 месяцев сила сжатия кисти была статистически значимо выше у больных 4-й группы ($p < 0,05$). В этой же группе сила сжатия более пораженной кисти увеличилась на 44,9% ($p < 0,05$), менее пораженной – на 31,3% ($p < 0,05$). Мощности разгибания коленных и сгибания голеностопных суставов были выше в 1-й и 4-й группах, со статистически значимыми отличиями от других двух групп реабилитации ($p < 0,05$). У больных 4-й группы с артритами коленных суставов сред-

Таблица 2. Динамика показателей у больных ранним ревматоидным артритом, М ± σ

Показатель	Исходно						Через 6 месяцев					
	1-я группа (ВДТ)	2-я группа (школа здоровья)	3-я группа (ЛВКТ, ЛГ, ЭТ)	4-я группа (КПР)	5-я группа (контроль)	1-я группа (ВДТ)	2-я группа (школа здоровья)	3-я группа (ЛВКТ, ЛГ, ЭТ)	4-я группа (КПР)	5-я группа (контроль)		
ЧБС	7,9 ± 3,1	8,5 ± 4,5	8,8 ± 3,9	8,3 ± 3,9	7,9 ± 4,7	3,0 ± 1,5	3,2 ± 1,8	3,3 ± 2,6	2,3 ± 1,6	4,5 ± 1,5		
ЧПС	4,8 ± 2,8	5,5 ± 3,8	4,7 ± 2,3	5,4 ± 2,3	5,0 ± 3,3	2,1 ± 1,3	2,8 ± 1,5	2,3 ± 2,4	1,4 ± 1,1	3,6 ± 2,4		
Боль по ВАШ, мм	60,5 ± 21,3	60,4 ± 19,6	57,4 ± 21,3	61,8 ± 23,7	58,9 ± 20,3	23,8 ± 12,5	26,1 ± 10,5	24,9 ± 19,2	18,3 ± 15,2	35,4 ± 21,2		
DAS28, баллы	4,13 ± 1,28	4,44 ± 1,52	4,61 ± 2,64	4,32 ± 1,34	4,48 ± 1,39	3,14 ± 1,23	3,13 ± 0,92	3,19 ± 1,96	2,94 ± 1,18	3,59 ± 1,24		
HAQ, баллы	1,35 ± 0,63	1,40 ± 0,35	1,42 ± 0,73	1,28 ± 0,54	1,31 ± 0,65	0,44 ± 0,24	0,72 ± 0,36	0,59 ± 0,19	0,31 ± 0,26	0,91 ± 0,48		
RAPID3, баллы	9,84 ± 3,17	11,03 ± 5,32	11,52 ± 5,44	9,95 ± 5,34	10,25 ± 6,47	4,62 ± 1,35	6,12 ± 2,77	5,36 ± 2,48	3,97 ± 2,12	7,89 ± 3,87		
Сила сжатия более пораженной кисти, кПа	29,8 ± 18,4	31,3 ± 14,1	30,2 ± 15,7	32,3 ± 19,3	34,7 ± 22,1	36,9 ± 18,6	39,6 ± 20,2	39,2 ± 15,4	46,8 ± 25,1	37,8 ± 17,2		
Сила сжатия менее пораженной кисти, кПа	41,5 ± 22,6	39,4 ± 23,1	44,6 ± 19,5	42,8 ± 24,7	40,7 ± 20,4	44,7 ± 16,3	50,2 ± 18,1	46,1 ± 20,2	56,2 ± 28,4	41,5 ± 20,5		
Мощность разгибания более пораженного коленного сустава, Вт	4,54 ± 2,58	3,87 ± 2,44	4,69 ± 2,18	4,32 ± 2,14	4,13 ± 1,92	7,93 ± 2,37	6,54 ± 3,76	6,74 ± 2,45	8,15 ± 4,56	6,21 ± 2,63		
Мощность разгибания менее пораженного коленного сустава, Вт	6,54 ± 3,67	6,03 ± 3,86	6,51 ± 2,45	6,23 ± 4,43	5,89 ± 3,12	11,73 ± 6,64	7,25 ± 3,24	9,03 ± 2,43	10,45 ± 5,72	6,38 ± 4,07		
Мощность сгибания более пораженного голеностопного сустава, Вт	0,39 ± 0,15	0,42 ± 0,21	0,36 ± 0,14	0,38 ± 0,19	0,40 ± 0,19	0,67 ± 0,19	0,58 ± 0,27	0,60 ± 0,24	0,69 ± 0,29	0,46 ± 0,12		
Мощность сгибания менее пораженного голеностопного сустава, Вт	0,48 ± 0,31	0,51 ± 0,23	0,50 ± 0,18	0,47 ± 0,23	0,49 ± 0,22	0,86 ± 0,19	0,68 ± 0,33	0,69 ± 0,18	0,80 ± 0,41	0,53 ± 0,23		

няя мощность разгибания более пораженного сустава увеличилась на 88,7% ($p < 0,01$), менее пораженного – на 67,7% ($p < 0,01$). У больных с артритами голеностопных суставов 4-й группы средняя мощность сгибания более слабого сустава повысилась на 81,6% ($p < 0,01$), более сильно – на 70,2% ($p < 0,01$).

Таким образом, через 6 месяцев наилучшие результаты по снижению болевого синдрома (ЧБС, боли по ВАШ), показателей воспалительной активности (ЧПС и DAS28), улучшению функционального статуса по HAQ, качества жизни по RAPID3, локомоторной функции опорно-двигательного аппарата (сила сжатия кистей, мощность движения коленных и голеностопных суставов) были получены в 4-й группе, прошедшей КПП. На ранней стадии в соответствии с индивидуальными потребностями больного РА, ему должны быть доступны все элементы мультидисциплинарной медицинской помощи (медикаментозная терапия, физиотерапия, лечебная физкультура, ЭТ, ортезирование, образовательные программы). Комплексный персонифицированный подход с момента установления диагноза способен дать наилучшие исходы в лечении РА.

ЛИТЕРАТУРА

1. Насонов, Е. Л. Ревматоидный артрит / Е. Л. Насонов, Д. Е. Каратеев, Р. М. Балабанова // Ревматология : национальное руководство / под ред. Е. Л. Насонова, В. А. Насоновой. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – С. 290–331.
2. Особенности восстановительного лечения больных ревматологического профиля / В. А. Насонова [и др.] // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2003. – № 3. – С. 32–35.
3. Рациональная фармакотерапия ревматических заболеваний / В. А. Насонова [и др.] ; под ред. В. А. Насоновой, Е. Л. Насонова. – М. : Литера, 2010. – 448 с.
4. Benefit of very early referral and very early therapy with disease-modifying anti-rheumatic drugs in patients with early rheumatoid arthritis / V. P. Nell [et al.] // Rheumatology (Oxford). – 2004. – Vol. 43, №7. – P. 906–914.
5. Early rheumatoid arthritis / K. P. Machold [et al.] // Current Opinion in Rheumatology. – 2006. – T. 18, № 3. – P. 282–288.
6. Emery, P. Therapeutic approaches for early rheumatoid arthritis. How early? How aggressive? / P. Emery // British Journal of Rheumatology. – 1995. – Vol. 34, № 2. – P. 87–90.

ВЫВОДЫ

1. Из четырех реабилитационных схем наилучшую клиническую эффективность у больных ранним РА показывает КПП (ЛВКТ, ЛГ для суставов, ЭТ, ортезирование, образовательная программа) на стационарном и амбулаторно-домашнем этапах. Через 6 месяцев КПП наблюдается снижение болевого синдрома, повышение функционального статуса, качества жизни и локомоторной функции опорно-двигательного аппарата.
2. Разработанная 6-месячная КПП оказалась единственной из изученных реабилитационных методик, которая повышает эффективность медикаментозной терапии в отношении контроля активности заболевания по индексу DAS28.
3. Значимое улучшение среднесрочных исходов раннего РА под влиянием КПП, включающей все основные элементы мультидисциплинарной медицинской помощи, показывает целесообразность включения реабилитационных технологий в стратегию «лечение РА до достижения цели» (Treat to Target) с момента установления диагноза совместно с медикаментозной терапией.
7. EULAR recommendations for the management of early arthritis: report of a task force of the European Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCSIT) / B. Combe [et al.] // Annals of the Rheumatic Diseases. – 2007. – Vol. 66, №1. – P. 34–45.
8. Fries, J. F. The dimensions of health outcomes: the Health Assessment Questionnaire, Disability Pain Scale / J. F. Fries, P. W. Spitz, D. Y. Young // Journal of Rheumatology. – 1983. – Vol. 9 – P. 789–793.
9. Furst, D. E. Window of opportunity / D. E. Furst // Journal of Rheumatology. – 2004. – Vol. 31, № 9. – P. 1677–1679.
10. O'Dell, J. R. Treating rheumatoid arthritis early: a window of opportunity? / J. R. O'Dell // Arthritis & Rheumatism. – 2002. – T. 46, № 2. – P. 283–285.
11. Pincus, T. RAPID3 – an index of physical function, pain, and global status as «vital signs» to improve care for people with chronic rheumatic diseases / T. Pincus, M. J. Bergman, Y. Yazici // Bulletin for NYU Hospital for Joint Diseases. – 2009. – Vol. 67, № 2. – P. 211–225.
12. Vliet Vlieland, T. P. M. Non-drug therapies in early rheumatoid arthritis / T. P. M. Vliet Vlieland, D. Pattison // Best Practice & Research Clinical Rheumatology. – 2009. – Vol. 23, № 1. – P. 103–116.

УДК 616.831-005.1-082

ОЦЕНКА РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА БОЛЬНЫХ С СИНУСОВЫМ РИТМОМ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА НА ОСНОВАНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОБЫ С ПАССИВНОЙ ВЕРТИКАЛИЗАЦИЕЙ

И. Е. Мишина*, доктор медицинских наук,
Т. В. Михайловская, кандидат медицинских наук,
Н. А. Халикова,
А. А. Забродина,
А. А. Гудухин, кандидат медицинских наук

ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия,
г. Иваново, Шереметевский просп., д. 8

РЕЗЮМЕ Оценивали постинсультное восстановление и эффективность реабилитационных мероприятий на основании результатов пробы с пассивной вертикализацией в остром периоде ишемического инсульта. Показано, что эффективность ранних реабилитационных мероприятий статистически значимо выше у пациентов без признаков ортостатической гипотензии в ходе пассивной вертикализации в остром периоде заболевания. Среди больных с синусовым ритмом развитие ортостатической гипотензии сопряжено с более тяжелым неврологическим дефицитом и медленной динамикой его восстановления, у пациентов с постоянной формой фибрилляции предсердий – с низкими темпами расширения двигательной активности на 21-е сутки ишемического инсульта.

Ключевые слова: ранняя реабилитация, фибрилляция предсердий, острый ишемический инсульт, постинсультное восстановление, пассивная вертикализация, ортостатическая гипотензия, неврологический дефицит, степень инвалидизации, двигательная активность.

* Ответственный за переписку (corresponding author): e-mail: mishina-irina@mail.ru

Острые нарушения мозгового кровообращения остаются главной причиной инвалидности во всем мире на протяжении последних десятилетий. По данным литературы, особую важность имеет раннее начало реабилитации пациентов, перенесших инсульт, а также мультидисциплинарный организационный подход [3]. При этом программа ранней реабилитации направлена преимущественно на оценку и расширение двигательной сферы. Одним из важнейших компонентов физической реабилитации после инсульта является ранняя вертикализация больных. Данная методика направлена на про-

ведение ортостатической тренировки пациентов, поддержание адекватного вегетативного обеспечения двигательной активности и профилактики осложнений инсульта. Вместе с этим остается неясным клиническое и прогностическое значение динамики гемодинамических показателей и возникновения ортостатической гипотензии (ОГ) в ходе пробы с пассивной вертикализацией.

Цель работы – оценить эффективность реабилитационных мероприятий и показатели постинсультного восстановления больных с синусовым

Mishina I. E., Mikhailovskaya T. V., Khalikova N. A., Zabrodina A. A., Gudukhin A. A.

REHABILITATIVE POTENTIAL IN PATIENTS WITH SINUS RHYTHM AND ATRIAL FIBRILLATION IN THE ACUTE PERIOD OF ISCHEMIC INSULT: AN EVALUATION BASED UPON PASSIVE VERTICALIZATION TEST

ABSTRACT The results of passive verticalization test in the acute period of ischemic insult were used in order to evaluate post stroke restoration and rehabilitative measures. It was demonstrated that the effectiveness of early rehabilitative measures was statistically more significant in patients without orthostatic hypotension in passive verticalization in the acute period of the disease. The development of orthostatic hypotension was connected with more severe neurological deficiency and slow dynamics of its restoration in patients with sinus rhythm. Also orthostatic hypotension was connected with low pace of motor activity expansion on the 21st day of ischemic stroke in patient with permanent form of atrial fibrillation.

Key words: early rehabilitation, atrial fibrillation, acute ischemic insult, post insult restoration, passive verticalization, orthostatic hypotension, neurological deficiency, invalidism degree, motor activity.

ритмом и фибрилляцией предсердий на основании результатов пробы с пассивной вертикализацией в остром периоде ишемического инсульта.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Работа выполнена на базе ОБУЗ ГКБ № 3 г. Иванова в 2011–2013 гг. Обследовано 73 пациента (29 мужчин и 44 женщины, средний возраст – 75 [70; 78] лет), госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии в течение первых 48 часов с момента развития ишемического инсульта (ИИ). Среди них было 28 пациентов с синусовым ритмом (1-я группа) и 45 больных с постоянной формой фибрилляции предсердий неклапанной этиологии (2-я группа). В исследование не включались лица с симптоматической артериальной гипертонией, заболеваниями щитовидной железы с нарушением ее функции, терминальной стадией почечной недостаточности, онкопатологией головного мозга, сахарным диабетом, клапанным поражением сердца, пароксизмальной формой фибрилляции предсердий.

Выполнены лабораторно-инструментальные обследования, соответствующие стандартам ведения больных с данной патологией [2, 5]. В течение первых суток пребывания в стационаре проведены эхокардиографическое исследование, ультразвуковое дуплексное сканирование магистральных артерий головы и шеи (МАГШ), компьютерная томография головного мозга.

Неврологический статус оценивался неврологом в первые 48 часов ИИ и на 21-й день болезни. Неврологический дефицит (НД) определялся с помощью международной шкалы National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) [10], степень инвалидизации – с использованием модифицированной шкалы Рэнкина [8], выраженность нарушений двигательной активности – по индексу мобильности Ривермид [6]. Проводимые реабилитационные мероприятия считались эффективными, если у пациентов на 21-е сутки ИИ сумма баллов по шкале Рэнкина не превышала 2, а по шкале NIHSS составляла не более 4 [7, 9].

На 2–5-е сутки заболевания при отсутствии противопоказаний осуществлялась пассивная вертикализация пациентов с помощью поворотного стола-вертикализатора [4]. Противопоказаниями к выполнению вертикализации являлись острый коронарный синдром, острая хирургическая патология, тромбоз легочной артерии, двигательное возбуждение, кома, неадекватная реакция на малонагрузочную функциональную пробу, уровень систолического артериального давления

(АД) более 180 мм рт. ст. и температура тела более 37,5°C. Проба с пассивной вертикализацией включала в себя пять этапов вертикализации: перевод пациента из горизонтального положения и подъем на 20°, далее подъем на 40°, 60°, 80° и возвращение в горизонтальное положение. В ходе процедуры оценивались жалобы, АД, частота сердечных сокращений (ЧСС) и неврологический статус. При удовлетворительной переносимости пробы переход к следующему этапу осуществлялся через 3 минуты. Признаками ОГ являлись снижение систолического АД более чем на 20 мм рт. ст. и/или клинические проявления церебральной гипоперфузии (головокружение, нарушение зрения, потеря сознания, падения, нарастание НД).

В соответствии с принятыми стандартами всем обследованным в первые 48 часов ИИ была назначена антигипертензивная терапия периндоприлом в дозе 2,5–5,0 мг/сут с последующим подбором суточной дозы [1, 2, 3]. В случае недостаточного антигипертензивного эффекта на 3–5-е сутки заболевания доза периндоприла увеличивалась до 5–10 мг/сут и/или дополнительно применялся индапамид в дозе 1,5 мг/сут. Контроль ЧСС во 2-й группе проводился с использованием дигоксина у 3 (6,3%) человек, биспролола – у 17 (38,3%) больных, их комбинации – у 22 пациентов (48,6%). Не получали пульсурежающей терапии 3 больных (6,9%) с нормосистолией.

Статистическая обработка данных выполнялась с помощью программы «Statistica» версии 6.0. Количественные признаки при их непараметрическом распределении в выборке представлены в виде медианы и интерквартильного размаха (Me [25%; 75%]), качественные – абсолютных и относительных частот (проценты). Оценка межгрупповых различий по количественному признаку проводилась с использованием непараметрического теста Манна – Уитни, по качественным порядковым и бинарным признакам – критерия χ^2 . Для всех видов анализа статистически значимыми считались значения при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Пациенты 1-й и 2-й групп были сопоставимы по полу, возрасту, наличию коморбидной сердечно-сосудистой патологии и частоте возникновения повторного инсульта. Среди пациентов 1-й группы было статистически значимо больше лиц с сохраненной систолической функцией, атеротромботическим и лакунарным подтипами ИИ по сравнению с пациентами 2-й группы (табл. 1). Во 2-й группе статистически значимо чаще диагностировались кардиоэмболический вариант ИИ

Таблица 1. Клинико-функциональная характеристика пациентов 1-й и 2-й групп

Показатель	1 группа (n = 28)		2 группа (n = 45)		p
	абс.	%	абс.	%	
Сердечная недостаточность с сохраненной систолической функцией	26	92,8	29	64,4	0,006
Атеротромботический подтип ишемического инсульта	16	57,1	2	4,4	< 0,001
Лакунарный подтип ишемического инсульта	6	21,4	1	2,2	0,007
Кардиоэмболический подтип ишемического инсульта	1	3,6	27	60,0	< 0,001
Тяжелая степень неврологического дефицита по шкале NIHSS	4	14,3	17	37,8	0,031

Таблица 2. Показатели постинсультного восстановления больных с синусовым ритмом в остром периоде ишемического инсульта, Ме [25%; 75%]

Показатель	Пациенты с ОГ (n = 12)	Пациенты без ОГ (n = 16)
Сумма баллов по шкале NIHSS на 21-е сутки ИИ	11 [5; 13]	5 [0; 9]*
Снижение числа баллов по шкале NIHSS на 21-е сутки ИИ, %	29,3 [6,8; 45]	60,8 [40; 90]*
Снижение числа баллов по шкале Рэнкина на 21-е сутки ИИ, %	2 [0; 22,5]	25 [20; 100]*

Примечание. Статистическая значимость различий: * – $p < 0,05$.

и тяжелая степень НД по шкале NIHSS по сравнению с пациентами 1-й группы.

При выполнении пробы с пассивной вертикализацией на 2–5-е сутки ИИ исходные значения систолического и диастолического АД в горизонтальном положении у пациентов 1-й и 2-й групп статистически значимо не различались. На момент окончания пробы уровень систолического и диастолического АД был статистически значимо ниже у пациентов 2-й группы и составлял 135 [120; 145] на 82 [80; 90] мм. рт. ст. против 150 [135; 170] на 90 [85; 95] мм. рт. ст. в 1-й группе ($p < 0,05$). У больных 2-й группы зарегистрированы статистически значимо более высокие значения ЧСС к моменту начала и окончания пробы по сравнению с аналогичным показателем в 1-й группе (88 [74; 94] против 69 [60; 78] уд./мин ($p < 0,001$) и 90 [72; 96] против 79 [72; 85] уд./мин соответственно ($p < 0,05$).

Признаки ОГ были выявлены более чем у трети больных 1-й группы (12 человек, 42,9%) и у половины обследованных 2-й группы (29 человек, 64,4%, $p = 0,036$). Пациенты с ОГ и без таковой в 1-й и 2-й группах статистически значимо не различались по подтипу ИИ, степени стеноза МАГШ и размерам ишемического очага головного мозга ($p > 0,05$). Во 2-й группе ОГ в ходе пробы статистически значимо чаще развивалась у пациентов с тахикардией в горизонтальном положении (ЧСС более 90 уд./мин) по сравнению с остальными пациентами (11 человек, 61,1% против 3 больных, 23,1%, $p = 0,04$).

При сравнении показателей неврологического статуса в первые 48 часов ИИ в 1-й группе не было выявлено статистически значимых различий между пациентами с ОГ и удовлетворительной переносимостью ортостаза по степени тяжести НД, степени инвалидизации и степени нарушения двигательной активности ($p > 0,05$). На 21-е сутки наблюдения степень НД была статистически значимо больше у больных с ОГ по сравнению с пациентами без таковой ($p = 0,024$) (табл. 2). Динамика постинсультного восстановления по шкалам NIHSS и шкале Рэнкина была статистически значимо лучше у пациентов 1-й группы без ОГ, чем у больных с ОГ ($p = 0,02$ и $p = 0,041$ соответственно). К моменту выписки из стационара реабилитационные мероприятия оказались эффективными у 9 человек 1-й группы с удовлетворительной переносимостью ортостаза (56,3%) и только у 2 обследованных с ОГ (16,7%, $p = 0,034$).

Во 2-й группе пациенты с ОГ характеризовались статистически значимо большей тяжестью НД, степенью нарушения двигательной активности и инвалидизации в первые 48 часов ИИ по сравнению с больными с удовлетворительной переносимостью ортостаза ($p < 0,01$). Вместе с тем к концу периода наблюдения у пациентов без ОГ наблюдалось более значимое усиление двигательной активности по сравнению с больными с ОГ ($p = 0,039$) (табл. 3). Среди пациентов с фибрилляцией предсердий эффективность реабилитационных мероприятий была недостоверно больше у лиц с ОГ ($p > 0,05$).

Таблица 3. Показатели постинсультного восстановления больных с фибрилляцией предсердий в остром периоде ишемического инсульта, Me [25%; 75%]

Показатель	Пациенты с ОГ (n = 29)	Пациенты без ОГ (n = 16)
Сумма баллов по шкале NIHSS в 1-е сутки ИИ	12 [7; 17]	6,5 [4,5; 8]*
Сумма баллов по шкале NIHSS на 21-е сутки ИИ	7,5 [5; 11]	4 [2; 5,5]*
Прирост баллов по индексу мобильности Ривермид в течение 21 дня	2 [1; 4]	4,5 [2,5; 7]*

Примечание. Статистическая значимость различий: * – $p < 0,05$.

ВЫВОДЫ

Эффективность реабилитационных мероприятий в остром периоде ишемического инсульта статистически значимо выше у пациентов без признаков ортостатической гипотензии в ходе пробы с пассивной вертикализацией.

Среди больных с синусовым ритмом развитие ортостатической гипотензии сопряжено с более

тяжелым неврологическим дефицитом и медленной динамикой восстановления неврологических функций на 21-е сутки ишемического инсульта.

Ортостатическая гипотензия у пациентов с постоянной формой фибрилляции предсердий чаще развивается при наличии тахикардии (более 90 уд./мин) и ассоциирована с медленными темпами расширения двигательной активности на 21-й день заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Индивидуализированная вторичная профилактика ишемического инсульта : метод. рекомендации / В. И. Скворцова [и др.]. – М. : Минздравсоцразвития России, 2006. – 16 с.
2. Ишемический инсульт и транзиторные ишемические атаки : клин. рекомендации // Неврология и нейрохирургия / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, А. Б. Гехт. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – С. 129–175.
3. Оказание медицинской помощи пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения в Ивановской области (факторы риска, диагностика, лечение, реабилитация, первичная и вторичная профилактика) : клин.-орг. рук-во. – Иваново, 2009. – 132 с.
4. Основы ранней реабилитации больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения : метод. рекомендации / В. И. Скворцова [и др.]. – М. : Минздравсоцразвития России, 2006. – 24 с.
5. Об утверждении стандарта медицинской помощи больным инсультами (при оказании специализированной помощи) : приложение № 1 к приказу Департамента здравоохранения Ивановской области от 31.08.2011 г. № 140в.
6. Forlander, D. A. Rivermead Mobility Index: a brief review of research to date / D. A. Forlander, R. W. Bohannon // Clin. Rehabil. – 1999. – Vol. 13. – P. 97–100.
7. Improved reliability of the NIH stroke scale using video training. NINDS TPA stroke study group / P. Lyden [et al.] // Stroke. – 1994. – Vol. 25. – P. 2220–2226.
8. Improving the assessment of outcomes in stroke: Use of structured interview to assign grades on the Modified Rankin Scale / J. T. L. Wilson [et al.] // Stroke. – 2002. – Vol. 33. – P. 2243–2246.
9. Measurements of acute cerebral infarction: a clinical examination scale / T. Brott [et al.] // Stroke. – 1989. – Vol. 20. – P. 864–870.
10. Ver Hage. The NIH stroke scale: a window into neurological status. Nurse. // Com Nursing Spectrum (Greater Chicago). – 2011. – Sept. 1224 (15). – P. 44–49.

УДК 616.831-005-08

РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ КАК ЧАСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ИНСУЛЬТА НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ В УСЛОВИЯХ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЦЕНТРА

Н. В. Тычкова^{1,2*}, кандидат медицинских наук,
А. Н. Новосельский^{1,2}, доктор медицинских наук,
И. В. Карманова², кандидат медицинских наук,
А. А. Быков¹, кандидат медицинских наук,
А. В. Воробьев^{1,2}, кандидат медицинских наук

¹ ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп., д. 8

² ОБУЗ «Ивановский областной клинический центр медицинской реабилитации», 153006, Россия, г. Иваново, ул. 3-я Сосневская д. 137

РЕЗЮМЕ Одним из важных компонентов медицинской реабилитации после мозгового инсульта в настоящее время является рефлексотерапия, и в частности акупунктура. В Ивановском областном клиническом центре медицинской реабилитации лечебно-диагностические методы рефлексотерапии в течение многих лет широко применялись в комплексе лечения больных с постинсультными двигательными дефектами. Проведенное объективное сравнительное исследование динамики восстановления функций подтверждает выраженный положительный эффект рефлексотерапии и доказывает целесообразность ее использования в медицинской реабилитации при данной патологии.

Ключевые слова: рефлексотерапия, медицинская реабилитация, ишемический инсульт, двигательный дефект.

* Ответственный за переписку (corresponding author): e-mail: tnataliv@bk.ru.

Разнообразные методы рефлексотерапии (РТ) давно и успешно применяются при медицинской реабилитации после инсульта в России [1, 3, 4–7], Европе [2, 4, 8, 9–11], Китае, Вьетнаме и многих других странах. В Ивановском областном клиническом центре медицинской реабилитации (далее – Центр реабилитации) рефлексотерапия широко назначается при различных заболеваниях, в том числе для профилактики и лечения цереброваскулярной патологии.

Работа врачей в центре с первых лет его существования (с 1984 года) организована по мультидисциплинарному принципу. В состав бригады вхо-

дят невролог, ортопед, терапевт, кинезотерапевт, рефлексотерапевт, мануальный терапевт, физиотерапевт, психотерапевт, логопед. Все больные после обследования получают индивидуальное комплексное лечение: кинезо-, рефлексо-, физио-, психотерапию, массаж, мануальную терапию, логопедическую коррекцию и медикаментозное лечение. Рефлексотерапия давно заняла полноценное место в этом ряду. Как компонент медицинской реабилитации она применяется при цереброваскулярной патологии в среднем у четверти пациентов.

В 2006 году восстановительное лечение по поводу ОНМК прошли 497 пациентов (76,23%), из них

Tychkova N. V., Novoselsky A. N., Karmanova I. V., Bykov A. A., Vorobiyov A. V.

REFLEX THERAPY AS A PART OF COMPLEX RESTORATIVE TREATMENT FOR STROKE AT HOSPITAL STAGE UNDER REHABILITATION CENTRE CONDITIONS

ABSTRACT Reflex therapy and acupuncture particularly are the most important components of medical rehabilitation after cerebral stroke nowadays. Treatment-and-diagnostic techniques of reflex therapy have been widely used for many years in the complex of rehabilitation of patients with post insult locomotive defects in Ivanovo regional clinical centre of medical rehabilitation. The objective comparative study of function restoration dynamics has been made with use of reflex therapy, has obviously confirmed its marked positive effect and has proved the expediency of its usage in medical rehabilitation complexes in above mentioned pathological states.

Key words: reflex therapy, medical rehabilitation, ischemic insult, locomotive defect.

341 (52,30%) – в раннем восстановительном периоде; в 2007 году – 534 больных (78,18%), и 352 из них (62,63%) – в раннем восстановительном периоде; в 2008 году – 414 больных (73,67%), 309 (54,98%) из которых – на этапе ранней реабилитации; в 2009-м – 517 (85,74%) больных с инсультом, из которых 371 (61,53%) – в раннем восстановительном периоде, в 2010 году – 629 (92,9%) и 479 (70,75%) пациентов соответственно.

В своей практике рефлексотерапевты центра оказывают большинство медицинских услуг, указанных в приказе МЗ РФ № 38 от 3.02.1999 г. «О мерах по дальнейшему развитию рефлексотерапии в России». В частности, у больных с сосудистыми заболеваниями нервной системы применяются самые различные методы воздействия на акупунктурную точку: корпоральная, аурикулярная, скальпорефлексотерапия, микроиглорефлексотерапия, цуботерапия, фармакопунктура, вакуумтерапия и пр. Такое разнообразие методик позволяет врачу выбрать оптимальную программу лечения в каждом конкретном случае.

Целью данного исследования стала оценка эффективности рефлексотерапии в комплексе медицинской реабилитации при двигательных нарушениях в раннем восстановительном периоде мозгового инсульта.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Группу исследования составили 83 пациента неврологического стационарного отделения центра с полушарным ишемическим инсультом, имеющих односторонний постинсультный двигательный дефект (31 женщина и 52 мужчины в возрасте от 44 до 70 лет, в среднем $51,0 \pm 0,8$ года).

Для оценки эффективности рефлексотерапии использовались показатели, характеризующие степень гемипареза (мышечная сила и тонус в парализованных конечностях), и показатели, отражающие функциональные и адаптационные возможности постинсультного больного (функциональные тесты). Тонус мышц пораженных конечностей исследовался путем пальпации мышц и выявления степени их упругости, оценки степени тонического напряжения мышц и по 5-бальной шкале спастичности Ашворта (Modified Ashworth scale of muscle spasticity). Сила мышц в парализованных конечностях определялась по стандартной методике по 6-балльной системе изолированно для мышц плеча, предплечья и кисти, бедра, голени и стопы, с последующим расчетом среднего значения показателей для верхней и

нижней конечности. Уровни двигательного дефекта и адаптации оценивались по стандартным методикам с использованием функциональных тестов: теста для руки Френчай (Frenchay Arm Test), устойчивости стояния (Standing Balance), меры функциональной независимости (Functional Independence Measure), функциональной двигательной активности (Motor Club Assessment: functional movement activities). Исследование активности в повседневной жизни и уровня социальной адаптации (инвалидизации) осуществлялось при помощи индекса Бартела (Barthel ADL Index) и профиля PULSES (PULSES Profile).

В раннем восстановительном периоде больные обследовались дважды: на 4–5-й и 8–9-й неделе заболевания при повторных госпитализациях – на этапах дробного курса лечения.

По данной программе 83 пациента в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта были распределены на 2 группы. В 1-ю группу (основную) вошли 36 пациентов, получавших рефлексотерапию наряду с другими методами медицинской реабилитации; во 2-ю группу (контрольную) – 47 пациентов, получавших комплексное восстановительное лечение без применения рефлексотерапевтических методик.

Для каждого больного, получавшего рефлексотерапевтическое лечение, составлялась индивидуальная комплексная программа с учетом общего состояния, целостной картины двигательных нарушений (выраженность пареза, гипертонус мышц, наличие мышечно-суставных контрактур, триггерных пунктов, постинсультного сколиоза) и пр., на основе традиционной (опрос, осмотр, пальпация, диагностика по языку и по пульсу) и современной электро-, термо-рефлексодиагностики, а также мануального тестирования.

Данная программа, кроме корпоральной и аурикулярной иглорефлексотерапии, включает и другие методы (вакуумрефлексотерапию, точечный массаж, многоигольчатую стимуляцию, микроиглотерапию и др.). Персонифицированным является не только набор методов, входящий в рефлексотерапевтический комплекс, но и рецепты акупунктурного воздействия. Врач составляет для каждого больного индивидуальный рецепт, исходя из классических правил подбора точек в чжэнь-цзю-терапии. При этом принимается во внимание симптомокомплекс «здесь и сейчас», время проведения лечения, последовательность проведения рефлексотерапии в ряду прочих процедур медико-реабилитационного комплекса.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Курс рефлексотерапии в основной группе проводился однократно, в период первой госпитализации. Стандартный курс лечения в обеих группах включал в себя медикаментозную (сосудисто-ноотропную, гипотензивную, дезагрегантную) терапию, физиолечение (в среднем 15,3 процедуры на курс в контрольной группе, 11,4 в основной группе), массаж (в среднем 7,3 процедуры на курс), индивидуальные и групповые занятия ЛФК в течение всего периода госпитализации. Средняя продолжительность курса рефлексотерапии в основной группе составила 8,5 процедуры на 1 пациента. При оценке исходных показателей статистически значимых различий между основной и контрольной группой не установлено.

Учитывая, во-первых, что развивающееся вследствие инсульта поражение мозговых двигательных центров и проводящих путей вызывает типичный асимметричный двигательный дефект, во-вторых, что клиническая картина право- и левостороннего гемипареза имеет определенные особенности, которые принимаются во внимание при составлении рефлексотерапевтической реабилитационной программы, а также с целью выявления различий в динамике двигательных нарушений при включении в реабилитационный курс методов рефлексотерапии. Показатели оценивались отдельно для пациентов с правосторонним и левосторонним гемипарезом.

У 39 пациентов (19 – в основной группе, 20 – в контрольной группе) в возрасте 44–67 лет имелся правосторонний гемипарез (13 (33,33%) женщин в возрасте 47–67 лет, в среднем 57,38 года, и 26 (66,67%) мужчин в возрасте 44–65 лет,

в среднем 54,62 года). У 44 больных (17 – в основной группе, 27 – в контрольной группе) в возрасте 46–70 лет наблюдался левосторонний гемипарез (18 (40,91%) женщин в возрасте 48–70 лет, в среднем 57 лет, и 26 (59,09 %) мужчин в возрасте 46–66 лет, в среднем 55,31 года).

При сравнении показателей мышечной силы и тонуса парализованных конечностей (табл. 1) при первом (на 4–5-й неделе) и втором (на 8–9-й неделе) обследованиях во всех группах выявлено статистически значимое улучшение показателей мышечной силы и тонуса. Следует подчеркнуть, что после курса рефлексотерапии установлено более выраженное увеличение мышечной силы в ноге в группе правостороннего, а в руке – в группе левостороннего гемипареза. Такая асимметричность требует дальнейшего изучения.

У всех обследованных статистически значимо улучшилась адаптация к имеющемуся дефекту (табл. 2). При применении рефлексотерапии в комплексном восстановительном лечении достигнуты статистически значимо лучшие результаты теста на меру функциональной независимости и теста для руки Френчай. Больные с левосторонним гемипарезом, кроме того, имели более высокие показатели профиля PULSES и теста на функциональную двигательную активность.

ВЫВОДЫ

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что рефлексотерапия при осуществлении медицинской реабилитации больных с инсультом дает стабильные положительные результаты, что позволяет рекомендовать более широкое ее включение в реабилитационные программы.

Таблица 1. Мышечная сила и тонус парализованных конечностей у больных, получавших и не получавших рефлексотерапию, в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта, $M \pm \sigma$

Показатель	Первое обследование		Повторное обследование	
	Основная группа (n = 36)	Контрольная группа (n = 47)	Основная группа (n = 36)	Контрольная группа (n = 47)
Сила в руке, баллы	3,43 ± 0,8	3,4 ± 0,93	3,88 ± 1,01	3,81 ± 0,93
Сила в ноге, баллы	3,82 ± 0,64	3,83 ± 0,58	4,32 ± 0,85*	4,21 ± 0,6
Тонус в руке, баллы	3,28 ± 0,65	3,2 ± 0,6	2,17 ± 0,98*	2,59 ± 0,88
Тонус в ноге, баллы	3,25 ± 0,65	3,24 ± 0,64	2,19 ± 1,03*	2,68 ± 0,8

Примечание. Статистическая значимость различий: * – $p < 0,001$.

Таблица 2. Результаты функциональных тестов у пациентов, получавших и не получавших рефлексотерапию, в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта, $M \pm \sigma$

Проведенные тесты	Первое обследование		Повторное обследование	
	Основная группа (n = 36)	Контрольная группа (n = 47)	Основная группа (n = 36)	Контрольная группа (n = 47)
Индекс Бартела	81,81 ± 11,34	81,15 ± 10,2	93,5 ± 6,93	92,31 ± 7,67
Профиль PULSES	12,15 ± 2,02	12,1 ± 1,9	10,05 ± 2,04	10,56 ± 1,65
Мера функциональной независимости (FIM), движение*	60,09 ± 11,68	60,03 ± 11,31	74,74 ± 6,59	72,53 ± 10,67
Мера функциональной независимости (FIM), интеллект*	23,19 ± 4,16	23,12 ± 3,82	27,83 ± 4,33	26,15 ± 4,02
Функциональная двигательная активность	44,24 ± 8,48	43,4 ± 7,78	49,67 ± 3,98	49,03 ± 4,06
Тест для руки Френчай*	2,65 ± 1,67	2,67 ± 1,47	3,94 ± 1,58	3,8 ± 1,82
Устойчивость стояния	3,66 ± 0,57	3,68 ± 0,61	3,92 ± 0,28	3,9 ± 0,41

Примечание. Статистическая значимость различий: * – $p < 0,001$.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гафуров, Б. Г. Эффективность рефлексотерапии в комплексном лечении ишемического инсульта в раннем восстановительном периоде заболевания / Б. Г. Гафуров, Н. З. Аманова // Современные проблемы психиатрии и неврологии : тез. докл. республ. науч.-практ. конф. – Андижан, 2009. – С. 54–55.
2. Де Моран, Ж. С. Китайская акупунктура : в 4 т. / Ж. С. де Моран. – М., 2005.
3. Качан, А. Т. Иглотерапия и «точечный» массаж при спастических гемипарезах и парапарезах : учеб. пособие / А. Т. Качан. – СПб. : СПбМАПО, 2010. – 23 с.
4. Николаев, Н. А. Клинические лекции / Н. А. Николаев. – Рига, 2004. – 599 с.
5. Особенности клиники двигательных нарушений и методика рефлексотерапии при спастических гемипарезах у больных после мозгового инсульта / А. А. Королев [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2010. – № 6. – С. 54–57.
6. Рефлексотерапия (пунктурная адаптационно-энергизирующая терапия) при цереброваскулярной патологии / Н. В. Тычкова [и др.]. – Иваново, 2013. – 348 с.
7. Тянь, В. Н. Возможности мануальной терапии и рефлексотерапии в комплексном лечении ранних форм цереброваскулярной патологии / В. Н. Тянь // Мануальная терапия. – 2006. – № 1. – С. 25–29.
8. Шнорренбрегер, К. Терапия акупунктурой : в 2 т. / К. Шнорренбрегер. – М., 2003.
9. Acupuncture for Subacute Stroke Rehabilitation / J. Park [et al.]. – Arch. Intern. Med. – 2005. – Vol. 165. – P. 2026–2031.
10. Effects of acupuncture treatment on poststroke motor recovery and physical function: a pilot study / D. N. Alexander [et al.] // Neurorehabil. Neural. Repair. – 2004. – Vol. 18. – P. 259–267.
11. Fink, M. Needle acupuncture in chronic poststroke leg spasticity / M. Fink, J. D. Rollnik, M. Bijak // J. Arch. Phys. Med. Rehabil. – 2004. – Vol. 85 (4). – P. 667–672.

УДК 616.72-007.248

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ОСТЕОАРТРОЗА ПРИ ЕГО КОМБИНАЦИИ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

С. В. Черанева^{1*},

П. А. Чижов², доктор медицинских наук

¹ МУЗ «Санаторий «Ясные зори», 150501, Россия, Ярославская обл., Ярославский р-н, пос. Туношна

² ГБОУ ВПО «Ярославская государственная медицинская академия» Минздрава России, 150000, Россия, г. Ярославль, ул. Революционная, д. 5

РЕЗЮМЕ Изучена эффективность и безопасность комплексной терапии, включающей использование универсальной гимнастической установки ленинградского типа («UGUL») и гидрокинезотерапию, у больных коксартрозом в сочетании с гипертонической болезнью: 13 человек получали традиционную терапию: минеральные ванны, грязелечение, массаж, ЛФК; 11 человек – традиционную терапию и упражнения в системе «UGUL», 14 человек – традиционную терапию, упражнения в системе «UGUL» и гидрокинезотерапию. Установлено, что упражнения в системе «UGUL» и особенно их комбинация с гидрокинезотерапией повышает эффективность лечения коксартроза. Все исследованные методы ЛФК способствуют снижению систолического и диастолического артериального давления и частоты сердечных сокращений, что позволяет рекомендовать их использование, особенно сочетания упражнений в системе «UGUL» и гидрокинезотерапии, для комплексной терапии пациентов с комбинацией коксартроза и гипертонической болезни.

Ключевые слова: коксартроз, гипертоническая болезнь, лечение, лечебная физкультура.

* Ответственный за переписку (corresponding author): e-mail: svetlana-lfk@mail.ru

Остеоартроз (ОА) и гипертоническая болезнь (ГБ) относятся к числу наиболее распространенных заболеваний человека. Остеоартрозом страдает 80–97% населения в возрасте старше 60 лет [1, 10]. Гипертоническая болезнь диагностирована примерно у 30% жителей России. ОА часто сочетается с ГБ [4], причем, с одной стороны, наличие ГБ у больных с ОА может способствовать усилению болевого синдрома в суставах [6, 12], а с другой – хронический болевой синдром у больных ОА может приводить к повышению АД [7]. Одной из наиболее тяжелых, инвалидизирующих форм остеоартроза является коксартроз (КА) [8, 11, 14]. Учитывая особенности пато- и саногенетических процессов, развивающихся по ходу возникновения и прогресси-

вания коксартроза, большую роль в его лечении должны играть методы, направленные на укрепление мышц, улучшение функции пораженных суставов и общей подвижности больных, однако при комбинации ОА с ГБ необходимо учитывать влияние данных методов на артериальное давление.

К методам укрепления мышц относится прежде всего систематическая лечебная физкультура (ЛФК) [5]. Хорошие перспективы в этом плане имеют такие методы, как специальные упражнения в системе подвесов типа «UGUL» и гидрокинезотерапия (ГКТ) [2]. Эффективность и безопасность этих методов у больных с комбинацией КА и ГБ не исследована.

Cheranyova S. V., Chizhov P. A.

REMEDIAL GYMNASTICS IN COMPLEX TREATMENT FOR OSTEOARTHRITIS IN ITS COMBINATION WITH HYPERTENSION

ABSTRACT The authors studied the efficacy and safety of complex therapy which included the use of universal gymnastic plant of Leningrad type (UGUL) and hydrokinesitherapy in patients with coxarthrosis in combination with hypertension. 13 patients were treated traditionally by mineral baths, mudtherapy, massage, remedial gymnastics; 11 patients were treated traditionally and by UGUL; 14 patients were treated traditionally, by UGUL and by hydrokinesitherapy. It was stated that the usage of UGUL and especially UGUL and hydrokinesitherapy combination in the treatment for these patients has increased the efficacy of coxarthrosis therapy. All examined techniques of remedial gymnastics were conducive to decrease systolic and diastolic arterial pressure and heart rate and this fact allowed to recommend their use in complex therapy in patients with coxarthrosis and hypertension combination.

Key words: coxarthrosis, hypertension, treatment, remedial gymnastics.

Цель работы – изучить эффективность и безопасность комплексной терапии, включающей специальные упражнения в системе подвесов типа «UGUL» и гидрокинезотерапию, у больных коксартрозом в сочетании с гипертонической болезнью.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Обследовано 38 больных в возрасте от 42 до 63 лет с клиническими проявлениями ОА тазобедренных суставов (2-я рентгенологическая стадия, функциональная недостаточность суставов 1–2 степени) и ГБ 1–2 степени (риск 2).

В зависимости от вида терапии все больные разделены на 3 группы. В 1-ю группу включены 13 человек, которые получали традиционную терапию в условиях санатория: минеральные ванны, грязелечение, массаж (6 процедур через день), ЛФК. Во 2-ю группу вошли 11 человек, которые проходили традиционную терапию и выполняли специальные упражнения в системе подвесов «UGUL» ежедневно (курс – 10 занятий). Третью группу составили 14 человек, у которых лечение включало традиционную терапию, 10 занятий специальными упражнениями в системе подвесов «UGUL» и ГКТ ежедневно (курс – 8 процедур).

Для лечения ГБ все больные получали бета-адреноблокаторы, и/или ингибиторы АПФ, и/или мочегонные препараты в обычных терапевтических дозировках. Медикаментозная терапия ГБ в течение исследования не изменялась.

Все больные обследованы на момент поступления в санаторий, при выписке через 14 дней и через 6 месяцев. Проводили общий клинический осмотр, артрологическое исследование, офисное измерение артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС) после 30 минут отдыха, оценку клинических проявлений остеоартроза (боль, скованность и нарушение функциональной активности) с помощью опросника WOMAC (в миллиметрах по визуально-аналоговой шкале – ВАШ) [16], теста 6-минутной ходьбы [13], определение уровня тревоги и депрессии по госпитальной шкале тревоги и депрессии (в баллах) [3], уровень астении по тесту Л. Д. Малковой [9] и шкале MFI-20 [15].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

До начала терапии клинические проявления КА по суммарному индексу WOMAC, оценка боли, скованности, нарушений функциональной активности по WOMAC, а также расстояние, пройденное за 6 минут, уровень астении по тесту Л. Д. Малковой и MFI-20, выраженность тревоги и депрессии,

средние цифры систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления и ЧСС в группах с разным лечением не имели статистически значимых различий (табл.).

После 2 недель терапии состояние больных существенно улучшилось во всех группах, однако оценка боли и нарушений функциональной активности по WOMAC, уровень астении по тесту Л. Д. Малковой и MFI-20 во 2-й группе в этот срок были достоверно ниже, чем в 1-й группе, а пройденное за 6 минут расстояние – больше. Еще более эффективной была комбинация лечебных методов в 3-й группе: были меньше, чем в 1-й группе, не только оценка боли, нарушений функциональной активности по WOMAC, уровень астении по обеим шкалам, но и суммарный индекс WOMAC, оценка скованности по WOMAC и уровень тревоги и депрессии. Пройденное за 6 минут расстояние было статистически значимо больше, чем в 1-й группе.

Статистически значимых различий показателей между 2-й и 3-й группами в данный срок не установлено. Важно, что во всех группах САД, ДАД и ЧСС были статистически значимо ниже, чем до начала терапии.

Через 6 месяцев после окончания лечения суммарный индекс WOMAC, оценка боли и нарушений функциональной активности по WOMAC несколько возросли во всех группах по сравнению с таковыми после 2 недель терапии, причем в 3-й группе они были статистически значимо ниже, чем в 1-й группе. Суммарный индекс WOMAC в 3-й группе в данный срок был также статистически значимо ниже, чем во 2-й группе.

Оценка скованности по WOMAC, уровень астении по тесту Л. Д. Малковой и шкале MFI-20 через 6 месяцев после окончания курса терапии во 2-й и 3-й группах были статистически значимо меньше, чем до начала терапии, в то время как в 1-й группе эти показатели не отличались от исходных. Уровень астении по тесту Л. Д. Малковой и MFI-20, уровень тревоги и депрессии во 2-й и 3-й группах были статистически значимо меньше, чем в 1-й группе, причем уровень тревоги и депрессии через 6 месяцев во 2-й и 3-й группах был статистически значимо ниже, чем на момент окончания курса терапии, что свидетельствует о дальнейшем снижении этих показателей в отдаленном периоде.

Расстояние, пройденное больными за 6 минут, во 2-й и 3-й группах через 6 месяцев после окончания терапии было статистически значимо больше, чем в 1-й группе в данный срок, а также превышало исходные значения в этих группах.

Таблица. Динамика показателей эффективности лечения у больных с комбинацией остеоартроза и гипертонической болезни при использовании разных методов лечебной физкультуры

Показатели	1-я группа, традиционная терапия (n = 13)			2-я группа, традиционная терапия + упражнения в системе подвесов «UGUL» (n = 11)			3-я группа, традиционная терапия + упражнения в системе подвесов «UGUL» + гидрокinezотерапия (n = 14)		
	до лечения	после 2 недель лечения	через 6 месяцев	до лечения	после 2 недель лечения	через 6 месяцев	до лечения	после 2 недель лечения	через 6 месяцев
Суммарный индекс WOMас, мм	790,2 ± 23,1 ^a	645,6 ± 21,4 ^{ab#}	778,1 ± 22,2 ^{b#}	787,3 ± 22,4 ^{ac}	616,0 ± 21,1 ^{ab}	746,0 ± 22,0 ^{bc*}	791,4 ± 21,1 ^{ac}	575,0 ± 19,7 ^{ab#}	656,2 ± 20,7 ^{bc**}
Оценка боли по WOMас, мм	135,1 ± 3,6 ^{ac}	121,2 ± 3,3 ^{ab#}	130,6 ± 3,4 ^{b#}	133,6 ± 3,5 ^{ac}	110,7 ± 3,2 ^{ab#}	120,7 ± 3,3 ^c	133,1 ± 3,3 ^{ac}	111,3 ± 3,3 ^{ab#}	120,3 ± 3,4 ^{c#}
Оценка скованности по WOMас, мм	44,0 ± 2,2 ^a	42,9 ± 2,3 [#]	43,0 ± 2,3	44,4 ± 2,5 ^{ac}	40,0 ± 2,3 ^a	42,6 ± 2,4 ^c	43,7 ± 2,3 ^{ac}	36,0 ± 2,4 [#]	40,2 ± 2,5 ^c
Оценка нарушений функциональной активности по WOMас, мм	502,3 ± 15,3 ^{ac}	454,2 ± 15,7 ^{ab#}	474,7 ± 16,4 ^{c#}	503,1 ± 15,7 ^{ac}	438,0 ± 16,7 ^{ab#}	451,0 ± 16,3 ^{bc}	502,7 ± 16,7 ^{ac}	410,0 ± 15,1 ^{ab#}	417,4 ± 16,0 ^{b#c}
Уровень астении по тесту Л. Д. Малковой, баллы	125,2 ± 2,6 ^a	120,3 ± 2,7 ^{ab#}	122,2 ± 2,7 ^{ab#}	125,9 ± 2,6 ^{ac}	109,1 ± 2,7 ^{ab#}	113,2 ± 2,8 ^{bc#}	124,5 ± 2,7 ^{ac}	106,4 ± 2,7 ^{ab#}	110,4 ± 2,7 ^{b#c}
Уровень астении по шкале MFI-20, баллы	55,6 ± 1,4 ^a	50,1 ± 1,4 ^{ab#}	54,0 ± 1,3 ^{b#}	54,9 ± 1,4 ^{ac}	44,0 ± 1,5 ^{ab}	46,0 ± 1,6 ^{ab}	55,4 ± 1,4 ^{ac}	40,4 ± 1,5 [#]	42,0 ± 1,5 [#]
Уровень тревоги и депрессии по госпитальной шкале, баллы	10,9 ± 0,5 ^{ac}	8,6 ± 0,5 [#]	8,7 ± 0,4 ^{ab}	11,0 ± 0,5 ^{ac}	8,0 ± 0,3 ^{ab}	6,6 ± 0,3 ^{bc#}	11,1 ± 0,5 ^{ac}	6,2 ± 0,3 ^{ab#}	4,6 ± 0,3 ^{bc**}
Пройденное за 6 минут расстояние, м	380,8 ± 15,5 ^a	410,1 ± 13,8 ^{ab#}	385,3 ± 14,5 ^{ab#}	382,7 ± 14,4 ^{ac}	456,4 ± 17,4 ^{ab}	440,0 ± 15,8 ^{ab}	380,7 ± 6,2 ^{ac}	470,7 ± 18,1 ^{ab#}	465,5 ± 16,6 [#]
САД, мм рт. ст.	143,3 ± 2,2 ^{bc}	133,6 ± 2,3 ^a	134,0 ± 1,9 ^{ab}	144,6 ± 2,3 ^{ac}	135,0 ± 2,4 ^{ab}	127,6 ± 1,7 ^{bc#}	143,1 ± 2,3 ^{ac}	132,3 ± 2,2 ^a	131,3 ± 1,9 ^c
ДАД, мм рт. ст.	90,0 ± 2,3 ^{ac}	84,0 ± 1,6 ^a	86,0 ± 1,5 ^c	92,0 ± 1,7 ^{ac}	84,0 ± 1,6 ^a	86,6 ± 1,5 ^c	91,3 ± 2,3 ^{ac}	80,0 ± 1,6 ^a	82,6 ± 1,5 ^c
ЧСС, уд./мин	75 ± 3,3 ^{ac}	70 ± 3,3 ^a	71 ± 2,9 ^c	74 ± 3,2 ^{ac}	67 ± 3,7 ^a	68,2 ± 3,6 ^c	74 ± 3,3 ^{ac}	64,5 ± 3,9 ^a	66 ± 3,9 ^c

Примечание. Статистическая значимость различий ($p < 0,05$): ^a – между показателями в каждой группе до и после лечения; ^b – после лечения и через 6 месяцев после окончания терапии; ^c – до лечения и через 6 месяцев после окончания лечения; в аналогичные сроки наблюдения; [^] – между 1-й и 2-й группами; * – между 2-й и 3-й группами; # – между 1-й и 3-й группами.

Во всех группах САД, ДАД и ЧСС через 6 месяцев после окончания курса терапии были статистически значимо меньше, чем в исходные значения. В 3-й группе они были статистически значимо меньше, чем в 1-й группе в данный срок.

Благоприятный эффект специальных упражнений в системе подвесов «UGUL» обусловлен тем, что они способствуют увеличению подвижности суставов, укреплению мышечно-связочного аппарата, уменьшению боли и увеличению объема движений [2]. При выполнении дозированных упражнений с ходьбой в бассейне за счет гидростатического давления у больных КА создается чувство стабильности в суставах. Большое значение имеет также уменьшение тяжести тела человека в воде под действием выталкивающей силы. Это очень важно для пациентов с ограничением подвижности в суставах, поскольку облегченные

и безболезненные движения улучшают самочувствие [5]. Все вышеперечисленное способствует укреплению мышечного корсета и снижает нагрузку на пораженные поверхности сустава. В конечном итоге уменьшается болевая импульсация, увеличивается объем движений, улучшается функция сустава, снижается уровень астении, тревоги и депрессии.

ВЫВОДЫ

Специальные упражнения в системе подвесов «UGUL», особенно в комбинации с гидрокинезотерапией, повышают эффективность лечения коксартроза и способствуют снижению систолического и диастолического АД и ЧСС, что позволяет рекомендовать их использование у пациентов с комбинацией коксартроза и гипертонической болезни.

ЛИТЕРАТУРА

- Багирова, Г. Г. Остеоартроз: эпидемиология, клиника, диагностика, лечение : монография / Г. Г. Багирова, О. Ю. Майко. – М. : Арнебия, 2005. – 223 с.
- Барбакадзе, А. А. Методика подвесной и блоковой терапии UGUL в условиях универсального кабинета / А. А. Барбакадзе, Л. А. Строганова // Лечебная физическая культура и массаж. – 2004. – № 4. – С. 37–42.
- Белова, А. Н. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации : рук-во для врачей и науч. работников / А. Н. Белова, О. Н. Щепетова. – М. : Антдор, 2002. – 439 с.
- Горбунова, М. Л. Влияние психофизиологических особенностей на уровень артериального давления у больных артериальной гипертензией / М. Л. Горбунова // Актуальные проблемы современной ревматологии и кардиологии : сб. науч. работ. – Вып. 21. – Волгоград, 2004. – С. 164–165.
- Епифанов, В. А. Лечебная физическая культура : справочник / В. А. Епифанов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Медицина, 2001. – 592 с.
- Лыгина, Е. В. Особенности терапии остеоартроза у женщин в сочетании с гипертонической болезнью / Е. В. Лыгина // Научно-практическая ревматология. – 2006. – № 2 : Тезисы II Всероссийского съезда неврологов. – С. 434.
- Корочина, И. Э. Метаболический синдром и ревматические болезни / И. Э. Корочина, Г. Г. Багиров // Терапевтический архив. – 2006. – № 6. – С. 39–47.
- Маколкин, В. И. Коксартроз – вопросы этиологии, эпидемиологии, клинических проявлений и новых подходов к лечению / В. И. Маколкин, Ю. В. Пак, И. В. Меньшикова // Терапевтический архив. – 2007. – № 1. – С. 81–85.
- Малкова, Л. Д. Астенический синдром при неврозах : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Л. Д. Малкова. – Ярославль, 2000. – 20 с.
- Насонова, Е. Л. Ревматология : клинические рекомендации / Е. Л. Насонова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 288 с.
- Носков, С. М. Болезни суставов / С. М. Носков. – Ярославль, 2002.
- Хитров, Н. А. Структура заболеваемости остеоартрозом и проблема наличия сопутствующих заболеваний / Н. А. Хитров // Терапевтический архив. – 2005. – № 77. – С. 59–64.
- Enright, P. L. Reference equations for the six-minute walk in healthy adults / P. L. Enright, D. L. Sherill // Am. J. Respir. Crit. Care Med. – 1998. – Vol. 158. – P. 1384–1387.
- Lobzin, V. S. Taxonomy and differentiation of asthenic conditions / V. S. Lobzin // J. Neur. and Psychiatry. – 1989. – Vol. 11. – P. 7–11.
- The Multidimensional Fatigue Inventory (MFI) psychometric qualities of an instrument to assess fatigue / E. M. Smets [et al.] // J. Psychocom Res. – 1995. – Vol. 39 (3). – P. 315–325.
- Validation study of WOMAC: a health status instrument for measuring clinically important patient relevant outcomes to antirheumatic drug therapy in patients with osteoarthritis of the hip or knee / N. Bellamy [et al.] // J. Rheumatol. – 1998. – № 15. – P. 1833–1840.

УДК 616.833

КОМПЛЕКСНАЯ ОБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОЯСНИЧНЫМ ОСТЕОХОНДРОЗОМ

М. Н. Антонович*,

А. В. Стома, кандидат медицинских наук

ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России, 390026, Россия, г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9

Клинический санаторий «Приокские дали» ООО «Газпром трансгаз Москва», 142770, Россия, г. Москва, пос. Сосенское, п. Газопровод, д. 101, корп. 1.

РЕЗЮМЕ Современная технология санаторно-курортного лечения предусматривает комплексную количественную оценку результатов, основанную на интеграции нозологического и адаптационного подходов и включающую в себя анализ динамики 3 показателей: клинической симптоматики, клинико-инструментальных данных и показателей функциональных резервов здоровья. Исследование этих данных позволило подтвердить более выраженный положительный эффект от применения метода детензор-терапии по сравнению со стандартным лечением поясничного остеохондроза на санаторно-курортном этапе.

Ключевые слова: санаторно-курортное лечение, поясничный остеохондроз, комплексная объективная оценка результатов лечения, функциональные резервы организма, детензор-терапия.

* Ответственный за переписку (*corresponding author*): e-mail: ambroxol@bk.ru

Остеохондроз позвоночника является в настоящее время серьезной медико-социальной проблемой, что обусловлено его чрезвычайно высокой распространенностью, в том числе в молодом возрасте (до 70–80% взрослого населения), растущим вкладом этого заболевания в структуру временной и стойкой утраты трудоспособности [12]. Более чем у половины больных с остеохондрозом отмечается поражение поясничного отдела позвоночника.

Важная роль в лечении больных с остеохондрозом отводится санаторно-курортному этапу медицинской помощи [11]. Более 40% пациентов санатория общего профиля составляют больные с остеохондрозом как основным диагнозом.

Чтобы повысить эффективность санаторно-курортного лечения (СКЛ), необходима объективная оценка его результатов. Однако на практике эта оценка основывается, как правило, на субъективных критериях (динамика самочувствия

пациента). Следует учитывать и то, что на СКЛ направляются пациенты в стадии ремиссии заболевания, то есть с исходно невыраженной клинической симптоматикой, что объективно затрудняет оценку ее динамики.

Современная технология СКЛ предусматривает комплексную количественную оценку результатов, основанную на интеграции нозологического и адаптационного подходов [8, 9]. Ранее нами была предложена, научно обоснована и успешно использована на практике методология оценки эффективности СКЛ, включающая анализ динамики трех составляющих: клинической симптоматики, клинико-инструментальных данных и показателей функциональных резервов организма (ФРО) [1, 10]. Восстановление ФРО, сниженных в результате болезни и/или неблагоприятного влияния среды, считается в настоящее время одной из основных задач СКЛ [2, 7]. Для оценки результатов лечения именно динамика показате-

Antonovich M. N., Stoma A. V.

COMPLEX OBJECTIVE ESTIMATION OF HEALTH RESORT TREATMENT RESULTS IN PATIENTS WITH LUMBAR OSTECHONDROSIS

ABSTRACT Current technology of resort treatment stipulates complex quantitative estimation of its results. This estimation is based upon the integration of nosologic and adaptational approaches and includes the analysis of 3 parameters' dynamics: clinical symptomatology, clinical-and-instrumental data and functional health reserves indices. The study of these data in dynamics allowed to confirm the mostly marked positive effect in "detenzor"-therapy in comparison with standard treatment for lumbar osteochondrosis in health resort.

Key words: health resort treatment, lumbar osteochondrosis, complex objective estimation of the treatment results, functional organism reserves, "detenzor"-therapy.

лей ФРО нередко имеет определяющее значение в связи с отсутствием во многих случаях существенных клинических отклонений у пациентов, поступающих в санаторий [3, 9].

У конкретного пациента динамика различных параметров на фоне СКЛ, как правило, выражена в разной степени, а в ряде случаев даже является разнонаправленной. Поэтому методологически целесообразно интегрировать изменения нескольких показателей для принятия однозначного решения о результате лечения [1].

Целью настоящей работы явилось обоснование алгоритма комплексной оценки результатов СКЛ больных с поясничным остеохондрозом (ПО).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Работа основана на результатах обследования 120 пациентов с ПО без выраженной сопутствующей патологии, проходивших лечение в клиническом санатории «Приокские дали» ООО «Газпром трансгаз Москва» (79 мужчин, 41 женщина в возрасте от 18 до 44 лет, в среднем $33,5 \pm 0,6$ года). Комплексное обследование включало клинический осмотр невролога, терапевта, физиотерапевта, гинеколога; ЭКГ, ультразвуковое исследование брюшной полости и почек, общие анализы крови и мочи, исследование ФРО.

Для количественной оценки интенсивности болевого синдрома использовалась 10-балльная визуально-аналоговая шкала Борга (ВШБ) [13]. Состояние тонуса мышц спины и нижних конечностей оценивалось по трем степеням в соответствии со стандартной схемой вертеброневрологического обследования [4].

Исследование ФРО проводилось с помощью программно-аппаратного комплекса «Интегральный показатель здоровья» [7] и включало выполнение комплекса тестов, определяющих функциональное состояние соматической сферы и адаптационную способность (вариационная кардиоинтервалометрия по Р. М. Баевскому, экспресс-оценка физических возможностей по Г. Л. Апанасенко, тест зрительно-моторной реакции по Т. Д. Лоскутовой), а также психоэмоциональное состояние (цветометрический тест Люшера, тест самооценки САН). По итогам перечисленных тестов рассчитывался интегральный показатель функциональных резервов (ИПФР), имеющий следующую шкалу оценки: 75–100% – высокий уровень, 50–74% – средний, 25–49% – ниже среднего, 0–24% – низкий.

Количественная оценка болевого и мышечно-тонического синдромов и исследование ФРО проводились дважды – при поступлении и при выписке из санатория.

Всем пациентам проведен 14-дневный курс СКЛ в соответствии с Федеральным стандартом лечения больных с болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани (код по МКБ-10 M42), включавший лечебную физкультуру в зале, гимнастику в бассейне, ручной массаж поясничной области, седативную аэрофитотерапию, назначение «фиточая», магнитотерапию бегущим импульсным магнитным полем на аппарате «Алмаг-01», оптимальное питание.

Дополнительно к указанному стандарту 60 больных (50%) прошли курс детензор-терапии, считающейся перспективным методом лечения ПО [5, 6]. Процедуры проводились в соответствии со стандартной методикой: положение больного лежа на спине на терапевтическом мате «детензор» с функциональными опорами в области голени и шеи (ежедневно, длительностью 60 минут, в сопровождении релаксационной музыкальной терапии, 10 процедур на курс).

Для оценки результатов лечения использован алгоритм (рис.), разработанный нами с учетом существующих критериев эффективности и собственного опыта практической работы. Методика его применения заключается в следующем:

1. Уровень болевого синдрома по шкале Борга при выписке пациента сопоставляется с исходным (при поступлении). Его динамика оценивается в баллах, как показано на схеме.
2. Аналогичным образом оценивается изменение степени выраженности мышечно-тонического синдрома.
3. Вычисляется разность между величинами ИПФР при выписке и при поступлении пациента и также оценивается в баллах.
4. Подсчитывается сумма баллов, которая служит количественным критерием эффективности лечения. По этому показателю и определяется итоговая оценка результата лечения, которая имеет 4 «классические» градации: значительное улучшение, улучшение, без перемен и ухудшение.

Статистические расчеты проводились с использованием «Microsoft Excel» по общепринятым методам.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При поступлении в санаторий 74 обследованных (61,7%) предъявляли жалобы на боли в пояснице, возникающие при статико-динамической нагрузке. Интенсивность боли находилась в диапазоне от легкой до умеренной, показатель по ВШБ от 0 до 5, в среднем $2,74 \pm 0,07$ балла. Жаловались на скованность и ограничение подвижности в позвоночнике 87 больных (72,5%), а 81 (67,5%)

Динамика болевого синдрома по ВШБ		Динамика мышечно-тонического синдрома		Динамика ФРО	
Уменьшение на ≥ 3 балла	2	Уменьшение на 2 степени	2	Прирост ИПФР на 20% и более	2
Уменьшение на 1–2 балла	1	Уменьшение на 1 степень	1	Прирост ИПФР на 5–19%	1
Прежний уровень	0	Прежний уровень	0	Прирост или уменьшение ИПФР на 5% и менее	0
Увеличение	-1	Увеличение	-1	Уменьшение ИПФР на 5% и более	-1

Сумма баллов	≥ 4	1–3	0	≤ -1
Результат лечения	Значительное улучшение	Улучшение	Без перемен	Ухудшение

Рис. Алгоритм оценки результатов санаторно-курортного лечения больных с поясничным остеохондрозом

отмечал раздражительность, 58 (48,3%) – ощущение тревоги или беспокойства, 22 (18,3%) – нарушение сна.

При неврологическом осмотре у большинства больных (107 человек – 89,2%) выявлялось повышение тонуса длинных мышц спины, из них I степени – у 82 (76,6%), II степени – у 25 (23,4%). Болезненность при пальпации паравертебральных точек поясничного отдела позвоночника определялась у 77 человек (64,2%), наличие триггерных зон в поясничной области – у 44 человек (36,7%).

По результатам первичного исследования снижение общих функциональных резервов (ИПФР < 50%) определялось у 46 больных (38,3%), в том числе значительное снижение (ИПФР < 25%) – у 11 (9,2%). Средняя величина ИПФР составила $50,1 \pm 1,4\%$.

По окончании курса СКЛ боли в области поясницы сохранялись у 52 пациентов (43,3%), однако их средняя интенсивность по ВШБ существенно уменьшилась – до $0,98 \pm 0,09$ балла ($p < 0,01$), находясь в диапазоне от 0 до 4 баллов. Ощущение скованности в позвоночнике оставалось у 38 больных (31,7%), но все отмечали его уменьшение. Значительно сократилось количество неспецифических жалоб.

Регресс миотонических расстройств после лечения зарегистрирован у 101 (94,4%) из 107 больных, имевших их при поступлении. При выписке повышение тонуса мышц было не выше I степе-

ни и определялось лишь у 30 человек (25,0%). Болезненность паравертебральных точек сохранялась у 9 (7,5%), триггерные зоны – у 3 (2,5%) пациентов.

Число больных с сниженными общими функциональными резервами (ИПФР < 50%) сократилось в 2 раза – до 23 человек (19,2%), в том числе с очень низкими (ИПФР < 25%) – до 4 (3,3%). Динамика ИПФР оценивалась по разности между конечной и исходной его величинами. Значимый прирост ИПФР (5% и более) отмечался у 93 человек (77,5%), в том числе значительный (20% и более) – у 19 (15,8%). В 23 случаях (19,2%) существенной динамики не было (изменение ИПФР менее 5%), а у 4 пациентов ИПФР снизился на 5% и более. Средняя величина ИПФР в общей группе увеличилась на $10,3 \pm 0,9\%$ и составила после лечения $60,4 \pm 1,3\%$.

Применение представленного выше алгоритма комплексной оценки эффективности лечения дало следующие результаты (табл.).

В общей группе положительная динамика (улучшение и значительное улучшение) состояния здоровья достигнута у 112 больных (93,3%).

Предложенный алгоритм применен для сравнительного анализа эффективности СКЛ пациентов с ПО, дополнительно к лечебному стандарту прошедших курс детензор-терапии (основная группа) и получивших только стандартную программу лечения (контрольная группа). Как видно из табли-

Таблица. Результаты санаторно-курортного лечения больных с поясничным остеохондрозом

Результат лечения	Число пациентов, абс. (%)		
	Всего	из них	
		без детензор-терапии (стандарт)	стандарт + детензор-терапия
Значительное улучшение	19 (15,8%)	4 (6,7%)	15 (25,0%)
Улучшение	93 (77,5%)	50 (83,3%)	43 (71,7%)
Без существенных перемен	7 (5,8%)	5 (8,3%)	2 (3,3%)
Ухудшение	1 (0,8%)	1 (1,7%)	0

цы, положительная динамика состояния здоровья в основной группе констатирована у 96,7% пациентов, в контрольной группе – у 90%. Но особенно показательно различие по градации «значительное улучшение» – 25% в основной группе против 6,7% в контрольной.

Показатель эффективности лечения в баллах был статистически значимо больше у больных, получавших детензор-терапию, – в среднем $3,15 \pm 0,11$, в то время как в контрольной группе – $2,52 \pm 0,10$ балла ($p < 0,01$).

ВЫВОДЫ

После курса санаторно-курортного лечения у больных с поясничным остеохондрозом наблю-

дается уменьшение выраженности болевого и мышечно-тонического синдромов, а также увеличение общих функциональных резервов организма.

Для комплексной объективной оценки результатов лечения больных с ПО целесообразно использование алгоритма, включающего количественный анализ динамики: 1) интенсивности болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале Борга, 2) степени напряжения мышц спины и 3) функциональных резервов организма.

Применение данного алгоритма показало, что включение детензор-терапии в комплексную программу санаторно-курортного лечения пациентов с ПО позволяет повысить его эффективность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алгоритм индивидуального назначения комплексных реабилитационно-восстановительных программ и объективной оценки их эффективности / А. В. Соколов [и др.] // Вестн. восстановительной медицины. – 2004. – № 4. – С. 10–17.
2. Бобровницкий, И. П. Методологические аспекты разработки и внедрения новых технологий оценки и коррекции функциональных резервов в сфере восстановительной медицины / И. П. Бобровницкий // Курортные ведомости. – 2007. – № 3 (42). – С. 8–10.
3. Бобровницкий, И. П. Применение программно-аппаратного комплекса оценки функциональных резервов для анализа эффективности лечения / И. П. Бобровницкий, О. Д. Лебедева, М. Ю. Яковлев // Вестн. восстановительной медицины. – 2011. – № 6. – С. 7–9.
4. Лечение поясничных спондилогенных неврологических синдромов / под ред. А. А. Скоромца. – СПб.: Гиппократ, 2001. – 160 с.
5. Мирютова, Н. Ф. Эффективность применения нелинейных тракций позвоночника в комплексе с механическим массажем у больных с деформирующими дорсопатиями / Н. Ф. Мирютова // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. – 2011. – № 3. – С. 11–15.
6. Мищенко, А.Г. Сочетание рефлексотерапии и вытяжения в комплексном лечении неврологических проявлений остеохондроза позвоночника / А. Г. Мищенко, Т. А. Власова // Физиотерапевт. – 2012. – № 6. – С. 30–34.
7. Соколов, А.В. Интегральная оценка резервов индивидуального здоровья : метод. рекомендации / А. В. Соколов. – М., 2003. – 50 с.
8. Соколов, А. В. Интеграция адаптационного и нозологического подходов в оценке индивидуального здоровья / А. В. Соколов, А. Л. Шумова // Вестн. восстановительной медицины. – 2003. – № 3. – С. 9–12.
9. Соколов А. В. Диагностические технологии восстановительной медицины: достигнутые результаты и перспективы развития / А. В. Соколов // Вестн. восстановительной медицины. – 2008. – № 5 (27). – С. 4–9.
10. Соколов, А. В. Программа системной диагностики результатов санаторно-курортного лечения / А. В. Соколов, А. В. Стома, М. Н. Антонович // Курортные ведомости. – 2013. – № 2 (77). – С. 24–25.
11. Стрелкова Н.И. Фундаментальные и прикладные аспекты восстановительной медицины в неврологии / Н. И. Стрелкова // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. – 2002. – № 5. – С. 3–7.
12. Хабиров Ф. А. Клиническая неврология позвоночника / Ф. А. Хабиров. – Казань, 2001. – 472 с.
13. Borg G. Borg's rating of perceived exertion and pain scales / G. Borg. – Champaign, IL : Human Kinetics, 1998.

УДК 616.24

ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ЗАТЯЖНЫМ ТЕЧЕНИЕМ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

О. Д. Зайцева^{1,2*},
Е. Г. Ефимова¹, доктор медицинских наук,
Е. В. Крутова²,
Т. И. Харитоновна³,
А. П. Саргина²

¹ ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп., д. 8

² ОБУЗ «Областной противотуберкулезный диспансер имени М. Б. Стоюнина», 153000, Россия, Иваново, ул. Крутицкая, д. 27

³ ОБУЗ «Ивановская клиническая больница имени Куваевых», 153025, Россия, г. Иваново, ул. Ермака, д. 52/2

РЕЗЮМЕ Проведена оценка особенностей микробиоценоза слизистой оболочки респираторного тракта у пациентов с затяжным течением внебольничной пневмонии (60 человек). Выявлены нарушения микробиологического равновесия за счет высокой концентрации условно-патогенных и патогенных гемолитических стрептококков. Предложено использование лазеротерапии в качестве комплексного лечения респираторного дисбиоза при затяжном течении пневмонии. Показаны возможности повышения качества реабилитации больных с затяжным течением пневмонии при коррекции дисбиотических нарушений.

Ключевые слова: затяжная пневмония, микробиоценоз, респираторный дисбиоз, лазеротерапия.

* Ответственный за переписку (corresponding author): e-mail: olga.037@yandex.ru

Заболевания, связанные с инфекционным поражением дыхательных путей, – наиболее частая причина обращений за медицинской помощью во всем мире [2]. Внедрение в клиническую практику протоколов ведения больных определяет начало антибиотикотерапии при внебольничной пневмонии как эмпирическое назначение лекарственных средств [1]. Несмотря на стандартизацию лечения, темпы обратного развития воспалительного процесса в легких часто не достигают ожидаемых. Медленный регресс воспалительного процесса называют «затяжным течением» пневмонии [2, 3]. Оно наблюдается у 70–80% пациентов с сопутствующими заболеваниями: хронической обструктивной болезнью легких, застойной сердечной недостаточностью, почечной недостаточностью, сахарным диабетом [4]. Лишь в 30% слу-

чаев у лиц старше 50 лет регистрируют полное исчезновение пневмонической инфильтрации через 4 недели лечения [5]. Низкие темпы выздоровления характерны и для 35–75% больных хроническим алкоголизмом, для курящих пациентов.

В Ивановском областном противотуберкулезном диспансере только в одном 2013 году лечились от внебольничной пневмонии с затяжным течением 129 пациентов. Применение общепринятой комплексной терапии позволило добиться полного исчезновения инфильтрации в легких только в 33% случаев, а в 67% сохранились остаточные изменения с последующим исходом в фиброз, который является известным фактором риска развития онкопатологии. Это определяет необходимость поиска новых направлений персонализированной терапии, направленной на повы-

Zaitseva O. D., Efimova E. G., Krutova E. V., Kharitonova T. I., Sargina A. P.

THE POSSIBILITIES OF REHABILITATION QUALITY IMPROVEMENT IN PATIENTS WITH PROLONGED EXTRA-HOSPITAL PNEUMONIA

ABSTRACT The microbiocenosis peculiarities of respiratory tract mucosa were evaluated in patients with prolonged extrahospital pneumonia (60 persons). The disturbances of microbiological equilibrium due to high concentration of relatively pathogenic and pathogenic hemolytic streptococcus were revealed. It was suggested to use laser therapy as complex treatment for respiratory dysbiosis in prolonged extrahospital pneumonia. The possibilities of rehabilitation quality improvement in patients with prolonged pneumonia in dysbiotic disturbances correction were demonstrated.

Key words: prolonged pneumonia, microbiocenosis, respiratory dysbiosis, laser therapy.

шение качества реабилитации лиц с затяжным течением внебольничной пневмонии.

Цель исследования – оценить возможность повышения качества реабилитации больных с затяжным течением пневмонии за счет коррекции респираторного дисбиоза на фоне комплексной терапии, включающей фармакотерапию и лазеротерапию.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Обследовано 60 пациентов с затяжным течением внебольничной пневмонии и отрицательным диаскинтестом (средний возраст – $44,97 \pm 2,17$ года). При поступлении в стационар проведено общепринятое обследование, включавшее: сбор анамнеза, общий осмотр, клинический анализ крови, клинический анализ мочи, анализ крови с определением уровня С-реактивного белка и прокальцитонина, электрокардиографию, рентгенографию органов грудной клетки в двух проекциях, спирометрию, пульсоксиметрию, эхокардиографию, тест с 6-минутной ходьбой, исследование мокроты на кислотоустойчивые микобактерии.

Кроме того, в лаборатории Ивановского областного противотуберкулезного диспансера, имеющей разрешение на работу с материалом, зараженным туберкулезными и нетуберкулезными микобактериями, неспецифической флорой III–IV группы патогенности, определяли состав неспецифической флоры гнойной мокроты, собранной при глубоком откашливании, и секрета, полученного при фиброbronхоскопии, а также чувствительность флоры к антибиотикам. Таксономическую принадлежность микроорганизмов оценивали визуально на 2-е сутки культурального исследования, подсчитывали число бактерий, способных давать рост, учитывая только рост в чашках, которые соответствовали максимальному разведению секрета с данным видом бактерий. Рассчитывали концентрацию микроорганизмов в 1 мл секрета (КОЕ/мл). Дополнительными точками микробиологического мониторинга, выбранными с учетом общеизвестных сроков риска развития ранней и поздней нозокомиальной суперинфекции, были 5-й и 10-й день стационарного лечения.

Качество реабилитации больных характеризовали на основании динамики клинических, рентгенологических признаков течения воспалительного процесса в легких, состояния микробиоценоза слизистых оболочек ротоглотки и дыхательных путей через 10 дней стационарного лечения по сравнению с исходными показателями, зарегистрированными при поступлении.

В зависимости от состава лечения больные распределены на две группы, сопоставимые по воз-

расту, интенсивности и длительности курения, составу сопутствующей патологии. Пациенты из группы 1 (30 человек) получали комплексное медикаментозное лечение, включавшее цефалоспорины III поколения (цефотаксим) или их сочетание с макролидами (klarитромицином, азитромицином), с последующей сменой на респираторные фторхинолоны (по показаниям); бронхолитики, мукорегуляторы, дезагреганты, про- и пребиотики. Больные группы 2 (30 человек) – аналогичную фармакотерапию, дополненную транскутанным воздействием низкоинтенсивного лазерного излучения арсенид-галлиевой природы на зону проекции на грудную клетку воспалительного инфильтрата, при непродуктивном кашле – сначала с частотой 600 Гц, потом – с частотой 1500 Гц, при продуктивном кашле и размере инфильтрата более 1 сегмента легкого – сначала с частотой 600 Гц, потом – с частотой 80 Гц; при жалобах пациента на продуктивный кашель и небольшом инфильтрате зону облучали только с частотой 600 Гц. Перед началом лечения все пациенты подписали информированное согласие на лечение по одной из программ.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Основным симптомом заболевания при поступлении у больных был кашель с гнойной мокротой (100% случаев). Реже пациенты жаловались на утомляемость, общую слабость, потливость (58%), одышку смешанного характера (25%). При физикальном обследовании выявлялось ограниченное притупление перкуторного звука (64%), ослабление дыхания (74%), выслушивались влажные (78%) и сухие (22%) хрипы. При рентгенологическом обследовании было выявлено локальное снижение воздушности легочной ткани. В большинстве случаев (83%) затемнение локализовалось в нижней доле легкого, у 17% больных – визуализировалось в 1–2 сегментах верхней доли.

Микробный пейзаж слизистых оболочек ротоглотки и дыхательных путей при поступлении характеризовался преобладанием условно-патогенных (в 34,5% случаев) и патогенных микроорганизмов в виде монокультуры (у 55,6% больных) или микробных ассоциаций (9,9%). Спектр микрофлоры был представлен у 93,2% пациентов в основном стрептококками (10^7 – 10^9 КОЕ/мл), у 6,8% – ассоциацией их с энтеробактериями (10^7 КОЕ/мл). Выявленные нарушения соответствовали дисбиозу III степени (у 65,5% обследованных), II (у 28,5%) или I (у 6%) (рис. 1).

В результате лечения пациентов наблюдалась положительная динамика клинико-лабораторных и рентгенологических симптомов заболевания. Кашель в группе 1 был купирован у 17 (56,7%)

человек, а у 13 (43,3%) сохранялся, но его интенсивность уменьшилась. В группе 2 кашель прекратился практически у всех обследованных, причем сроки исчезновения кашля в этой группе были статистически значимо ($p < 0,05$) короче ($5,32 \pm 0,56$ дня), чем в группе 1 ($7,42 \pm 0,52$ дня). Полное рассасывание инфильтрата с восстановлением структуры легочной ткани наблюдалось у 9 (30%) пациентов группы 1 и у 18 (60%) пациентов группы 2.

Микробный пейзаж слизистых оболочек также изменился. Через 5 суток стационарного лечения у пациентов группы 1 определялся тот же спектр микроорганизмов в аналогичной концентрации для патогенных гемолитических стрептококков группы В, а концентрация условно-патогенных стала выше (рис. 2).

В группе 2 к 5-му дню наблюдалось снижение концентрации условно-патогенных и патогенных микроорганизмов (на 1–2 порядка) (рис. 3).

К моменту завершения лечения (на 10-й день) при рассасывании инфильтрата в легких в группе 2 спектр микроорганизмов изменился. При исходной III и II степени дисбиоза концентрация микроорганизмов снизилась на $4,2 \pm 0,21$ порядка – до 10^4 КОЕ/мл. Наблюдалась элиминация

патогенных гемолитических стрептококков группы В, микробных ассоциаций. При исходной I степени дисбиоза концентрация условно-патогенных микроорганизмов уменьшилась вдвое и составляла 10^4 – 10^5 КОЕ/мл (рис. 4).

У больных группы 2 с сохранившимися изменениями на рентгенограмме также наблюдалась элиминация патогенных стрептококков, а концентрация условно-патогенных микроорганизмов стала близка к колонизирующей (10^4 КОЕ/мл).

В результате лечения пациентов наблюдалась положительная динамика клинико-лабораторных и рентгенологических симптомов заболевания.

Выявленные особенности свидетельствуют о том, что затяжное течение нетяжелой внебольничной пневмонии сочетается с респираторным дисбиозом, характеризующимся микробными ассоциациями условно-патогенных и патогенных микроорганизмов в высоких титрах. Благоприятное течение воспалительного процесса в легких с полноценным восстановлением легочной ткани и высоким качеством реабилитации больных сопровождается коррекцией микробиологических нарушений, а отсутствие тенденции к рассасыванию инфильтрата в легких – с ростом тяжести

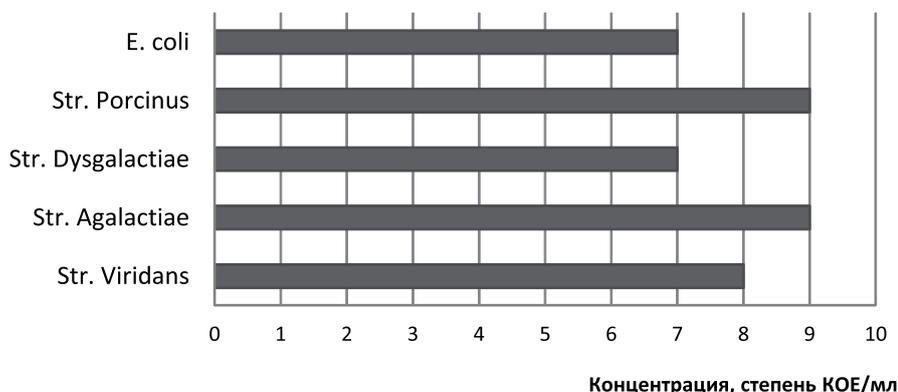


Рис. 1. Исходный спектр патогенной микрофлоры

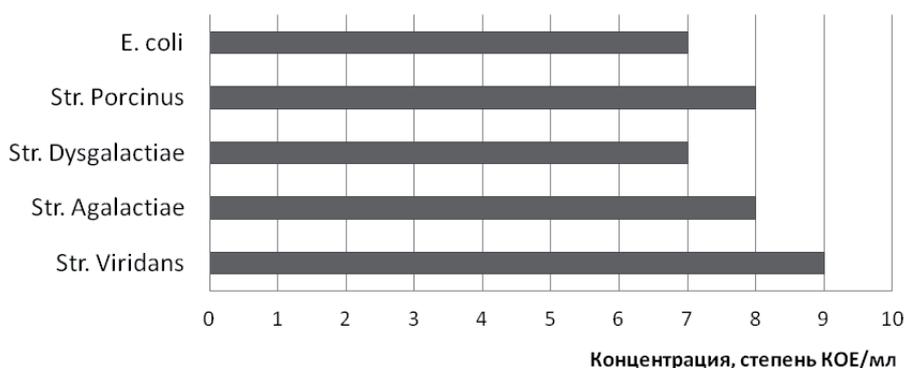


Рис. 2. Спектр патогенной микрофлоры в группе 1 на 5-й день лечения

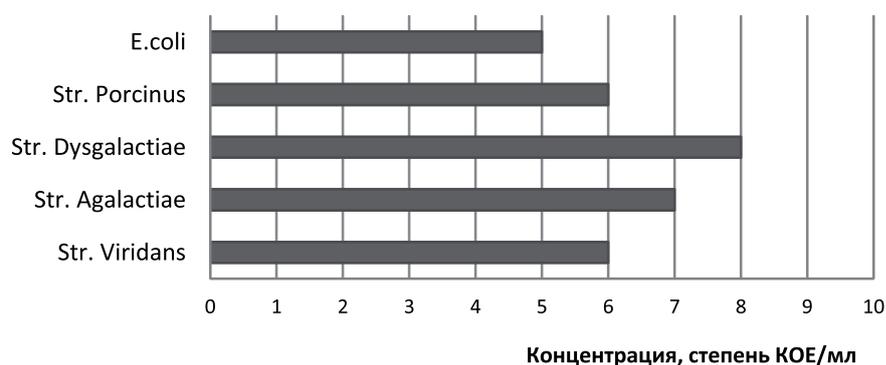


Рис. 3. Спектр патогенной микрофлоры в группе 2 на 5-й день лечения

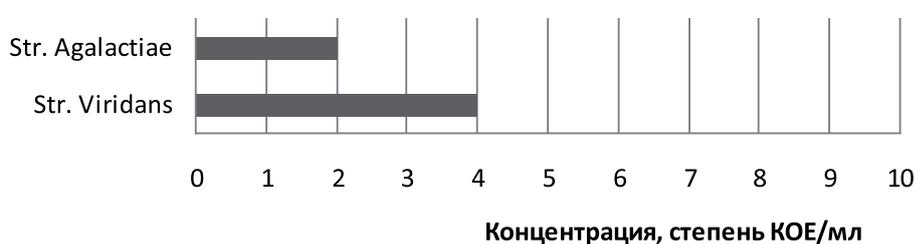


Рис. 4. Спектр патогенной микрофлоры в группе 2 на 10-й день лечения

дисбиотических процессов. Для идентификация пациентов с риском позднего выздоровления от пневмонии возможно применение мониторинга спектра и концентрации микроорганизмов ротоглотки и дыхательных путей.

Тактика ведения больных пневмонией, у которых в результате лечения только снижается температура тела, но сохраняется затемнение в легочной ткани на рентгенограмме после клинической стабилизации состояния, не регламентируется нормативными документами, что является одним из факторов, снижающих качество реабилитации.

ВЫВОДЫ

Дополнение фармакотерапии лазеротерапией изменило реакцию микробиоценоза слизистых оболочек на лечение. В группе, получавшей ла-

ротерапию, лучшее состояние микробиоценоза, по-видимому, связано с ускорением элиминации патогенной флоры в сочетании со снижением активности ее транслокации из желудочно-кишечного тракта.

Низкоинтенсивное лазерное излучение, включенное в комплексную терапию затяжной пневмонии, способствует более благоприятному клиническому течению заболевания, полной элиминации β-гемолитического стрептококка группы В, восстановлению структуры легочной ткани в зоне воспаления, т. е. повышает качество реабилитации больных.

Проведенное исследование демонстрирует, что существенное влияние на клинико-рентгенологическую инволюцию заболевания оказывают факторы, связанные с состоянием микробиоценоза биопленок слизистых оболочек пациента.

ЛИТЕРАТУРА

1. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике : пособие для врачей / А. Г. Чучалин [и др.]. – М., 2010. – 106 с.
2. Куценко, М. А. Внебольничные инфекции нижних дыхательных путей и место азитромицина в их лечении / М. А. Куценко, А. Г. Чучалин // Русский медицинский журн. – 2012. – № 6 (272).
3. Синопальников, А. И. Медленно разрешающаяся / неразрешающаяся внебольничная пневмония / А. И. Синопальников, А. А. Зайцев // Русский медицинский журн. – 2009. – № 5(361).
4. Cunha, B. A. Pneumonia in the elderly / B. A. Cunha // Drugs Today. – 2000. – Vol. 36. – P. 785–791.
5. Fein, A. M. Pneumonia in the elderly: Overview of diagnostic and therapeutic approaches / A. M. Fein // Clin. Infect. Dis. – 1999. – Vol. 28. – P. 726.

УДК 616.65

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В СОЧЕТАНИИ С ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИЕЙ

В. В. Рыбачков, доктор медицинских наук,
И. С. Шорманов, доктор медицинских наук,
А. И. Рыжков*

ГБОУ ВПО «Ярославская государственная медицинская академия» Минздрава России, 150000, Россия, г. Ярославль, ул. Революционная, д. 5.

РЕЗЮМЕ Исследование посвящено оценке отдаленных результатов хирургического лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы совместно с гипербарической оксигенацией в раннем послеоперационном периоде. Благодаря использованию урофлоуметрии, ультрасонографии, морфологических методов исследования, стандартизованных вопросников и дневника мочеиспусканий, а также ультразвуковой доплерографии сосудов мочевого пузыря показано положительное влияние гипербарической оксигенации на гемодинамику детрузора, регрессию расстройств мочеиспускания, качество жизни пациентов в отдаленные сроки после операции.

Ключевые слова: гипербарическая оксигенация, доброкачественная гиперплазия предстательной железы, трансуретральная резекция простаты, расстройства мочеиспускания.

* Ответственный за переписку (corresponding author): e-mail: 1129682@gmail.com

На протяжении последних 50 лет трансуретральная резекция доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ТУР ДГПЖ) остается «золотым стандартом» хирургического лечения этого заболевания [16].

У большинства пациентов операция со временем приводит к полной ликвидации или существенно уменьшению расстройств мочеиспускания, но у 10–25% мужчин после хирургического устранения обструкции в отдаленном периоде сохраняются расстройства мочеиспускания, преимущественно в виде ирритативной симптоматики [7–9, 11, 15, 17].

Причинами остаточной симптоматики после ТУР ДГПЖ, по данным литературы, являются гиперактивность детрузора (до 54%), остаточная инфравезикальная обструкция (до 16%), недоста-

точность сфинктера мочевого пузыря (до 8%), снижение сократительной способности детрузора (до 4%) [8, 14, 15]. По мнению Ю. А. Пытеля, неблагоприятные результаты оперативного лечения аденомы простаты связаны с сопутствующей этому заболеванию «старостью» мочевого пузыря и его замыкательного аппарата [2].

Кроме того, в отдаленном периоде после хирургического лечения возможно развитие таких осложнений, как стриктура уретры, частота которой составляет 3,8%, стеноз шейки мочевого пузыря, риск возникновения которого составляет 4,7%. У 0,5–2,0% больных как осложнение оперативного лечения наблюдается стрессовое недержание мочи [10, 13].

Таким образом, необходимость улучшения исходов хирургического лечения ДГПЖ является

Rybachkov V. V., Shormanov I. S., Ryzhkov A. I.

SURGICAL TREATMENT FOR BENIGN PROSTATE GLAND HYPERPLASIA IN COMBINATION WITH HYPERBARIC OXIGENATION: REMOTE RESULTS

ABSTRACT The report is devoted to the estimation of the remote results of the surgical treatment for benign prostate gland hyperplasia in combination with hyperbaric oxygenation in early postoperative period. Due to the usage of uroflowmetry, ultrasonography, morphological techniques, standardized questionnaires, urination registration book, Doppler ultrasonography of bladder vessels it was demonstrated that hyperbaric oxygenation positively influenced detrusor hemodynamics, urination disturbances regression, quality of life in patients in remote postoperative period.

Key words: hyperbaric oxygenation, benign prostate gland hyperplasia, transurethral prostate resection, urination disturbances.

весьма актуальной проблемой. Сегодня предложено много способов, позволяющих влиять на результаты аденомэктомии. С этой целью в пред- и послеоперационном периоде общепринятым является использование альфа-адреноблокаторов [3, 6]. Существуют и другие методики, в частности, использование трансректальной гипертермии при подготовке пациентов к ТУР [5], применение препарата «Ликопрофит» в раннем послеоперационном периоде [1], тренировка мышц тазового дна у пациентов, перенесших ТУР предстательной железы [12], а также специальные схемы курортотерапии [4], которые, однако, не нашли широкого применения в клинической практике.

На наш взгляд, весьма перспективным в этом плане является развитие методик, направленных на нормализацию кровообращения и коррекцию гипоксии в измененной стенке мочевого пузыря. Подобный подход должен способствовать более быстрому и полному восстановлению функции детрузора, снижать выраженность склеротических изменений в стенке мочевого пузыря и в зоне резекции простаты, что позволит улучшить отдаленные результаты хирургического лечения больных ДГПЖ и, возможно, предотвратить развитие осложнений.

Целью работы является исследование влияния гипербарической оксигенации на отдаленные результаты хирургического лечения ДГПЖ.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Обследованы 64 пациента в возрасте от 49 до 69 лет (в среднем $62,0 \pm 5,3$ года), которым была выполнена плановая ТУР ДГПЖ. Объем простаты до операции варьировал от 28,8 до 76,4 см³ (в среднем – $57,0 \pm 5,7$ см³). Объем остаточной мочи колебался от 90 до 210 см³ (в среднем – $130,0 \pm 9,8$ см³). Максимальная скорость потока мочи, определенная при урофлоуметрии, составляла в среднем $8,0 \pm 0,9$ мл/с. Из исследования были исключены лица, имеющие лейкоцитурию (более 10 в поле зрения) по данным общего анализа мочи, конкременты мочевого пузыря, признаки суправезикальной ретенции и ХПН.

Пациенты были разделены на две группы. В основную группу вошли 34 человека, у которых в послеоперационном периоде после восстановления самостоятельного мочеиспускания проводилась терапия альфа-адреноблокаторами (тамсулозин в дозе 0,4 мг 1 раз в сутки) и антибактериальными препаратами в сочетании с гипербарической оксигенацией. Проведено 10 сеансов гипербарической оксигенации с экспозицией 45 минут под

давлением 1,5 ата в камере БЛКС-301М. Контрольную группу составили 30 человек, получавших только альфа-адреноблокаторы и антибактериальные препараты.

Через 6 месяцев после операции оценивали параметры мочеиспускания по данным урофлоуметрии с определением максимальной объемной скорости потока мочи (Q_{max}) и эффективного объема мочеиспускания, определяли качество жизни с использованием опросников IPSS и QoL, измеряли объем остаточной мочи по результатам ультрасонографии мочевого пузыря и анализировали заполнение дневника мочеиспусканий в течение 3 суток.

У 32 больных основной группы и 28 больных контрольной проводилась ультразвуковая доплерография сосудов стенки мочевого пузыря трансректальным датчиком на аппарате «Toshiba Xario SSA-660A». Изучались максимальная систолическая скорость кровотока, конечная диастолическая скорость кровотока и индекс резистентности.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Оценка параметров мочеиспускания через 6 месяцев после оперативного лечения показала статистически значимые лучшие результаты в основной группе в сравнении с контрольной.

Изменения коснулись как резервуарной, так и сократительной функции мочевого пузыря. Эффективный объем мочеиспускания составил $201,0 \pm 8,46$ мл в основной группе и $178,0 \pm 14,3$ мл в контрольной, число дневных мочеиспусканий – соответственно $7,3 \pm 0,72$ и $6,1 \pm 0,83$, ночных – $0,7 \pm 0,25$ и $1,1 \pm 0,47$. Объем остаточной мочи составлял $22,2 \pm 2,42$ мл в основной группе против $35,1 \pm 3,63$ мл в контрольной, а Q_{max} – соответственно $19,6 \pm 2,1$ и $17,2 \pm 1,7$ мл/с.

Субъективная оценка симптомов по шкале IPSS (6,3 в основной против 7,5 в контрольной), а также качество жизни пациентов по результатам анкетирования по шкале QoL (1,5 в основной и 2,2 в контрольной) через 6 месяцев после хирургического лечения были статистически значимо лучше у пациентов основной группы.

Полученные результаты свидетельствуют о положительном влиянии гипербарической оксигенации, используемой в раннем послеоперационном периоде после хирургического лечения ДГПЖ, на функциональное состояние мочевого пузыря и на качество жизни пациентов в отдаленные сроки после операции

Ультразвуковая доплерография через 6 месяцев после операции показала однозначные различия

показателей кровотока в стенке мочевого пузыря в основной и контрольной группах (табл.). В наибольшей степени изменения коснулись систолической скорости кровотока. Эти данные указывают на более полное восстановление гемодинамики в стенке мочевого пузыря у пациентов, получавших хирургическое лечение по поводу ДГПЖ в сочетании с гипербарической оксигенацией.

ВЫВОДЫ

Применение гипербарической оксигенации в раннем послеоперационном периоде после хирургического лечения ДГПЖ позволяет существенно уменьшить выраженность расстройств мочеиспускания и улучшить качество жизни пациентов в отдаленные сроки после операции.

Таблица. Показатели кровотока по данным доплерографии сосудов мочевого пузыря через 6 месяцев после хирургического лечения

Показатель	Основная группа	Контрольная группа
Систолическая скорость кровотока, см/с	20,4 ± 1,1	17,6 ± 0,9
Диастолическая скорость кровотока, см/с	5,6 ± 0,3	4,9,4 ± 0,3
Индекс резистентности	0,65 ± 0,02	0,7 ± 0,02

Примечание. Статистическая значимость различий между группами $p < 0,05$.

ЛИТЕРАТУРА

- Ергаков, Д. В. Улучшение результатов оперативного лечения больных аденомой предстательной железы посредством применения препарата «Лико-профит» в послеоперационном периоде / Д. В. Ергаков, А. Г. Мартов, В. А. Максимов // Урология. – 2009. – № 1. – С. 24–28.
- Лоран, О. Б. Роль гипоксии детрузора в патогенезе расстройств мочеиспускания у больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы / О. Б. Лоран, Е. Л. Вишневский, А. Е. Вишневский // Урология и нефрология. – 1996. – № 6. – С. 33–37.
- Марков, А. В. Комплексная терапия ирритативных расстройств мочеиспускания после трансуретральной резекции простаты и аденомэктомии / А. В. Марков, И. В. Лукьянов, О. Б. Лоран // Урология. – 2007. – № 4. – С. 41–45.
- Мутчаев, К. Ю. Особенности постоперационного восстановительного лечения больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы на курорте Сочи : дис. ... канд. мед. наук / Мутчаев Казбек Юрьевич. – Сочи, 2007.
- Неймарк, А. И. Трансректальная магнитотерпия аденомы предстательной железы на аппарате «Интрамаг» в профилактике послеоперационных осложнений после трансуретральной резекции простаты / А. И. Неймарк, Б. А. Неймарк, И. В. Снегирев // Урология. – 2006. – № 2. – С. 75–79.
- Теодорович, О. В. Опыт применения Сетегиса (теразозин) в раннем послеоперационном периоде у больных после трансуретральной резекции простаты / О. В. Теодорович, Н. Б. Забродина, А. Б. Бочкарев // Урология. – 2009. – № 3. – С. 62–65.
- 3-year followup of urinary symptoms after transurethral resection of the prostate / R. C. Bruskewitz [et al.] // J. Urol. – 1986. – Т. 136, № 3. – С. 613–615.
- Abrams, P. H. Investigation of postprostatectomy problems / P. H. Abrams // Urology. – 1980. – Т. 15, № 2. – С. 209–212.
- Akino, H. Bladder dysfunction in patients with benign prostatic hyperplasia: relevance of cystometry as prognostic indicator of the outcome after prostatectomy / H. Akino, M. Gobara, K. Okada // Int. J. Urol. – 1996. – Т. 3, № 6. – С. 441–447.
- Foote, J. Postprostatectomy incontinence. Pathophysiology, evaluation, and management / J. Foote, S. Yun, G. E. Leach // Urol. Clin. North. Am. – 1991. – Т. 18, № 2. – С. 229–241.
- Homma, Y. Pressure-flow studies in benign prostatic hyperplasia: to do or not to do for the patient? / Y. Homma // BJU Int. – 2001. – Т. 87, № 1. – С. 19–23.
- Impact of early pelvic floor rehabilitation after transurethral resection of the prostate / Porru D. [et al.] // Neurourol. Urodyn. – 2001. – Т. 20, № 1. – С. 53–59.
- Madersbacher, S. Is transurethral resection of the prostate still justified? / S. Madersbacher, M. Marberger // BJU Int. – 1999. – Т. 83, № 3. – С. 227–237.
- Nitti, V. W. Voiding dysfunction following transurethral resection of the prostate: symptoms and urodynamic findings / V. W. Nititi, Y. Kim, A. J. Combs // J. Urol. – 1997. – Т. 157, № 2. – С. 600–603.
- The results of prostatectomy: a symptomatic and urodynamic analysis of 152 patients / P. H. Abrams [et al.] // J. Urol. – 1979. – Т. 121, № 5. – С. 640–642.
- Transurethral resection of the prostate: the new old standard / J. O. Littlejohn [et al.] // Curr. Opin. Urol. – 2002. – Т. 12, № 1. – С. 19–23.
- Urodynamic pressure flow studies can predict the clinical outcome after transurethral prostatic resection / P. Rodrigues, A. M. Lucon, G. C. Freire, S. Arap // J. Urol. – 2001. – Т. 165, № 2. – С. 499–502.

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОДРОСТКОВ С ГОЛОВНЫМИ БОЛЯМИ НАПРЯЖЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО ПОДХОДА

И. Е. Бобошко*, доктор медицинских наук,
Л. А. Жданова, доктор медицинских наук,
А. Е. Новиков, доктор медицинских наук,
О. С. Епифанова

ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметьевский просп., д. 8

РЕЗЮМЕ Установлены различия, связанные с типом психосоматической конституции, которые необходимо учитывать при назначении фармакологической коррекции и немедикаментозных реабилитационных мероприятий детям с головными болями.

Ключевые слова: реабилитация, подростки, конституция, головная боль напряжения.

* Ответственный за переписку (corresponding author): e-mail: i.boboshko@mail.ru

Профилактика головной боли, в том числе головной боли напряжения (ГБН) у подростков, в нашей стране начала активно разрабатываться с 80-х годов прошлого столетия и сегодня является одной из важных проблем неврологии. «Детская» головная боль – это синдром, который возникает у 6,8–70,0% школьников, особенно часто – у детей подросткового возраста, что связано не только с увеличением учебных нагрузок, но и с накоплением «багажа» нарушений соматического и психического здоровья [1, 2]. Это требует точной синдромологической и нозологической диагностики с целью выбора адекватных лечебных мероприятий, оказания неотложной медицинской помощи.

В настоящее время накоплен определенный научный материал по эпидемиологии, этиологии, патогенезу, клинической характеристике цефалгий у подростков, в том числе ГБН, а также по реабилитации детей, имеющих данную патологию [3]. Однако эти работы немногочисленны и противоречивы. Отмечается явный дефицит исследований, отражающих состояние здоровья таких пациентов, и подход к интерпретации клиники и особенностям течения головной боли у них остается неоднозначным.

Доказано, что подростковый период является одним из наиболее сложных этапов в жизни ребенка. В этот период наряду с медико-биологическими факторами особую значимость приобретает воздействие социальных факторов [1, 3]. Также ежегодный прирост распространенности ГБН взрослых определяет необходимость детального изучения головной боли в детском возрасте, а именно ГБН школьников.

Таким образом, необходимость исследования ГБН у подростков, с одной стороны, определяется тем, что ГБН взрослых берет истоки в детском возрасте, а с другой – тем, что поведение ребенка и его реагирование на факторы социальной среды (семья, школа, общество) определяют природу ГБН, а следовательно подбор методов профилактики и лечения [3]. Кроме того, эффективность профилактики ГБН во многом зависит от качества социально-психологической адаптации в детстве.

Цель исследования – установить различия, связанные с типом психосоматической конституции, которые необходимо учитывать при назначении реабилитационных мероприятий детям с головными болями.

Boboshko I. E., Zhdanova L. A., Novikov A. E., Epifanova O. S.

REHABILITATION IN ADOLESCENTS WITH TENSION HEADACHE BY CONSTITUTIONAL APPROACH USAGE

ABSTRACT The differences which are connected with psychosomatic constitution type are defined. One should take them into account in administration of pharmacological correction and other rehabilitation measures for children with tension headaches.

Key words: rehabilitation, adolescents, constitution, tension headache.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Работа выполнена на базе клиники им. проф. Е. М. Бурцева ГБОУ ВПО ИвГМА Минздрава России и МБУЗ «Детская городская поликлиника № 6» г. Иванова. Исследование было организовано в три этапа. На первом с помощью разработанной анкеты проведен опрос 500 старшеклассниц. В результате на второй этап были отобраны 200 подростков, предъявляющих жалобы на головную боль. При клиническом обследовании им всем был поставлен диагноз цефалгии. На третьем этапе было отобрано 100 девочек 15–17 лет с диагнозом ГБН. Они были распределены по трем конституциональным типам: 55% детей были отнесены к интровертам (экстраверсия по Айзенку – менее 10 баллов), 28% – к экстравертам (14 и более баллов), 17% – к центровертам (10–14 баллов).

При постановке диагноза ГБН применялись диагностические переработанные критерии классификации Международного общества головной боли (International Headache Society, 2003).

Всем детям проводилось комплексное клиническое обследование, оценка интенсивности головной боли с помощью визуально-аналоговой шкалы в модификации для детей (Bonica J. J., 1990). Сведения о перенесенной патологии были получены из медицинской документации (ф. № 112/у, 026/у). Критериями исключения из исследования явились: тяжелые последствия перинатального поражения ЦНС геморрагического, травматического, дисметаболического, токсико-метаболического и инфекционного характера, черепно-мозговые травмы или нейроинфекции, органические заболевания внутренних органов и имеющиеся острые инфекционные заболевания на момент обследования.

Психологическое обследование проводилось с применением тестов Айзенка, Люшера, Коха и Смишека. Ультразвуковая доплерография (УЗДГ) выполнялась на приборе «Сономед-325» фирмы «Спектрмед» (Москва, Россия) с датчиками 2, 4 и 8 МГц по методике Ю. М. Никитина. Оценивались линейная скорость кровотока экстра- и интракраниальных сосудов. Изучались функциональные возможности мозгового кровообращения и состояние цереброваскулярной реактивности (ЦВР). Исследование вегетативной нервной системы осуществлялось с помощью анализа variability ритма сердца (ВРС) на аппарате «ВНС-спектр» («Нейро-Софт», Иваново, Россия). Для оценки биоэлектрической активности головного мозга проводилось электроэнцефалографическое исследование (ЭЭГ) с использованием компьютерного электроэнцефалографа «Нейрон-спектр 3М» («Нейро-Софт», Иваново, Россия).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В случайной выборке подростков с ГБН большинство девочек принадлежали к интровертивному типу психосоматической конституции (55%). Число экстравертов было вдвое меньшим (28%, $p < 0,05$). У центровертов ГБН встречалась реже всего (17%).

Клиническая характеристика ГБН у подростков имела существенные различия в зависимости от типа психосоматической конституции.

Систематические жалобы на цефалгии появились у подростков в пубертатном периоде, причем у интровертов раньше, чем у экстравертов ($13,5 \pm 1,6$ и $15,7 \pm 0,5$ года соответственно, $p < 0,05$). Давность цефалгии интровертов превышала таковую у экстравертов ($3,8 \pm 0,14$ и $2,6 \pm 0,24$ года соответственно, $p < 0,05$). Частота болевых дней у подростков-интровертов с ГБН составила $28,8 \pm 0,2$ дня в месяц и $207,5 \pm 3,3$ дня в год, у экстравертов – в 1,5–2,0 раза меньше ($17,1 \pm 0,3$ дня в месяц и $102,2 \pm 3,4$ дня в год). Продолжительность приступа головной боли в сутки у интровертов была в 2 раза больше, чем у экстравертов ($2,86 \pm 0,13$ и $0,87 \pm 0,30$ ч соответственно, $p < 0,05$). Интенсивность головной боли, определяемая с помощью визуально-аналоговой шкалы, у интровертов с ГБН была в 1,5 раза выше по сравнению с экстравертами ($6,7 \pm 0,4$ и $5,3 \pm 0,2$ балла соответственно, $p < 0,05$). В результате цефалгический индекс у интровертов составил $1,92 \pm 0,5$ усл. ед., что в 2 раза больше, чем у экстравертов.

У интровертов цефалгия встречалась в два раза чаще, имела давяще-сжимающий характер, высокую интенсивность болевых эпизодов с доминированием локализации в лобной и височной областях, провоцировалась физическим перенапряжением, ее частота составляла 3–4 эпизода в месяц. У экстравертов головная боль носила пульсирующий и давящий характер, имела среднюю интенсивность, локализовалась в теменно-затылочной области, провоцировалась эмоциональным перенапряжением, частота составляла 1–2 эпизода в сутки. У центровертов отмечалось сочетание перечисленных жалоб и клинических проявлений при их меньшей выраженности.

В результате проведенного психологического исследования у всех детей с ГБН выявлен высокий уровень тревожности, эмоционального напряжения, астении и депрессии, что являлось пусковым фактором в развитии ГБН.

У интровертов снижение настроения было особенно выражено, что сочеталось с высоким уровнем тревожности, у них выявлен астенический (56%) и

тревожный (62%) тип акцентуации характера. Из-за боязни возникновения ГБН у интровертов усугублялось пассивно-оборонительное поведение. У экстравертов с ГБН регистрировались высокие показатели агрессии, конфликтности, экзальтированный (68%) и дистимичный (52%) типы акцентуации характера. Это было связано с тем, что их стремлению к доминированию мешали головные боли и длительные периоды плохого самочувствия, что приводило к вынужденному снижению активности.

Таким образом, хронический эмоциональный стресс, имеющий существенные различия содержания переживаний у интровертов и экстравертов, способствовал возрастанию эмоционального напряжения, тревоги, астении и депрессии и формированию вегетативной дисфункции, а также являлся пусковым фактором в развитии цефалгии напряжения.

Исследование неврологического статуса позволило выявить рассеянную микроочаговую и вегетативную симптоматику, отличающуюся у детей разных конституциональных типов (табл. 1).

У интровертов по сравнению с экстравертами в 1,5 раза чаще диагностирован мелкоамплитудный установочный горизонтальный нистагм, нарушение иннервации мимической мускулатуры и мышц языка в виде легкой девиации языка и асимметрии мимической мускулатуры. Также у них в 2 раза чаще отмечались легкая неустойчивость в усложненной позе Ромберга и симметричное повышение глубоких рефлексов, свидетельствующие о функциональных нарушениях в двигательной, вестибулярной и мозжечковой системах. У экстравертов, напротив, чаще наблюдались симптомы, свидетельствующие о дисфункции глазодвигательной системы – осла-

бление конвергенции глазных яблок, ограничение движений глазного яблока с одной или с двух сторон.

При оценке вегетативной симптоматики у 2/3 интровертов отмечался симптомокомплекс избыточных ваготонических проявлений, а у 72% экстравертов имелись признаки выраженной симпатикотонии.

При исследовании ВРС у интровертов выявлено возрастание относительного вклада HF-компонента, низкие значения коэффициента LF/HF, что свидетельствовало об избыточных ваготропных и усилении гуморально-метаболических влияний. Сниженные адаптационные резервы установлены у интровертов в 60,7% случаев, что в 3 раза чаще, чем у экстравертов. У них имело место усиленное влияние центрального LF-компонента спектра и относительно высокие значения коэффициента LF/HF, что отражает избыток симпатикотонических влияний.

Церебральная гемодинамика интровертов, по сравнению с подростками других конституциональных типов, характеризовалась снижением линейной скорости кровотока, сосудистого тонуса и периферического сосудистого сопротивления (41,2%), ЦВР за счет вазоконстрикторного компонента (60,7%), связанного с низким коэффициентом при гипервентиляции ($KPCO_2 = 0,19 \pm 0,01$ усл. ед.). Это сочеталось с признаками венозной дисгемии, преобладанием флеботока по позвоночным венам в горизонтальном положении (82,4%) и отражало застойные явления в вертебрально-базиллярном бассейне, способствующие развитию дискоординаторных нарушений и близорукости.

У экстравертов, напротив, в большинстве случаев обнаружено повышение линейной скорости

Таблица 1. Объективная неврологическая симптоматика у подростков с головной болью напряжения в зависимости от типа их конституции

Неврологические симптомы	Число детей, %		
	Интроверты (n = 55)	Центроверты (n = 17)	Экстраверты (n = 28)
Недоведение глазного яблока кнаружи (VI нерв)	23,5**	20,0**	47,0
Ослабленная конвергенция глазных яблок (III нерв)	35,7* **	11,8**	55,3
Легкая асимметрия мимической мускулатуры (VII нерв)	47,0* **	32,7	32,1
Мелкоамплитудный позиционный горизонтальный нистагм	70,6* **	32,5**	50,0
Легкая девиация языка (XII нерв)	35,3	32,7	28,6
Неустойчивость в позе Ромберга	70,6* **	11,8	10,7
Повышенные глубокие рефлексы	14,3**	16,4**	53,6

Примечание. Статистическая значимость различий ($p < 0,05$): * – с группой центровертов, ** – с группой экстравертов.

кровотока, тонуса и периферического сосудистого сопротивления (46,4%), свидетельствующее о наличии вазоконстрикции магистральных артерий головного мозга в обоих сосудистых бассейнах; снижение ЦВР за счет вазодилатационного компонента (50,6%), отражающего более низкие значения коэффициента при гиперкапнии ($KPO_2 = 1,1 \pm 0,01$ усл. ед.); ретроградный флеботок по глазничным венам (60,7%); высокая скорость сброса по прямому синусу и вене Розенталя как признаки венозного застоя в срединных структурах мозга. Они и обуславливали давящие локализованные в теменно-затылочной области ГБН, дисфункцию глазодвигательной системы.

Таким образом, значимые изменения тонуса отмечались в сосудах каротидного и вертебрально-базилярного бассейнов у всех девочек с ГБН с его снижением у интровертов и повышением у экстравертов. У интровертов с ГБН выявлено напряжение адаптационных и компенсаторных механизмов в виде недостаточной вазоконстрикции, а у экстравертов – вазодилатации. Это не только подтверждает участие данного фактора в развитии ГБН, но и объясняет различия жалоб и клинических проявлений.

Анализ биоэлектрической активности головного мозга выявил у всех детей с ГБН признаки снижения формирования неокортикальной деятельности и наличие регуляторных изменений биоэлектрической активности головного мозга, причем у интровертов в виде дисбаланса активирующих, у экстравертов – синхронизирующих систем.

Конституциональная детерминированность ряда жалоб, неврологического статуса, мозговой гемодинамики, биоэлектрической активности головного мозга, вегетативной регуляции, психической сферы доказана наличием большого количества их корреляционных связей с уровнем экстраверсии, что говорит о системном характере выявленных конституциональных особенностей. Обнаружены прямые сильные корреляционные связи с амплитудой α -ритма ($r = 0,95$), уровнем агрессивности ($r = 0,93$), линейной скоростью кровотока ($r = 0,85$), удельным весом LF-компонента ($r = 0,81$); средние – с частотой сердечных сокращений и артериальным давлением ($r = 0,75$), наличием дисфункции глазодвигательной системы ($r = 0,74$), уровнем демонстративности ($r = 0,73$), частотой приступов ($r = 0,68$), локализацией головной боли в височной области ($r = 0,57$), эмоциональной нагрузкой ($r = 0,53$). Обратные сильные корреляционные связи установлены с частотой α -ритма ($r = -0,99$), уровнем тревожности ($r = -0,88$), интенсивностью боли ($r = -0,80$), индексом вазодилатации ($r = -0,73$); средние –

с уровнем дисциплинированности ($r = -0,65$), педантичности ($r = -0,63$), длительностью приступа ($r = -0,6$), индексом вазоконстрикции ($r = -0,6$), наличием двигательных функциональных нарушений ($r = -0,46$), удельным весом HF-компонента ВРС спектра ($r = -0,43$) и чувством тошноты ($r = -0,39$).

Таким образом, клинично-функциональная характеристика состояния здоровья девушек 15–17 лет с цефалгией выявила усугубление ряда слабых конституциональных качеств физического, нервно-психического развития, регуляторных механизмов и сопутствующей соматической патологии. У интровертов это протекало с избытком ваготропных, а у экстравертов – симпатических влияний, что и обусловило характер цефалгий. У интровертов отмечена большая частота дефицита массы тела, хронических ринитов, спастических дискинезий кишечника и билиарного тракта, нарушений осанки и остроты зрения. У экстравертов – меньшие показатели длины тела, учащение хронических тонзиллитов и атонических дискинезий билиарной системы.

Взаимосвязь нейропсихологических характеристик ГБН и ряда сопутствующих соматических заболеваний у девочек 15–17 лет с уровнем экстраверсии дала патогенетическое обоснование конституциональной детерминированности особенностей состояния их здоровья и клинической картины цефалгии (табл. 2).

На основании полученных данных рекомендации по профилактике и реабилитации ГБН были существенно дополнены. К стандартному подходу были добавлены рекомендации, обоснованные с учетом полученных конституциональных различий состояния здоровья подростков 15–17 лет (табл. 3, 4, 5).

После систематизации направлений дифференцированной программы сопровождения детей с ГБН с учетом типа психосоматической конституции предложены рекомендации для врачей первичного звена здравоохранения (табл. 5).

Для оценки эффективности разработанной программы была сформирована группа из 150 девочек, которые не обращались к неврологу, но у которых при обследовании были выявлены клинические признаки неврологических расстройств. Из эксперимента были исключены дети с выраженными (тяжелыми) изменениями неврологического статуса, имеющие выраженные гипертензивно-гидроцефальные нарушения на эхоЭГ и УЗДГ. Таким детям было предложено пройти дополнительное обследование и лечение в клинике ИвГМА и детских стационарах города.

Таблица 2. Особенности течения головной боли напряжения у подростков разных типов конституции

Показатели		Интроверты	Центроверты	Экстраверты
ЭЭГ	Частота α -ритма	максимальная	Средние показатели	минимальная
	Амплитуда α -ритма	минимальная		максимальная
	Гиперсинхронизация	склонность к монотонности		склонность к формированию всплесков
	Десинхронизация	выраженная		–
	Фотостимуляция	ответ низкий		ответ выраженный
	Гипервентиляция	ответ высокий		ответ низкий
	Удельный вес β -активности	высокий		низкий
ВРС	Общая мощность спектра	низкие значения	Баланс влияний	высокие значения
	Компонент спектра	HF-компонент		LF-компонент
	Коэффициент LF/HF	низкие значения		высокие значения
УЗДГ	ЛСК	низкая	Венозная дисгемия в экстракраниальном отделе	высокая
	Тонус сосудов	низкий		высокий
	Характер снижения ЦВР	констрикторный		дилатационный
	Затруднение венозного оттока	+		–
	Вертеброгенные воздействия	–		ирритативные
Эхопультация		снижена	нормальная	повышена
Осмотр	Нистагм	мелкоамплитудный установочный горизонтальный	Сочетанная симптоматика	–
	Легкая асимметрия мимической мускулатуры	+		–
	Дисфункция глазодвигательной системы	–		+
	Оживленные симметричные глубокие рефлексы	+		–
	Вегетативные признаки	ваготонии		симпатикотонии
Жалобы	Характер	давяще-сжимающий «обруч»	Сочетание жалоб	пульсирующий, давящий, «каска»
	Локализация	лобно-височная область		теменно-затылочная область
	Провоцируется	физическим перенапряжением		эмоциональным напряжением
	Купируется	после сна		после отдыха, отвлечения внимания

Таблица 3. Медико-социальное сопровождение детей разных конституциональных типов

Особенности функционирования	Мероприятия программы сопровождения
ИНТРОВЕРТ	
Инертность процессов возбуждения («плоский» тип ЭЭГ)	Проведение утренней гимнастики без резких движений, оптимальны упражнения на плавное растяжение мышц
	В воспитании использование тактики «аванса доверия», ярких познавательных стимулов
	Повышение резистентности: монофакторное закаливание (предпочтительны воздушные виды)
Вегетативная дисфункция по ваготоническому типу	Профилактика спастических запоров: прием пищи небольшими порциями, с более частой кратностью
	Повышение резистентности (холодные ладони, стопы): контрастное обливание ладоней и стоп прохладной водой, прием фитопрепаратов адаптогенного действия (экстракт элеутерококка) утром
	Коррекция неврологических нарушений: прием настойки боярышника утром, тонизирующих напитков, контрастный душ в утренние часы, солено-хвойные, нарзанные, радоновые ванны, обливания, растирания холодной водой

Окончание табл. 3

Особенности функционирования	Мероприятия программы сопровождения
Венозная дисгемия	Улучшение венозного оттока: прием экстракта плодов конского каштана курсами 2 раза в год в течение 10–14 дней, упражнения для нормализации тонуса мышц шеи и верхнего плечевого пояса, курсы массажа шейно-воротниковой зоны
Сосудистый тонус	Повышение сосудистого тонуса: прием вазоактивных препаратов активирующего действия
Провокация ГБ	Избегать физического перенапряжения
Купирование ГБ	Использование дневного сна
ЭКСТРАВЕРТ	
Быстрая переключаемость, инертность процессов торможения («острый» тип ЭЭГ)	Проведение утренней гимнастики: энергичные упражнения (махи, прыжки)
	Средства воспитания: последовательность, твердость и контроль
	Повышение резистентности: многофакторное закаливание (предпочтительны водные виды)
Вегетативная дисфункция по симпатикотоническому типу	Повышенная симпатoadреналовая активность: обогащение рациона продуктами, богатыми ионами калия (курага, изюм, чернослив), ограничение питьевого режима во второй половине дня, употребления поваренной соли, чая, кофе
	Атонические запоры: увеличение употребления овощей и фруктов, содержащих грубоволокнистую клетчатку
	Повышение резистентности: многофакторное закаливание (предпочтительны водные виды)
	Коррекция неврологических нарушений: прием седативных чаев, душистых ванн с добавлением седативных трав (мяты, мелиссы, душицы) в вечернее время
Профилактика застойных явлений и повышения внутричерепного давления	Дегидратационная фитотерапия с выраженным мочегонным действием (напитки с экстрактом клюквы, отвар брусничного листа, петрушки)
Сосудистый тонус	Снижение сосудистого тонуса: прием вазоактивных препаратов со спазмолитическим действием
Провокация ГБ	Избегать эмоционального перенапряжения
Купирование ГБ	Активный отдых, отвлечение внимания

Таблица 4. Направления программы медико-социального сопровождения детей с головной болью напряжения разных конституциональных типов при болевом приступе

Рекомендации	Интроверт	Экстраверт
Ограничение триггеров	Снятие спазма аккомодации (стабильность освещения)	Ограничение стимулирующих воздействий (кофеина), использование ароматерапии
	Устранение дефицита мимики (мимическая гимнастика)	
Улучшение кровообращения	Восстановление циркуляции крови (горячая ванна)	Обеспечение оттока крови от кожи черепа (пакет со льдом)
Техника дыхания	Удлиненный вдох – короткий, энергичный выдох	Короткий вдох – удлиненный выдох
Мысленно представляемое состояние	Высокая активность («В груди разгорается атом», «Я как сжатая пружина» и др.)	Полная пассивность, безграничное спокойствие, умиротворенность
Мысленные образы ситуаций	Яркие, эмоционально волнующие ситуации	Ситуации покоя
Мысленно представляемое состояние мышц	«Познабливание», «мурашки» по коже	Мышцы теплые, вялые, ленивые, «неподвижные»

В экспериментальную вошли 55 интровертов, 28 экстравертов и 17 центровертов. Контрольную группу составили 50 девочек (28 интровертов, 14 экстравертов и 8 центровертов).

Контрольной группе детей назначалось традиционное патогенетическое и симптоматическое медикаментозное лечение, включающее прием

вазоактивных, дегидратационных, ноотропных, витаминных и седативных препаратов. Схемы лечения были рассчитаны на 3 месяца. Если ребенок не обращался повторно, продолжение лечения ему не назначалось.

У детей экспериментальной группы проводилось лечение и реабилитация на основании выявлен-

Таблица 5. Направления дифференцированной программы коррекции головной боли напряжения у детей разных типов психосоматической конституции

Направление	Интроверт	Экстраверт
1. Физиотерапия		
Электрофорез на воротниковую зону	5%-ный раствор хлористого кальция, 1%-ный раствор кофеина	2%-ный раствор эуфиллина, 2%-ный раствор папаверина, 4%-ный раствор сульфата магния
Гальванизация	по рефлекторно-сегментарной методике или методом общего воздействия	синокаротидной зоны
Электросон	импульсный ток до 100 Гц	импульсный ток до 10 Гц
Синусоидальные токи	–	+
Магнитное поле	–	+
2. Неврологическая терапия		
Улучшение венозного оттока	анавенол (эскузан) по 1 табл. 2 раза в сутки 1 месяц или по 20 кап. 3 раза в сутки	–
Нормализация сосудистого тонуса	фезам по 1–2 капсулы 1–2 раза в сутки 1–3 месяца	циннаризин по 1/2 табл. 2 раза в сутки
Профилактика застойных явлений	анавенол (эскузан) по 1 табл. 2 раза в сутки 1 месяц или по 20 кап. 3 раза в сутки	наст. брусничного листа, шиповника, мать-и-мачехи по 1 стакану в первой половине дня
Профилактика повышения внутричерепного давления	–	диакарб 125 мг 1 раз в сутки утром через день
Профилактика вегетативной дисфункции	экстракт элеутерококка по 1 ч. л. 1–2 раза в день, настойка женьшеня по 15–20 кап. 3 раза в сутки	наст. валерианы по 15 кап. 3 раза в сутки за 20–30 минут до еды; персен по 1 табл. 1–3 раза в сутки

ных клинико-функциональных различия течения ГБН, включающие рекомендации по организации режима дня, питания, физическому воспитанию, гармонизации семейных отношений и профилактике конституционально детерминированных нарушений здоровья, которые могут использоваться при организации как профилактической, так и реабилитационной помощи.

Так, у интровертов при приступе ГБН часто возникает спазм аккомодации, для них особенно важно следить за правильным освещением. Для устранения недостатка в работе мимической мускулатуры необходимо применять мимическую гимнастику, которая снимает напряжение лицевых мышц. Также необходимы мероприятия, направленные на повышение сосудистого тонуса и цереброваскулярной реактивности за счет вазоконстрикторного резерва, улучшение венозного оттока, профилактику застойных явлений в задних отделах мозга и ВББ. С этой целью могут быть использованы вазоактивные препараты активирующего действия; препараты, повышающие тонус симпатического отдела вегетативной нервной системы; венотоники; массаж шейно-воротниковой зоны. Для восстановления циркуляции крови необходимо общее согревание. Особенностью техники дыхания для интровертов является удлиненный вдох и короткий, энергичный выдох.

Кроме того, очень важной является правильная мобилизация внутренних сил организма, для чего необходим аутотренинг высокой активности.

Экстраверту при приступе ГБН необходимы мероприятия, направленные на обеспечение оттока крови от кожи черепа.

Также важно ограничение стимулирующих воздействий при ГБН, потребления кофеина; следует использовать сеансы ароматерапии. Необходимы мероприятия, направленные на снижение сосудистого тонуса, повышение цереброваскулярной реактивности за счет вазодилатационного резерва, улучшение венозного оттока из срединных структур мозга, профилактику повышения внутричерепного давления и снижение симпатических влияний на позвоночные артерии. С этой целью могут быть использованы вазоактивные препараты со спазмолитическим действием; препараты, повышающие активность парасимпатического отдела вегетативной нервной системы; легкая дегидратационная фитотерапия с мочегонным действием; релаксационные упражнения. Особенностью техники дыхания для экстравертов является короткий вдох и удлиненный выдох. Необходим аутотренинг спокойствия.

Эффективность программы оценивалась в течение 6 месяцев после начала лечения по ряду

показателей: состояние вегетативной нервной системы (динамика жалоб по анкете Вейна и показателей ВРС); улучшение психологического климата в коллективе сверстников и семье, повышение уровня социальной адаптации, подтвержденные результатами психологического исследования; стойкость компенсации неврологических нарушений (осмотр невролога, редукция диффузной неврологической симптоматики, динамика показателей УЗДГ и ЭЭГ).

В обеих группах мы увидели положительную динамику неврологического статуса через 3 месяца после начала лечения (табл. 6).

Лишь в единичных случаях в обеих группах сохранялись цефалгии. Кроме того, по данным анкетирования родителей и педагогов, отмечалось улучшение поведения подростков в обеих группах и уменьшение количества признаков, указывающих на проявления ГБН. Более выраженные изменения наблюдались в экспериментальной группе: у 68% девочек исчез ряд симптомов ГБН

и отмечалась нормализация мышечного тонуса, что позитивно отразилось на неврологическом статусе. Сниженное самочувствие выявлялось у большинства детей контрольной и экспериментальной группы до начала лечения. После лечения улучшение самочувствия отмечали 2/3 детей контрольной группы. В экспериментальной группе у трети детей улучшилось настроение, в 3 раза уменьшилась неприятность в коллективе.

Реабилитационная программа позитивно повлияла и на мозговую гемодинамику, обеспечив большую стабильность адекватности реакций на нагрузку. Как медикаментозная коррекция, так и использование немедикаментозной дифференцированной программы привело к улучшению большинства показателей, причем в экспериментальной группе позитивная динамика показателей была большей: почти у всех детей отмечалась нормализация цереброваскулярной реактивности, стабилизировались показатели энцефалограммы.

Таблица 6. Показатели состояния здоровья детей в ходе дифференцированного сопровождения, %

Показатели		Контрольная группа		p	Экспериментальная группа		p
		до лечения (n = 50)	после лечения (n = 50)		до лечения (n = 100)	после лечения (n = 100)	
Самочувствие							
Сниженное самочувствие		82,0	34,0*	p < 0,01	83,0	9,0	p < 0,001
Длительность ремиссии, снижение проявления основного заболевания							
Жалобы на головную боль		92,0	8,0	p < 0,001	96,0	9,0	p < 0,001
Неврологическая симптоматика		52,0	32,0*	p < 0,01	50,0	18,0	p < 0,05
Настроение (тест Люшера)							
Цвета радостного спектра		52,0	70,0	p < 0,05	60,0	85,0	p < 0,05
Цвета грустного спектра		36,0	26,0*	p > 0,05	43,0	10,0	p < 0,01
Социальная адаптация (социальный статус)							
«Не принятые» в коллективе дети		42,0	32,0*	p > 0,05	46,0	12,0	p < 0,01
Клинико-функциональные признаки							
УЗДГ	Нормальная ЛСК	60,0	90,0	p < 0,05	63,0	95,0	p < 0,01
	Нормальный тонус сосудов	50,0	78,0	p < 0,05	52,0	90,0	p < 0,05
	Нормальная ЦВР	60,0	80,0*	p < 0,05	60,0	99,0	p < 0,05
	Венозная дисгемия	50,0	36,0*	p < 0,05	41,0	16,0	p < 0,01
ВРС	Адаптационные резервы нормальные	42,0	60,0*	p < 0,05	30,0	96,0	p < 0,001
	Адаптационные резервы сниженные	60,0	32,0*	p < 0,05	66,0	5,0	p < 0,001
ЭЭГ	Асимметрия α -ритма	33,0	10,0	p < 0,01	59,0	4,0	p < 0,001
	Низкоамплитудные острые волны в покое	8,0	–	p > 0,05	25,0	–	p < 0,01
	Низкоамплитудные острые волны при гипервентиляции	25,0	18,0	p > 0,05	33,0	15,0	p < 0,1

Примечание. Статистическая значимость различий между контрольной и экспериментальной группами: * – p < 0,05.

В обеих группах мы отмечали уменьшение жалоб и клинических проявлений ГБН, нормализацию вегетативной реактивности. Однако, судя по анализу ВРС, в экспериментальной группе большая часть детей восстановила адаптационные резервы.

Спустя 6 месяцев у 37% детей снизились проявления ГБН, ее интенсивность и частота, 56% стали реже принимать анальгетики, у 35% стабилизировался сон, у 70% нормализовались эмоциональный тонус, поведение, повысилось качество социальной адаптации. Кроме этого, предложенная программа мероприятий позволила в 2 раза снизить уровень тревожности, нормализовать самооценку у 45% подростков, в трети случаев повы-

сить их социальный статус среди одноклассников, в половине – гармонизировать внутрисемейные отношения. Достигнутые позитивные результаты у детей, получивших дифференцированные рекомендации, сохранялись спустя 6 месяцев и были более стабильны, чем у подростков, находившихся на традиционном медикаментозном лечении. Таким образом, конституциональный подход к созданию дифференцированной программы медико-социального сопровождения подростков с ГБН свидетельствует о том, что систематические и индивидуализированные немедикаментозные воздействия являются эффективными и позволяют позитивно влиять на целый ряд показателей здоровья, определяя их стабильное улучшение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов, А. А. Состояние, проблемы и перспективы организации медико-социальной помощи детям / А. А. Баранов, В. Ю. Альбицкий, Н. В. Устинова // Российский педиатрический журн. – 2013. – № 3. – С. 4–7.
2. Бобошко, И. Е. Системный анализ конституциональных особенностей детей школьного возраста и дифференцированные программы формирования их здоровья : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Бобошко И. Е. – Иваново, 2010. – 48 с.
3. Горюнова, А. В. Патогенетические механизмы головной боли напряжения у детей. Терапевтическая стратегия и принципы профилактики / А. В. Горюнова // Лечащий врач. – 2012. – № 1. – С. 6–12.

В помощь практическому врачу

УДК 616.728-089.227-06

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ БОЛЕВОГО СИНДРОМА В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ПЕРВИЧНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

И. В. Кирпичев^{1*}, кандидат медицинских наук,
Н. А. Верещагин², доктор медицинских наук,
С. В. Королева³, доктор медицинских наук

¹ ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметьевский просп., д. 8

² ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия» Минздрава России, 603950, Россия, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, д. 10/1

³ ФГБОУ ВПО «Ивановский институт ГПС МЧС России», 153040, Россия, г. Иваново, просп. Строителей, д. 33

РЕЗЮМЕ На основе анализа данных литературы и собственных наблюдений в статье рассмотрены вопросы патогенеза острой и хронической боли у пациентов с коксартрозом. Определены наиболее частые этиопатогенетические причины возникновения болевого синдрома у пациентов после артропластики тазобедренного сустава. Рекомендовано выделять суставные и внесуставные источники боли, что позволит целенаправленно выбирать и корректировать проводимые реабилитационные мероприятия. Авторами предложена дифференциально-диагностическая таблица, в которой выделены основные характеристики возможных источников болевого синдрома в послеоперационном периоде у данной категории больных.

Ключевые слова: болевой синдром, коксартроз, эндопротезирование.

* Ответственный за переписку (corresponding author): e-mail: doc.kirpichev@yandex.ru

Коксартроз – наиболее распространенное заболевание тазобедренного сустава [6, 11, 20]. При этом как причиной обращения пациента к врачу, так и одним из важнейших маркеров эффективности проводимого лечения и реабилитации является болевой синдром. С момента манифестации заболевания его интенсивность постепенно меняется от незначительных ощущений до постоянных, выраженных хронических болей, часто не купирующихся обычными анальгетиками. Это вызывает страдания пациента, нарушая его

трудоспособность, качество жизни и являясь основной причиной инвалидности [7, 12, 14, 16, 23]. Данные литературы и собственные наблюдения при ведении больных позволяют условно выделить несколько составляющих болевого синдрома в дебюте коксартроза.

К первым относятся боли, связанные с повышенным несимметричным давлением в подхрящевой кости, миозитами, энтезитами, воспалением синови и др. Поражение параартикулярных струк-

Kirpichev I. V., Vereschagin N. A., Koroleva S. V.

THE DIFFERENTIATED APPROACH TO THE DIAGNOSIS OF PAIN SYNDROME IN POSTOPERATIVE PERIOD IN PATIENTS AFTER PRIMARY HIP JOINT ENDOPROSTHESES

ABSTRACT The pathogenesis of acute and chronic pain in patients with coxarthrosis is considered by the authors who used medical literature and their own observations. The most frequent etiopathogenic causes of pain syndrome development in patients after hip joint arthroplasty are defined. It is recommended to outline articular and extraarticular pain sources; it allows to choose and to correct performed rehabilitation measures purposefully. The authors suggested the differentiated-and-diagnostic table in which they singled out the basic features of pain syndrome possible sources in postoperative period in such patients.

Key words: pain syndrome, coxarthrosis, endoprostheses.

тур приводит к формированию миофасциального синдрома, одной из особенностей которого является ригидный, хронический характер, изолирующийся и сохраняющийся даже при купировании главного источника импульсации. Основные триггерные точки при формировании миофасциального синдрома связаны с ягодичными, подвздошно-поясничной и четырехглавой бедренной мышцами. При этом отраженная боль от триггерных точек иррадирует на соседние сегменты, приобретая разлитой характер [19].

Вторым источником болевого синдрома являются сопутствующие заболевания, при этом наиболее частой причиной – сосудистая патология. Существует определенная взаимосвязь между течением остеоартроза крупных суставов и сосудистыми нарушениями [4, 6, 11, 24]. Установлено, что воспалительному компоненту присущ спастико-ишемический тип регионарного кровотока, а дегенеративный процесс сопровождается ишемически-метаболическим, при этом дегенеративно-дистрофические и венозные изменения отягощают друг друга [10]. Венозный стаз при артрозе приводит к ишемическому повреждению костного мозга с последующим усугублением дегенеративных изменений костной и хрящевой ткани [31], изменению гидродинамики суставной жидкости с повреждением суставных структур [1]. У лиц пожилого возраста на первый план может выйти коморбидный остеопороз. Несмотря на то, что в ряде исследований обнаружено увеличение минеральной плотности костей у больных остеоартрозом [22, 28], риск переломов у данной категории пациентов повышен [25, 29]. При этом высокую минерализацию костной ткани можно объяснить артефактами, связанными с остеосклерозом подхрящевого слоя, кальцификацией мягких тканей. Данный феномен, возникающий при анализе денситометрических данных, требует усовершенствования алгоритма анализа: экспериментальные данные выявили снижение прочностных характеристик губчатой костной ткани головки бедра, удаленной во время артропластики тазобедренного сустава [15].

Третья группа источников боли условно определяется развитием статико-динамических кинематических нарушений, включающих компенсаторно-приспособительные механизмы опорно-двигательной системы. Ограничение амплитуды движений в пораженном суставе запускает перестройку двигательного алгоритма смежных суставов больной конечности, контралатеральной конечности, а также пояснично-крестцового и грудного отделов позвоночника. Патологический двигательный алгоритм формирует дополнитель-

ные источники боли, при этом, например, остеопороз позвоночника с собственными болевыми паттернами приобретает дополнительные, а вертеброгенные боли наблюдаются у большинства пациентов с заболеваниями тазобедренного сустава [2, 13]. Ряд авторов отмечает, что при этом возникают изменения работы спинальных центров на уровне L₃–S₅ метамеров спинного мозга и вегетативных ганглиев поясничного отдела. Баланс вегетативной нервной системы смещается в сторону преобладания симпатoadреналовых влияний, что усугубляет ишемию за счет спазма приносящего звена сосудов нижних конечностей [8] и ускоряет дегенеративно-дистрофические изменения в пораженном суставе.

Итак, боль в дебюте коксартроза многообразна, многолика и отражает различные аспекты течения основного и сопутствующих заболеваний, отягощающих друг друга. Ее правильная детализация и дифференциация необходима не только для выработки оптимальной стратегии ведения пациента, но и выбора метода лечения самого болевого синдрома.

В клинической практике интенсивность болевого синдрома при подтверждении достоверности основного заболевания объективными методами (для коксартроза это рентгенологическая стадия 2 и выше) порой выступает основной причиной, определяющей выбор хирургической тактики лечения. Наиболее распространенной операцией при заболеваниях и травмах тазобедренного сустава является артропластика. Она позволяет в относительно короткие сроки восстановить нарушенную функцию сустава и конечности, снизить до полного купирования болевой синдром и вернуть пациента к полноценной жизни. Данное обстоятельство обуславливает увеличение частоты выполнения данных вмешательств не только в нашей стране, но и за рубежом [6, 11, 18, 20]. Рост числа операций по первичному замещению тазобедренного сустава неминуемо приводит к увеличению числа ревизионных вмешательств. В настоящее время соотношение частоты первичного и ревизионного протезирования составляет 1:4. Многие авторы констатируют, что данные категории хирургических вмешательств примерно в 20% случаев сопровождаются осложнениями, во многом определяющимися наличием сопутствующей патологии [6, 11, 20, 27]. Поэтому основные усилия современных ортопедов, занимающихся хирургией тазобедренного сустава, направлены на улучшение техники первичной операции, уменьшение количества осложнений и увеличение «выживаемости» эндопротеза, что отдаляет ревизионное вмешательство.

Как было сказано выше, основным показателем эффективности оперативного вмешательства является купирование болевого синдрома. Но несмотря на то, что эндопротезирование позволяет в подавляющем большинстве случаев добиться хороших и отличных результатов, болевой синдром в послеоперационном периоде не является редкостью. Как и в дооперационном периоде, боль, в зависимости от вызывающей ее причины, может быть связана или не связана с имплантированным суставом. Ее правильная детализация и дифференциация в послеоперационном периоде не является простой задачей, но значение правильного проведенного дифференциального диагноза сложно переоценить.

При дифференциальной диагностике болевого синдрома, возникшего или усилившегося в послеоперационном периоде, важно определить время появления, характер и локализацию боли. Как и в дооперационном периоде, источниками являются пара- и периартикулярные суставные структуры и внесуставные образования, включая триггерные точки, сформированные в дооперационном периоде. Зачастую источников боли несколько, поэтому важно выявить основной, доминантный, доставляющий наибольшие страдания: от этого будет зависеть дальнейшая тактика ведения и реабилитации пациента.

Из анамнеза и медицинской документации практическому врачу необходимо выяснить сведения о болевом синдроме до операции. Особо следует подчеркнуть, что возникающие на фоне основного заболевания паттерны в опорно-двигательной системе, возникшие триггерные точки на фоне устойчивых патологических механизмов кинематической компенсации боли имеют свойство сохраняться и после оперативного лечения. Сама по себе операция не только не уменьшает их, а наоборот, может спровоцировать их усиление. Это связано с изменением анатомических взаимоотношений в суставе, возникающих в результате оперативного вмешательства. Быстрого восстановления адекватного статико-динамического стереотипа функционирования опорно-двигательного аппарата в раннем послеоперационном периоде не происходит, что усиливает нагрузку на поясничный отдел позвоночника и коленный сустав. Для окончательной выработки нового стереотипа функционирования сустава как в статике, так и в динамике необходима полноценная медицинская реабилитация с возможностью биологической обратной связи.

В ортопедическом отделении было установлено, что в большинстве случаев источником боли в послеоперационном периоде является пояснич-

ный отдел позвоночника. Чаще всего это миофасциальный болевой синдром, в том числе отраженный, с аналогичными дооперационным триггерными точками. Усиление болевого синдрома в большинстве случаев совпадает с увеличением нагрузки на оперированный сустав, что соответствует 2–3-му месяцу после операции эндопротезирования (начало ходьбы без костылей), и продолжается 8–12 месяцев. При анализе ортопедического статуса перед операцией у данной категории пациентов нередко обнаруживается ортопедическое укорочение большой конечности с наклоном таза вперед и в пораженную сторону. Во время оперативного вмешательства производится удлинение конечности, таз выравнивается, перераспределяется нагрузка на дугоотростчатые суставы поясничного отдела и пояснично-подвздошного сочленения, что наряду с имеющимся патологическим двигательным алгоритмом провоцирует боль в данных сегментах. В подобной ситуации возможно возникновение новых источников боли. Дооперационная гипотрофия мышц, связанная с компенсаторным перераспределением нагрузки, в послеоперационном периоде при исчезновении собственно суставных источников боли приводит к увеличению нагрузки на них. В результате наблюдается формирование миозитов, тендинитов, энтезитов и бурситов. Например, слабость ягодичных мышц приводит к формированию хронического болевого синдрома в данной области в первый год после операции. При этом отраженная боль миофасциального генеза может распространяться до икроножной мышцы вниз и околопозвоночных – вверх [19]. Периодически возникающее усиление болевого синдрома часто связано с присоединением асептического воспаления в местах фиксации мышц к костям с формированием энтезитов, миозитов и бурситов.

Необходимо выделить остро возникшую боль, локализованную в области большого вертела и нередко связанную с травмой. В данной ситуации важно исключить отрывной перелом большого вертела или отрыв ягодичных мышц. При ортопедическом обследовании нередко можно выявить гематому в области большого вертела, боли при отведении бедра. Диагноз подтверждается рентгенологически или с помощью магнитно-резонансной томографии. Поскольку ягодичные мышцы являются стабилизаторами тазобедренного сустава, необходимо для предотвращения вывиха выполнять хирургическую фиксацию поврежденных структур. Данный вид травмы часто сопровождается вывихом головки эндопротеза. При этом возникает резкая боль в паховой области, сопровождающаяся укорочением и пружинистой фиксацией бедра. Данный вид осложнений может

встречаться в любое время послеоперационного периода, но в 90% случаев возникает в первые 6 месяцев после артропластики.

Хроническая боль в паховой области, усиливающаяся в крайних положениях движений в тазобедренном суставе, может быть вызвана децентрацией головки эндопротеза в пределах впадины. При этом постоянная нестабильность головки растягивает псевдокапсулу имплантированного сустава, вызывая боль. Подтвердить этиологию боли можно при клиническом обследовании, когда выявляется мышечное напряжение, сопровождающееся чувством страха у обследуемого при сгибании, отведении и наружной ротации бедра. Поскольку данное состояние является предвестником более грозного осложнения – вывиха, то данные пациенты должны быть детально обследованы в условиях ортопедического отделения. Основной задачей госпитализации становится выявление причины нестабильности сустава (неправильная ориентация компонентов протеза, импиджмент между шейкой бедренного и краем ацетабулярного компонента или костными разрастаниями, импиджмент между большим вертелом и костями таза, слабость мягких тканей, стабилизирующих сустав, в том числе и ягодичных мышц). На основании полученных данных решается вопрос о выборе метода лечения – консервативного или хирургического в виде ревизионного вмешательства.

При локализации боли в паховой области источники неблагополучия нередко являются внутрисуставными. Так, появление боли при вставании со стула часто характерно для формирующейся нестабильности ацетабулярного компонента искусственного сустава из-за нарушения фиксации данной части импланта в тазовых костях. Болевой синдром обычно выраженный, связан с нагрузкой на сустав, но не беспокоит пациента в покое. Данная локализация боли также может быть вызвана тендинитом или импиджментом подвздошно-поясничной мышцы с оссификатами вертлужной впадины или головки бедренной кости большого размера. Для решения вопроса о целесообразности хирургического устранения источника боли необходим осмотр ортопеда.

Боль, локализуемая по передней поверхности бедра, часто связана с формирующимся нарушением фиксации бедренного компонента нестабильностью ножки протеза. Как и в случае ацетабулярного компонента, боль интенсивная, связана с нагрузкой на конечность и возникает в момент начала нагрузки на оперированную ногу при локомоции. При этом источником является микроподвижность бедренного компонента в костном канале бедра: ножка сустава «просе-

дает» в вертикальном направлении, напоминая работу поршня, что активизирует внутрикостные рецепторы. Подтверждением данного состояния являются очаги остеолизиса более 2 мм вокруг импланта на рентгеновском снимке. Нестабильность компонентов протеза можно обнаружить при анализе серии рентгенограмм, выполненных в различные временные периоды после операции.

Сочетание «механической» боли по передней поверхности бедра и области большого вертела в позднем послеоперационном периоде часто связано с фронтальной нестабильностью бедренного компонента протеза. При этом микроподвижность возникает во фронтальной плоскости, а движение неустойчивого компонента напоминает движение маятника. На рентгеновских снимках обнаруживается остеолизис в зоне большого вертела и склерозированная кость в зоне верхушки ножки эндопротеза. На сериях рентгенограмм можно обнаружить изменение положения компонента в виде его варизации или вальгизации.

Хроническая боль выше надколенника, возникшая в течение 2–5 месяцев после операции, часто связана со спазмом четырехглавой мышцы и возникающим вследствие этого миозитом и тендинитом. Миофасциальный синдром в данном случае является проявлением формирования новых кинематических соотношений, но восстановление двигательного алгоритма само по себе может не привести к уменьшению боли – требуется коррекция триггерных точек.

Наиболее грозным осложнением, возникающим после артропластики тазобедренного сустава, является инфицирование. Клинические проявления инфекционных осложнений могут манифестировать как в раннем, так и в позднем послеоперационном периоде. Клиника часто расплывчата и может проявиться в виде общего недомогания, ограничения функции сустава, и лишь позже присоединяются лихорадка, отек, эритема. Боль в большинстве случаев является самым ранним и постоянным симптомом данного осложнения, носит хронический характер, возникает как во время движения, так и в покое, нередко сохраняется ночью. Длительно существующая инфекция приводит к развитию септической нестабильности компонентов протеза вследствие гнойного поражения костной ткани, в которой зафиксирован имплант. В этом случае на фоне хронического постоянного болевого синдрома появляются клинические признаки нестабильности протеза, описанные выше. При подозрении на присоединение инфекции пациент также нуждается в углубленном стационарном обследовании, при анализе анамнестических данных следует уточнить

характер и длительность заживления послеоперационной раны, наличие свищей. На рентгеновских снимках можно обнаружить признаки нестабильности компонентов протеза. При наличии свищевого хода проводят фистулографию, и по проникновению контраста можно уточнить источник и глубину поражения костей и мягких тканей. Число лейкоцитов в пунктате сустава более 1100 в 1 мл и 65% нейтрофилов указывают на инфекционную природу осложнения. При отсутствии положительных результатов цитологического исследования рекомендовано проведение радио-

нуклидных визуализирующих исследований с меченными технецием или индием лейкоцитами. Из общеклинических лабораторных исследований информативны СОЭ и СРП. Пороговые величины определяются как 30 мм/ч и 10 мг/л соответственно [5, 22, 23].

Проведенный анализ данных литературы и собственные результаты позволили предложить дифференциальный диагноз болевого синдрома в послеоперационном периоде артропластики тазобедренного сустава (табл.).

Таблица. Дифференциальная диагностика болевого синдрома в послеоперационном периоде после артропластики тазобедренного сустава

Причина боли	Время возникновения в послеоперационном периоде	Локализация боли	Характер боли	Связь с механической нагрузкой
Поражение поясничного отдела позвоночника (hip-spine синдром)	2–3 месяца после операции	Поясничный отдел с иррадиацией по наружной поверхности бедра	Хроническая	Усиливается после нагрузки
Сакроилеит	2–3 месяца после операции	Пояснично-крестцовое сочленение с иррадиацией по наружной поверхности бедра и в паховую область	Хроническая	Усиливается после нагрузки
Миозит, энтезит, тендинит ягодичных мышц	2–12 месяцев после операции	Ягодичная область, большой вертел	Хроническая, при присоединении энтезита – острая	Усиливается после нагрузки
Миозит, тендинит подвздошно-поясничной мышцы	Любое время	Паховая область	При миозите – хроническая, если присоединяется тендинит – острая	Усиливается при сгибании бедра
Миозит, тендинит четырехглавой мышцы	Любое время	Передняя поверхность бедра выше надколенника	При миозите – хроническая, если присоединяется тендинит – острая	Усиливается при поднимании выпрямленной в коленном суставе нижней конечности
Бурсит большого вертела	Любое время, чаще до 12 месяцев	Область большого вертела	Острая	Усиливается при отведении бедра
Изолированный отрыв малой и средней ягодичной мышцы или сочетающийся с усталостным переломом большого вертела	Любое время, есть связь с травмой	Область большого вертела	Острая	Усиливается при отведении бедра
Децентрация головки эндопротеза в пределах ацетабулярной впадины	Любое время, чаще в позднем послеоперационном периоде	Паховая область	Острая	Усиливается при сгибании, отведении и наружной ротации бедра
Вывих головки эндопротеза	Любое время	Паховая область	Острая	Усиливается при любой попытке движения в суставе
Нестабильность ацетабулярного компонента	В позднем послеоперационном периоде	Паховая область	Острая	Усиливается при попытке встать со стула
Нестабильность бедренного компонента	В позднем послеоперационном периоде	Передняя поверхность бедра	Острая	Усиливается при нагрузке на оперированную конечность (в начале движения)
Нестабильность бедренного компонента во фронтальной плоскости	В позднем послеоперационном периоде	Передняя поверхность бедра и область большого вертела	Острая	Усиливается при нагрузке на оперированную конечность (в начале движения)
Инфекция	В любое время	Зависит от локализации очага инфекции	Хроническая	Не связана с движением

Таким образом, проведение дифференциальной диагностики болевого синдрома в до- и послеоперационном периоде эндопротезирования тазобедренного сустава по поводу коксартроза позволит не только более целенаправленно и эффективно бороться с ним, но и усовершенствовать подходы к реабилитации конкретного пациента.

ВЫВОДЫ

При стационарном обследовании больных коксартрозом в предоперационном периоде артропластики необходимо проводить дифференциальный диагноз болевого синдрома с выделением суставных и внесуставных источников боли, что

позволит осуществлять целенаправленную реабилитацию после операции.

В послеоперационном периоде могут сохраниться дооперационные паттерны боли, что необходимо учитывать при формировании реабилитационного протокола ведения больного.

Представленную дифференциально-диагностическую таблицу с выделением основных характеристик возможных источников болевого синдрома в послеоперационном периоде эндопротезирования тазобедренного сустава можно рекомендовать для практического использования при ведении пациентов с коксартрозом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боринский, С. Ю. Комплексный подход к консервативному лечению деформирующего гонартроза в условиях дневного стационара : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Боринский С. Ю. – Самара, 1997. – 27 с.
2. Буйлова, Т. В. Боли в спине у пациентов с патологией тазобедренного сустава / Т. В. Буйлова // Хирургия тазобедренного сустава. – 2012. – № 3–4. – С. 4–11.
3. Веселовский, Ю. А. Патогенез и раннее консервативное лечение начальных стадий остеохондропатии головки бедренной кости у детей / Ю. А. Веселовский // Ортопед. травматол. – 1989. – № 4. – С. 4–7.
4. Глауров, А. Г. Клиника и лечение вегетативно-сосудистых нарушений при корешковых проявлениях поясничного остеохондроза / А. Г. Глауров, В. В. Могильников // Периферическая нервная система. – 1985. – № 8. – С. 63–67.
5. Джакофски, Д. Дж. Ревизионное протезирование тазобедренного сустава : рук-во для врачей : пер. с англ. / Д. Дж. Джакофски, Э. К. Хедли ; под ред. Н. В. Загороднего. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 328 с.
6. Загородний, Н. В. Эндопротезирование тазобедренного сустава. Основы и практика : руководство / Н. В. Загородний. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 704 с.
7. Ивашкин, В. Т. Болезни суставов. Пропедевтика, дифференциальный диагноз, лечение / В. Т. Ивашкин, В. К. Султанов. – М. : Литтерра, 2005. – 544 с.
8. К вопросу о патогенезе дегенеративно-дистрофических изменений тазобедренного сустава / А. М. Кулиев [и др.] // Ортопедия, травматология и протезирование. – 1989. – № 8. – С. 21–24.
9. Каменев, Ю. Ф. Клинические основы противоболевой терапии: природа хронической боли, условия ее возникновения и ликвидации (для практикующих врачей) / Ю. Ф. Каменев, В. В. Каменев. – СПб., 2006. – 456 с. – (Медицина боли).
10. Королева, С. В. Кинематическая нестабильность в патогенезе и лечении гонартроза. Диагностика, дифференцированная коррекция, мультидисциплинарные подходы к лечению / С. В. Королева. – Гамбург : Palmarium Acad. Pub., 2012. – 261 с.
11. Котельников, Г. П. Остеоартроз : руководство / Г. П. Котельников, Ю. В. Ларцев. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 208 с.
12. Ли́ла, А. М. Современная фармакотерапия остеоартроза / А. М. Ли́ла // Terra Medica. – 2005. – № 1 (37). – С. 3–9.
13. Львов, С. Е. Отдаленные результаты эндопротезирования тазобедренного сустава / С. Е. Львов, И. В. Кирпичев, С. В. Швед // Вестн. Ивановской медицинской академии. – 2013. – № 1. – С. 19–23.
14. Носков, С. М. Консервативное лечение остеоартроза / С. М. Носков. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 208 с.
15. Особенности прочностных характеристик губчатой кости при заболеваниях тазобедренного сустава / И. А. Кукин [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 7. – С. 328–333.
16. Павлов, В. П. Ревмоортопедия / В. П. Павлов, В. А. Насонова. – М. : МЕДпресс-информ, 2011. – 464 с.
17. Плющев, А. Л. Диспластический коксартроз. Теория и практика / А. Л. Плющев. – М. : Лето-принт, 2007. – 495 с.
18. Прохоренко, В. М. Первичное и ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава / В. М. Прохоренко. – Новосибирск : Клиника НИИ-ТО, 2007. – 348 с.
19. Симонс, Д. Г. Миофасциальные боли и дисфункции : рук-во по триггерным точкам : пер. с англ. В 2 т. Т. 2 / Д. Г. Симонс, Д. Г. Трэвелл, Л. С. Симонс. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Медицина, 2005. – 656 с.
20. Тихилов, Р. М. Руководство по эндопротезированию тазобедренного сустава / Р. М. Тихилов, В. А. Шаповалов. – СПб. : РНИИТО им. Р. Р. Вредена, 2008. – 324 с.
21. Штрибель, Х. В. Терапия хронической боли : практическое руководство / Х. В. Штрибель ; под ред. Н. А. Осиповой, В. В. Осиповой, А. Б. Данилова ; пер. с нем. В. Ю. Халатова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 304 с.

22. Bone mineral density and bone turnover in spinal osteoarthritis / N. F. A. Peel [et al.] // *Ann. Rheum. Dis.* – 1995. – Vol. 54. – P. 867–871.
23. Felson, D. T. An update on the pathogenesis and epidemiology of osteoarthritis / D. T. Felson // *Radiol. Clin. North Am.* – 2004. – Vol. 42(1). – P. 1–9.
24. Lynch, Y. A. Venous abnormalities and intraosseous hypertension associated with osteoarthritis of the knee / Y. A. Lynch // *International congress on the knee joint.* – Amsterdam, 1973. – P.17.
25. Osteoarthritis, bone density, postural stability, and osteoporotic fractures: a population based study / G. Jones [et al.] // *J. Rheumatol.* – 1995. – 22. – P. 921–925.
26. Prospective analysis of preoperative and intraoperative investigations for the diagnosis of infection at the sites of two hundred and two revision total hip arthroplasties / M. J. Spangehl [et al.] // *J. Bone Joint Surg. Am.* – 1999. – Vol. 81. – P. 672–682.
27. Prosthetic joint infection risk after total hiparthroplasty in the Medicare population / K. L. Ong [et al.] // *J. Arthroplasty.* – 2009. – Vol. 24, № 6. – P. 105–109.
28. Radiographic osteoarthritis of the hip and bone mineral density. The Study of Osteoporoti Fractures. Research Group / M. C. Nevitt [et al.] // *Arthritis Rheum.* – 1995. – Vol. 38(7). – P. 907–916.
29. Risk factors for the development of hip osteoarthritis: a population-based prospective study / R. Juhakoski [et al.] // *Rheumatology (Oxford).* – 2009. – 48. – P. 83–87.
30. Use of erythrocyte sedimentation rate and C-reactive protein level to diagnose infection before revision total knee arthroplasty. A prospective evaluation / N. V. Greidanus [et al.] // *J. Bone Joint Surg. Am.* – 2007. – Vol. 89. – P. 1409.
31. White, N. B. Observations on the rate of blood flow in the rabbit's tibia following ligation of the femoral vein / N. B White, A. N. Stein // *Surg. Gyn. Obst.* – 1965. – Vol. 121, № 5. – P. 1081–1084.

Проблемы преподавания

УДК 614.23

МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО»

Е. Н. Копышева*, кандидат медицинских наук,
И. Е. Мишина, доктор медицинских наук,
А. Е. Баклушин, доктор медицинских наук,
Т. Г. Глазова, кандидат медицинских наук,
Е. В. Пчелинцева, кандидат педагогических наук,
Ю. В. Чистякова,
В. В. Белова,
С. О. Фокичева

ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия,
г. Иваново, Шереметьевский просп., д. 8

РЕЗЮМЕ Представлена модель формирования базовых реабилитационных компетенций у студентов Ивановской государственной медицинской академии. Созданный проект программы специалитета по медицинской реабилитации для студентов 5 курса, обучающихся по специальности «Лечебное дело», позволяет будущим специалистам через систему знаний, умений и навыков приобретать профессиональные компетенции по применению реабилитационных технологий в их практической деятельности.

Ключевые слова: медицинская реабилитация, квалифицированные и мотивированные кадры, реабилитационные компетенции, мультидисциплинарный подход.

* Ответственный за переписку (corresponding author): enk9@yandex.ru.

В государственной программе Российской Федерации «Развитие здравоохранения» отражены основные для отрасли стратегии и приоритеты развития на 2013–2020 годы [1]. основополагающими вопросами программы являются: развитие медицинской реабилитации, повышение доступности и высокое качество медицинской специализированной помощи больным, кадровое обеспечение системы здравоохранения, совершенствование системы практической подготовки

медицинских кадров.

Решение последних двух вопросов ставит перед медицинскими вузами важную задачу – подготовки квалифицированных и мотивированных кадров, умеющих эффективно применять на практике полученные знания и умения. Акцент на практикоориентированный подход определен федеральными государственными образовательными

Kopysheva E. N., Mishina I. E., Baklushin A. E., Glazova T. G., Pchelintseva E. V., Chistyakova Yu. V., Belova V. V., Fokicheva S. O.

REHABILITATION COMPETENCE FORMATION MODEL IN MEDICAL STUDENTS IN SPECIALTY “GENERAL MEDICINE”

ABSTRACT General rehabilitation competence formation model for students of Ivanovo State Medical Academy is presented. The developed project of medical rehabilitation program for fifth year students in specialty “General Medicine” allows future specialists by the system of knowledge, skills and abilities to gain professional competence in the sphere of rehabilitation technologies introduction in their practice.

Key words: medical rehabilitation, qualified and motivated personnel, rehabilitative competence, multidisciplinary approach.

ми стандартами высшего профессионального образования третьего поколения, согласно которым будущий специалист наряду с другими важными компетенциями должен обладать способностями к самоорганизации профессиональной деятельности, реализуемой через систему знаний, умений и практических навыков [4].

В свете реализации ФГОС ВПО третьего поколения и совершенствования системы медицинской реабилитации в нашей стране актуальным является формирование новой модели подготовки кадров, разработка принципиально новых образовательных программ, которые формируют креативное поколение врачей, исследователей, ученых. Ранее созданная концепция обучения врачей, будущих специалистов лишена целостности восприятия обучения и реализации, не имеет нормативно-правового урегулирования и не согласуется с существующей системой организации медицинской помощи.

В связи с этим нами разработана новая модель формирования базовых реабилитационных компетенций у студентов медицинского вуза. На основе изучения программ Первого Московского государственного медицинского университета имени И. М. Сеченова, Вильнюсского университета, Рижского университета им. Страдиня, а также рекомендаций Европейской ассоциации врачей физикальной и реабилитационной медицины подготовлен проект программы специалитета по медицинской реабилитации для студентов 5 курса по специальности «Лечебное дело». Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов. Целью программы является формирование профессиональных компетенций, позволяющих эффективно применять в практической деятельности комплекс реабилитационных мероприятий (ПК-23; ПК-24).

В результате освоения программы у студентов формируются также общекультурные компетенции (ОК-1), позволяющие будущим специалистам приобрести навыки общения с пациентами, использования методов гуманитарных, естественно-научных, медико-биологических и клинических наук в реабилитационной деятельности.

Представленные компетенции формируются через профессиональные знания, умения и навыки.

В соответствии с современной концепцией медицинской реабилитации нами предложены дополнения к содержательной части рабочей программы дисциплины. В частности, уже с первых занятий при изучении дисциплины рассматриваются международные подходы к организации си-

стемы медицинской реабилитации, уровни функциональных нарушений в соответствии с МКФ [2], современные методы функциональных исследований. Физиотерапия рассматривается как один из элементов системы реабилитационных мероприятий наряду с фармакотерапией, физическими упражнениями, механотерапией, массажем, мануальной терапией, рефлексотерапией и другими методами. Представленный теоретический материал позволяет студентам уже с третьего занятия понимать нарушения функционирования организма и в последующем формировать индивидуальные реабилитационные программы в зависимости от их класса.

Содержание дисциплины основано на знаниях, полученных студентами при изучении предшествующих дисциплин: пропедевтики внутренних болезней, факультетской терапии, травматологии и ортопедии, онкологии. Изложение учебного материала отталкивается не от нозологических форм, а от функциональных нарушений в соответствии с рекомендациями Европейской ассоциации врачей физикальной и реабилитационной медицины. Данный аспект является важным, так как одни и те же нарушения функционирования организма могут возникать при разных нозологических формах. В результате у учащихся формируется системное представление о функционировании организма, что является еще одной инновационной чертой программы.

Обучение дисциплине носит практикоориентированный характер, программа представлена в виде двух модулей. Первый модуль предполагает изучение основ функциональной анатомии, физиологии, биомеханических основ строения и функций двигательного аппарата человека. Происходит ознакомление студентов с теоретическими аспектами медицинской реабилитации, с ее основными нормативными документами, организационными подходами на различных этапах, методами оценки функциональных нарушений, механизмами лечебного действия кинезиотерапии, эрготерапии, логопедии, психологии и других технологий мультипрофессиональной реабилитации.

Изучение модуля планируется на базе учебного центра кафедры физической культуры, лечебной физкультуры и врачебного контроля, в котором имеются необходимые учебные тренажеры, специальное оборудование, рекомендованные Порядком организации медицинской реабилитации [3].

Второй модуль программы включает изучение медицинской реабилитации в клинической прак-

№ п/п	Умения, владения в соответствии с ФГОС ВПО	Перечень практических навыков в рамках умений, владений	Число повторений
1	Способность и готовность применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные и профессиональные) среди взрослого населения и подростков при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма, определять показания к переводу пациентов в специализированные группы по занятиям физической культурой после перенесенных заболеваний (ПК-23)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы законодательства в области медицинской реабилитации, правила оформления медицинской документации; - основные принципы медицинской реабилитации, вопросы ее организации на разных этапах; - методы (способы) оценки функциональных способностей пациента, определение уровней функциональных способностей пациента в соответствии с международной классификацией функционирования; - критерии эффективности проводимого лечения; - механизмы лечебного действия методов и средств медицинской реабилитации; - принципы совместимости и последовательности назначения методов медицинской реабилитации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить обследование пациента, осуществлять сбор, анализ и интерпретацию соответствующей информации о его состоянии, необходимой для назначения и выбора методов и средств медицинской реабилитации; - проводить оценку функциональных нарушений организма; - определять уровни функциональных способностей пациентов с различными нарушениями здоровья в соответствии с Международной классификацией функционирования; - давать конкретные рекомендации больным по применению различных методов медицинской реабилитации при различных заболеваниях. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой клинического обследования пациента, а также оценкой данных функциональных методов исследования; - алгоритмом составления индивидуальных программ медицинской реабилитации пациентов при различных патологических состояниях и повреждениях 	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p>
2	Способность и готовность давать рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса, определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии, гомеопатии и других средств немедикаментозной терапии, использовать основные курортные факторы при лечении взрослого населения и подростков (ПК-24)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы назначения двигательного режима; - показания и противопоказания к назначению основных средств медицинской реабилитации; - знать основы здорового образа жизни; - способы и методы профилактики развития осложнений; - правила оказания экстренной и неотложной медицинской помощи. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать механизмы лечебного действия физиотерапевтических методов, лечебной физической культуры, массажа, мануальной терапии, рефлексотерапии как основных направлений лечения в медицинской реабилитации; - определять показания и противопоказания к назначению основных средств медицинской реабилитации; - осуществлять выбор методов реабилитации с учетом типа патологии, нарушения функциональных способностей и индивидуальных особенностей пациента; - подбирать оптимальный двигательный режим для конкретного больного. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой назначения оптимального двигательного режима пациента в зависимости от морфофункционального статуса; - методиками соматометрии, соматоскопии и функционального тестирования 	<p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>3</p>

тике (неврологии, кардиологии, травматологии и ортопедии, онкологии, педиатрии, гериатрии), ее основные принципы и организационные подходы. Обучение медицинской реабилитации на первом этапе (1-й раздел) планируется осуществлять в условиях регионального сосудистого центра и первичных сосудистых отделений, а обучение реабилитации на втором и третьем этапах (2-й раздел) – на базах областных реабилитационных центров.

В частности, изучение данного раздела будет проходить в условиях отделения кинезотерапии клиники Ивановской государственной медицинской академии, а также клинических баз ИвГМА. На сегодняшний день отделение кинезотерапии клиники ИвГМА оснащено комплексом современного высокотехнологичного, роботизированного оборудования для восстановления нарушенных функций. Обучение студентов на данном оборудовании

довании позволяет быстро вывести их почти на врачебный уровень и формирует понимание роли врача амбулаторно-поликлинического звена в системе медицинской реабилитации.

Преподавание дисциплины предусматривает этап контроля знаний и умений, который проводится в виде традиционных форм: решения тестовых заданий и ситуационных задач. Кроме того, обязательным является контроль освоения практических навыков, проводимый сначала в тренажерном классе, затем у постели больного в условиях клиники Ивановской государственной медицинской академии.

Изучение дисциплины предполагает, что прошедший обучение специалист, работая врачом амбулаторно-поликлинического звена, может самостоятельно выявлять уровень нарушений функционирования организма в соответствии с МКФ, отслеживать динамику выявленных нарушений, определять необходимый для пациента объем реабилитационной помощи, владеет алгоритмом его направления в лечебные учреждения разного уровня, способен контролировать динамику состояния пациента после проведенных реабилитационных мероприятий на этапе амбулаторно-поликлинического звена, а также обеспечивать пациентов, ставших инвалидами, необходимым оборудованием и техническими средствами.

Важно отметить, что общее количество часов, выделяемых на изучение дисциплины, не позволяет студентам, планирующим в будущем получение специальности врача-реабилитолога, более детально и глубоко освоить объем материала по медицинской реабилитации. Данная проблема может быть решена за счет использования часов вариативной части рабочей программы в виде организации сквозных модульных элективов для данной категории студентов.

В настоящее время рабочая программа специалиста по медицинской реабилитации получила рецензии заведующей отделом медико-социальной реабилитации НИИ цереброваскулярной патологии и инсульта ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России д-ра мед. наук, проф. Г. Е. Ивановой и директора НИИ цереброваскулярной патологии и инсульта ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России д-ра мед. наук, проф. Л. В. Стаховской. Также рабочая программа находится на рассмотрении в Рижском университете им. Страдиня, где обсуждается ее

структура и содержание на предмет соответствия Европейским требованиям, предъявляемым к подготовке специалистов по специальности «Лечебное дело».

Формирование компетенций по применению реабилитационных технологий в практической деятельности врача может быть реализовано на послевузовском этапе. В связи с этим в системе подготовки кадров по специальности «Медицинская реабилитация» нами были разработаны модули для формирования программ бакалавриата по специальностям «Кинезотерапия», «Эрготерапия», «Медицинская сестра по реабилитации», а также программ послевузовского профессионального образования для неврологов, кардиологов, ортопедов-травматологов и врачей других специальностей для обучения по специальности «Медицинская реабилитация». На основании изучения проектов профессиональных стандартов определены требования к результатам освоения данных образовательных программ, профессиональные компетенции для разных категорий специалистов, разработан перечень знаний, умений и навыков. Система обучения представляет собой реализацию концепции непрерывного профессионального образования.

Для формирования необходимых кадров по медицинской реабилитации в рамках мультидисциплинарного подхода необходимо межведомственное взаимодействие в их подготовке. «Нужно работать с педагогическими вузами, классическими университетами, с университетами физкультуры», – указывает министр здравоохранения России В. И. Скворцова (2013), поскольку только такое взаимодействие, по ее мнению, поможет создать эффективную систему обучения специалистов.

На сегодняшний день рассматривается возможность сетевой формы реализации образовательного процесса между Ивановской государственной медицинской академией и другими вузами Ивановской области. В рамках образовательных программ (бакалавриат) на основе договоров о сетевом взаимодействии образовательных учреждений планируется сформировать профилированные программы подготовки бакалавров на базе основных образовательных программ по группе специальностей: «Педагогическое образование» (физкультура) – «Кинезотерапия» и «Социальная работа» – «Эрготерапия».

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа Российской Федерации «Развитие здравоохранения», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 294.
2. International Classification of Functioning, Disability and Health, Geneva, WNO, 2001.
3. Порядок организации медицинской реабилитации, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 1705н.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 060101 «Лечебное дело», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 ноября 2010 г. № 1118.

Краткие сообщения

УДК 616-05

ЗНАЧЕНИЕ ОЦЕНКИ ЛИЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

М. Н. Зоткина^{1*}**В. А. Жаднов², доктор медицинских наук**¹ ФГБУ «Федеральное бюро медико-социальной экспертизы» Минтруда России, 127486, г. Москва, ул. Ивана Сусанина, д. 3² ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России, 390026, Россия, г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9

Ключевые слова: цереброваскулярные заболевания, личностные и мотивационные характеристики, реабилитация.

* Ответственный за переписку (corresponding author): marina-n-z@yandex.ru

Целью нашей работы было изучить защитные механизмы, личностные и мотивационные характеристики больных при цереброваскулярных заболеваниях (ЦВЗ), адекватная оценка которых позволила бы повлиять на здоровьесберегающее поведение личности, скорректировать возможные типы поведения человека при цереброваскулярных заболеваниях, что, в конечном итоге, обеспечит наиболее адекватное проведение лечебных и реабилитационных мероприятий.

Обследовано 130 человек 48–70 лет, проходивших освидетельствование в экспертном составе Федерального бюро медико-социальной экспертизы (ФБ МСЭ), а также находящихся на лечении и обследовании в стационарных условиях неврологического экспертно-реабилитационного отделения клиники ФБ МСЭ. Основная группа – больные, страдающие ЦВЗ с различными проявлениями (100 человек); контрольная группа – условно здоровые лица, у которых клинически исключалось заболевание, являющееся предметом исследования (30 человек). В основной группе – 49 мужчин и 51 женщина, в контрольной группе – 13 мужчин и 17 женщин.

В основной группе было 56 инвалидов различных групп и 44 человека, не признанных инвалидами; в контрольной – 13 инвалидов и 17 неинвалидов. При этом 82 человека имеют семью, 48 – одиноки, из них в основной группе семейных – 61 человек, одиноких – 39; в контрольной группе было похожее распределение (21 и 9).

Проведено общесоматическое и неврологическое обследование, анализ анамнестических данных, психологическое исследование. В качестве психодиагностического инструментария были использованы тесты на «смысложизненные ориентации» (СЖО) Джеймса Крамбо (1968) и Леонарда Махолика в адаптации Д. А. Леонтьева (1993) и анкета жизненной удовлетворенности (модификация М. В. Соколовой, 1988).

Данные психодиагностические методы позволяют оценить смысловую сферу личности, уровень осмысленности жизни, цели и качество жизни, уровень субъективного благополучия, удовлетворенность самореализацией личности, повседневной деятельностью и другими сферами. Комплекс этих личностных характеристик, на наш взгляд,

Zotkina M. N., Zhadnov V. A.

THE SIGNIFICANCE OF PERSONAL FEATURES ESTIMATION IN REHABILITATION OF PATIENTS WITH CEREBROVASCULAR DISEASES

Key words: cerebrovascular diseases, personal and motivational features, rehabilitation.

необходим для оценки возможностей будущей реабилитации больных.

Статистическая обработка материала проводилась с оценкой статистической значимости различий статистических показателей в сравниваемых группах (p) по критерию Фишера – Стьюдента (t).

В процессе обработки данных были просчитаны результаты по всем 6 шкалам теста СЖО (табл.).

По общему показателю ОЖ (осмысленности жизни) проведен сравнительный анализ средних значений у больных (мужчин и женщин) основной и контрольной групп; получено, что коэффициент достоверности превышает стандартные значения, следовательно, средние величины являются статистически значимыми). Различие в полученных результатах между группами у мужчин и женщин статистически значимо ($p < 0,05$).

Результаты опроса по анкете жизненной удовлетворенности также были оценены у больных обеих групп. В основной группе средний резуль-

тат составил $45,62 \pm 13,36$, а в контрольной – $79,73 \pm 12,06$ (статистически значимые результаты).

При проведении психологического исследования по ряду методик выявлено, что для больных, страдающих ЦВЗ, характерны низкая общая осмысленность жизни, низкая жизненная удовлетворенность, неверие в свои силы и в возможность самому контролировать свою жизнь, нечетко определенные цели на будущее, которые должны придавать жизни осмысленность, направленность и временную перспективу.

Подобные личностные особенности людей, страдающих ЦВЗ, требуют индивидуального подхода при разработке и оценке мероприятий по лечению и реабилитации. При этом необходимо активное воздействие общества и специалистов, проводящих лечение и реабилитацию, на личность больного путем организации соответствующего адаптированного образа жизни и восстановлению его социальной значимости.

Таблица. Средние результаты по шкалам теста «смысложизненные ориентации»

Группа, пол	Общий показатель ОЖ	Субшкала 1 (цели)	Субшкала 2 (процесс)	Субшкала 3 (результат)	Субшкала 4 (локус контроля – Я)	Субшкала 5 (локус контроля – жизнь)
Норма (мужчины)	88,07–118,13	26,98–38,82	26,65–35,53	21,16–29,76	17,28–24,98	24,34–35,94
Норма (женщины)	79,22–112,30	23,14–35,62	22,66–34,94	18,35–28,25	14,28–22,88	22,60–34,80
Основная (мужчины)	64,76±19,79	22,94 ± 7,58	16,34 ± 6,47	14,46 ± 5,89	14,44 ± 4,91	17,04 ± 6,25
Основная (женщины)	66,04 ± 18,56	23,78 ± 6,64	16,46 ± 6,58	14,9 ± 5,77	14,44 ± 3,89	17,54 ± 6,74
Контрольная (мужчины)	114,92 ± 12,69	36,61 ± 3,27	32,46 ± 4,11	27,23 ± 3,51	22,84 ± 3,11	34,00 ± 4,61
Контрольная (женщины)	111,17 ± 9,12	37,11 ± 3,28	32,35 ± 4,13	26,82 ± 3,48	23 ± 2,23	32,17 ± 3,67

УДК 616.831-005.1

РАННЯЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКИМ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ НА ФОНЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С НАРУШЕНИЕМ РИТМА

Ю. А. Герасимова¹

И. А. Чельшева^{2*}, доктор медицинских наук,

М. С. Кузьмина²,

И. С. Бунина³

¹ ГБУЗ ВО «Владимирская областная клиническая больница» г. Владимир

² ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава РФ, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп., д. 8

³ ОБУЗ «Городская клиническая больница № 3», 153008, Россия, г. Иваново, ул. Постышева, д. 57/3

Ключевые слова: нарушения ритма сердца, кардиогенная эмболия, ишемический инсульт.

* Ответственный за переписку (corresponding author): e-mail: iraks@yandex.ru

Целью исследования явилось установление особенностей клинической картины и восстановления утраченных функций у больных с ишемическим инсультом на фоне ишемической болезни сердца (ИБС) с нарушениями ритма.

На базе реанимационного и неврологического отделений для больных с ОНМК ГБУЗ ВО «Областная клиническая больница» г. Владимира, ОБУЗ «Городская клиническая больница № 3» г. Иванова обследованы 30 больных (средний возраст – 68,2 ± 9,1 года) с ишемическим инсультом (кардиоэмболический подтип) на фоне ИБС с нарушениями ритма. Критерии исключения: сопутствующие онкологические и гематологические заболевания, тяжелая почечная, печеночная, дыхательная недостаточность, онкологические заболевания, деменция, алкоголизм, синдром полиорганной недостаточности.

Диагностическое обследование проводилось при поступлении (МСКТ головного мозга с использованием 16-срезового спирального рентгеновского томографа фирмы «GE», дуплексное сканирование с цветовым доплеровским картированием магистральных артерий головы и шеи, ЭКГ, эхоКГ, клинический и биохимический анализ крови и мочи) и повторялось по необходимости.

Оценка неврологического статуса проводилась по шкалам NIHSS, модифицированной шкале Рэнкина, индексу мобильности Ривермид, исследовались высшие мозговые функции: речь, праксис, гнозис. У данных больных проанализировано восстановление двигательных и речевых функций в острейшем и остром периодах инсульта. Осуществлялась статистическая обработка данных с помощью программы «Excel 2007».

Большинство пациентов поступило в клинику в первые 12 часов от начала развития заболевания. В течение 2–5 часов от момента заболевания госпитализировано 50% больных, в течение 6–12 часов – 40%, более 12 часов – 10%.

У 50% больных диагностирован ишемический инсульт в системе левой внутренней сонной артерии; у 30% – в системе правой внутренней сонной артерии, у 10% – в вертебрально-базиллярном бассейне и у 10% – одновременно в двух бассейнах. Большие размеры инфаркта мозга выявлены у 17% пациентов, очаги среднего размера – у половины больных, небольшие инфаркты мозга – у 33% больных. Данные анамнеза и обследования показали, что у всех больных имелись ИБС, гипертоническая болезнь и нарушения ритма (преобладала фибрилляция предсердий

Gerassimova Yu. A., Chelysheva I. A., Kuzmina M. S., Bunina I. S.

EARLY REHABILITATION IN PATIENTS WITH CARDIOEMBOLIC ISCHEMIC STROKE ON THE BACKGROUND OF ISCHEMIC HEART DISEASE WITH RHYTHM DISORDER

Key words: cardiac rhythm disorder, cardiogenic embolism, ischemic stroke.

(90%, в том числе постоянная форма – 60%, пароксизмальная – 30%). Экстрасистолия и/или синдром WPW был выявлен у 10% пациентов. Желудочковые нарушения ритма наблюдались только у пациентов с ИИ в правом полушарии. Изменения на ЭКГ у пациентов с локализацией очага ИИ в правом полушарии также характеризовались частой встречаемостью удлинения интервала QT (20%).

У 70% больных констатировано внезапное развитие симптоматики с максимальной выраженностью неврологического дефицита в дебюте инсульта, при этом у 30% пациентов была потеря сознания. В клинической картине инсульта преобладала тяжелая очаговая неврологическая симптоматика: двигательные нарушения в виде гемиплегии – у 65% пациентов, речевые расстройства: грубая сенсомоторная афазия и грубая дизартрия (30 и 20% соответственно). При поступлении оценка по шкале NIHSS была $14,1 \pm 2,2$ балла, по шкале Рэнкина – $4,2 \pm 1,3$ балла; индекс мобильности Ривермид был очень низкий – $1,2 \pm 0,7$ балла.

В результате лечебно-реабилитационных мероприятий в конце острого периода инсульта всем больным проведена оценка восстановления утраченных функций. Значительная степень восстановления двигательной функции установлена у 35% пациентов, умеренная – у 25%, минимальная – у 40% пациентов. Практически не отличалась степень восстановления речевой функции: значительная – 40%, умеренная – 25%, минималь-

ная – 35% случаев. Минимальная степень восстановления функций была у пациентов с локализацией инфаркта мозга в вертебрально-базиллярной системе и большим размером полушарного поражения с геморрагической трансформацией. На момент выписки у 65% больных зафиксировано по шкале NIHSS $6,1 \pm 2,3$ балла; по шкале Рэнкина – $3,2 \pm 1,1$ балла. Индекс мобильности Ривермид значительно возрос – до $7,7 \pm 6,1$ балла ($p < 0,05$). Быстрый регресс неврологических симптомов был зафиксирован в 35% случаев.

Таким образом, проведенное исследование показало, что у пациентов с КЭИ на фоне ИБС с нарушениями ритма преобладает фибрилляция предсердий (90%). Выявленные в процессе обследования тревожные кардиальные феномены, такие как удлинение интервала QT, желудочковые аритмии, встречавшиеся при инсультах в правом полушарии, нацеливают на то, что курс реабилитационных мероприятий таким пациентам должен проводиться более длительно и осторожно в тесном контакте с кардиологом. Наше исследование показало, что у большинства пациентов преобладала значительная и умеренная степень восстановления двигательных и речевых функций (60–65%), причем у половины из них был феномен быстрого регресса неврологических симптомов, что может быть связано не только с миграцией эмбола, но с патогенетически обоснованной своевременной терапией и адекватными реабилитационными мероприятиями.

УДК 616.8-08

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФОРЕТИЧЕСКИХ СПОСОБОВ ВВЕДЕНИЯ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СУСТАВОВ

И. П. Основина^{1*}, кандидат медицинских наук,
Н. В. Алексеева¹, кандидат медицинских наук,
О. В. Марьянова², кандидат медицинских наук,
Е. Л. Владимирцева³, кандидат технических наук

¹ ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп., д. 8

² ОБУЗ «Ивановская областная больница», 153040, г. Иваново, ул. Любимова, д. 1

³ ГБОУ ВПО «Ивановский государственный химико-технологический университет», 153000, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп., д. 7

Ключевые слова: ультразвук, магнитное поле, нимесулид, форец.

* Ответственный за переписку (corresponding author): e-mail: iOsnovina@mail.ru

Целью настоящего исследования стало определение возможности комплексного применения ультразвука (УЗ) и НПВС, магнитного поля (МП) и НПВС в форме геля в условиях эксперимента и в лечебной практике, что предполагало решение следующих задач: определение динамики спектроскопических характеристик НПВС-геля при воздействии на него УЗ и МП *ex vivo* в стандартных терапевтических режимах; исследование реологических характеристик НПВС-геля; методическое обоснование возможности комплексного применения УЗ и НПВС, МП и НПВС-геля с оценкой его клинической эффективности у пациентов с суставной патологией.

Для исследования использовалась гелевая форма нимесулида – найз-гель («Dr. Reddy's», Индия). Для озвучивания образцов и области суставов применяли серийный аппарат УЗТ-1.01, воздействие магнитным полем проводилась на серийных аппаратах «АМИТ». Детектирование образцов осуществлялось на инфракрасном спектрометре Avatar 360 FT-IR ESP (США) в лаборатории МВЛ СМА ИГХТУ. Для приготовления образцов на каждую маркированную экспериментальную ячейку стеклянной палочкой наносился 1 г найз-геля. При исследовании материала считывали и анализировали количество пиков

пропускания с учетом волнового числа, кроме того, проводился компьютерный корреляционный анализ соединений, входящих в образец.

Для оценки клинической эффективности комплексного применения УЗ и НПВС-геля обследовано 20 пациентов в возрасте 45–70 лет (средний возраст – 51,2 года), 12 женщин и 8 мужчин. В группы были включены больные, страдающие артрозом коленных суставов II и III стадии без явлений выраженного синовита, получающие лечение по стандартной схеме в условиях ревматологического отделения стационара.

Для оценки клинической эффективности магнитофореза найз-геля обследовано 10 пациентов в возрасте 45–70 лет, 6 женщин и 4 мужчины.

Контрольные группы были представлены пациентами, получающими УЗ-терапию (20 человек), магнитотерапию (10 человек) и лечение найз-гелем без использования методов физиотерапии (30 человек).

Метод компьютерного наложения спектрограмм показал изменение энтропии вещества на фоне отсутствия существенных колебаний формы кривой, отражающей состояние многокомпонентной системы под действием как УЗ, так и МП, что сви-

Osnovina I. P., Alekseeva N. V., Marianova O. V., Vladimirtseva E. L.

THE EFFECTIVENESS OF PHORETIC METHODS OF NON-STEROID ANTIINFLAMMATORY MEDICINES INJECTION IN REHABILITATION OF PATIENTS WITH JOINTS DISEASES

Key words: ultrasound, magnetic field, nimesulide gel, complex treatment.

детельствовало об отсутствии глубокого разрушения препарата в целом. Вместе с тем изменение интенсивности пиков пропускания в образцах, обработанных УЗ, происходило неравномерно. Максимальные изменения коснулись спектральных диапазонов $3422,83\text{--}3423,66\text{ см}^{-1}$, $1662,6\text{--}1666,86\text{ см}^{-1}$, $1112,02\text{--}1112,68\text{ см}^{-1}$, соответствующих валентным колебаниям гидроксильных групп CH_2 и CH -, а также двойных связей $\text{N}=\text{O}$, $\text{C}=\text{C}$ и $\text{C}=\text{O}$.

В отличие от УЗ воздействие магнитного поля приводило к равномерному и существенному увеличению амплитуды пиков пропускания по сравнению с исходными данными.

Для оценки тиксотропных свойств геля проведены ротационные испытания на вискозиметре. Обработанный УЗ препарат оказался более структурированным, чем контрольный образец и образец, обработанный МП.

Осуществляли лабильное озвучивание области коленного сустава (880 ГГц) в непрерывном или импульсном режимах при интенсивности $0,4\text{--}0,6\text{ Вт/см}^2$, экспозиции 4–6 мин через стандартную контактную среду (вазелин, ланолин), 10 процедур на курс лечения; нанесение найз-геля в количестве 2–4 г на область сустава, втирание препарата до полного впитывания. Использование классического варианта фонофореза НПВС-геля сочли недопустимым. Методика магнитофореза заключалась в нанесении найз-геля в количестве 2–4 г на область сустава и помещении конечности в кольцевидный индуктор аппарата «АЛИМП» (100 Гц, 5 мТл).

После проведенного лечения наиболее существенные изменения произошли в группе пациентов, пролеченных УЗ с последующим применением НПВС-геля. Исходно высокий показатель индекса Лекена снизился с $5,336 \pm 0,505$ до $1,001 \pm 0,082$ ($p < 0,001$), что существенно отличалось от динамики показателя в контрольных группах больных. Различия между результатами пациентов, получавших только УЗ или НПВС-гель, оказались статистически незначимыми ($p > 0,05$).

Таким образом, различия в конечных результатах лечения больных с артрозом с применением комплексной методики терапии (УЗ и НПВС-гелем

в форме, близкой к сочетанному воздействию) и с группами пациентов, пролеченных только одним из лечебных факторов, имели высокий уровень статистической значимости ($p < 0,001$). Это обусловлено синергизмом в действии УЗ и НПВС на патогенез артроза. Ультразвуковая обработка тканей также усиливает абсорбцию лекарственного препарата, что существенно повышает эффективность его применения.

В отличие от ультразвука, магнитное поле не влияло на структуру НПВС-геля. Это позволило нам использовать в клиническом исследовании классическую методику магнитофореза. В результате комплексного лечения у пациентов произошло достоверное снижение индекса Лекена до $2,666 \pm 0,157$ ($p < 0,001$). В группе больных, получавших только МТ, результаты лечения были достоверно ниже, индекс составил $3,550 \pm 0,132$. Хотя по отношению к исходным показателям применение МП и НПВС-геля существенно улучшало эффективность терапии. Таким образом, магнитное поле и НПВС-гель достоверно усиливают взаимное влияние на течение артроза.

Итак, ультразвук и магнитное поле оказывают неодинаковое влияние на энтропические свойства НПВС-геля: изменения, вызываемые УЗ, являются неоднородными, вызывающими стереохимическую перестройку препарата, МП существенно увеличивает амплитуду пиков пропускания, по данным ИК-спектроскопии. Ультразвук изменяет тиксотропные свойства препарата в гелевой форме в сторону большей структуризации. Магнитное поле не изменяет тиксотропных свойств препарата. Предложенная методика последовательного применения УЗ и аппликации НПВС-геля достоверно повысила эффективность комплексной терапии больных артрозом. Магнитофорез НПВС-геля также является эффективным методом комплексной терапии артроза. В связи с неоднозначным влиянием физических методов воздействия на свойства вводимых при форезе препаратов необходимо предварительное экспериментальное исследование их устойчивости к действующим факторам, а также клинические исследования, позволяющие определить наиболее эффективную методику их комплексного применения.

УДК 616.12-008.331.1

ЭФФЕКТИВНОСТЬ УСИЛЕННОЙ НАРУЖНОЙ КОНТРАПУЛЬСАЦИИ У БОЛЬНЫХ РЕФРАКТЕРНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

О. А. Долгих,
А. Н. Волков,
С. В. Романчук,
Е. А. Шутемова*

ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп., д. 8
ОБУЗ «Кардиологический диспансер», 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп., д. 22

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, рефрактерная стенокардия, усиленная наружная контрапульсация.

* Ответственный за переписку (corresponding author): e-mail: eshutemova@yandex.ru.

Приказом Минздравсоцразвития РФ № 288 от 20.04.2007 г. наружная контрапульсация включена в стандарты медицинской помощи больным со стабильной стенокардией.

Цель данного исследования – оценить эффективность усиленной наружной контрапульсации (УНКП) у пациентов со стенокардией III–IV ФК, рефрактерной к медикаментозной терапии, при невозможности проведения интракоронарного вмешательства.

Исследование проведено на базе ОБУЗ «Кардиологический диспансер» в 2012–2013 гг. В исследование включались пациенты, у которых были исчерпаны имеющиеся возможности консервативной терапии и/или установлена невозможность выполнения интракоронарного вмешательства, имелось тяжелое диффузное поражение коронарных артерий; реваскуляризация была сопряжена с высоким риском летального исхода, выявлена тяжелая сопутствующая патология, а проведенные ранее кардиохирургические вмешательства не принесли ожидаемого эффекта.

Обследованы 87 пациентов с ИБС, стабильной стенокардией напряжения III–IV ФК (50 мужчин, 37 женщин, средний возраст – 64 ± 8 года. Ин-

фаркт миокарда (давностью более 12 месяцев) имели в анамнезе 50 пациентов. 15 больных ранее перенесли коронарное шунтирование, 61 – транслюминальную баллонную коронарную ангиопластику, без эффекта или с рецидивом стенокардии в течение 6 месяцев. У большинства (89%) имелась тяжелая сопутствующая соматическая патология (сахарный диабет, хроническая обструктивная болезнь легких, ожирение, гипертоническая болезнь, хроническая сердечная недостаточность).

Противопоказаниями к проведению УНКП и включению в исследование были: нестабильная (прогрессирующая) стенокардия, инфаркт миокарда в течение предшествующих 6 недель; аритмия, способная повлиять на синхронизацию контрапульсации с ЭКГ; декомпенсированная недостаточность кровообращения; выраженная трикуспидальная или аортальная недостаточность; тромбозы и/или флебиты; гипертония с АД более 180/110 мм рт. ст.; аневризма грудного или брюшного отдела аорты.

Все пациенты получали стандартную медикаментозную терапию в соответствии с клиническими рекомендациями по ИБС, которая не менялась за время прохождения сеансов УНКП.

Dolgikh O. A., Volkov A. N., Romanchuk S. V., Shutemova E. A.

THE EFFECTIVENESS OF INTENSIFIED EXTERNAL CONTRAPULSATION (IECP) IN PATIENTS WITH REFRACTORY STENOCARDIA

Key words: ischemic heart disease, refractory stenocardia, intensified external contrapulsation.

Тяжесть стенокардии оценивалась с помощью стандартного дневника, который пациент самостоятельно заполнял каждую неделю (фиксирувался каждый приступ стенокардии, условия возникновения и прием нитратов короткого действия).

Все пациенты прошли полный курс лечебной УНКП, включающий 35 процедур длительностью 1 час. Методами контроля служили анкетирование, клиническое обследование (сбор жалоб, анамнеза, физикальное обследование), велоэргометрия, эхо- и электрокардиография, биохимическое исследование крови с определением концентрации СРБ.

При включении в исследование у 83 пациентов регистрировалась стенокардия напряжения III ФК, у 4 пациентов – IV ФК. После прохождения полного курса лечения УНКП у 23% больных отмечено снижение имевшегося функционального класса стенокардии. У 16 (18%) пациентов на момент окончания курса не отмечалось приступов стенокардии при обычных физических нагрузках.

При проведении велоэргометрической пробы было выявлено статистически значимое увеличение времени выполнения нагрузочного теста

на 34%. Было оценено влияние УНКП на морфометрические показатели левого желудочка по данным эхоКГ. Достоверного изменения размеров и объемов камер сердца, ударного объема ЛЖ выявлено не было. В целом по группе среднее значение фракции выброса левого желудочка несколько увеличилось, но эти изменения оказались недостоверными. Уровень высокочувствительного СРБ плазмы снизился в среднем на 50%, среднее значение его концентрации в крови после курса УНКП составило 1,3 мг/л (исходно – 4,2 мг/л), что отражает снижение активности субклинического воспаления и состояние атеросклеротической бляшки. Во всех случаях лечение хорошо переносилось пациентами. Не было отмечено осложнений или побочных реакций.

Наблюдение показало благоприятные клинические эффекты наружной контрпульсации: уменьшение тяжести стенокардии, увеличение толерантности к физической нагрузке, снижение уровня СРБ. Данный метод лечения может существенно улучшить состояние пациентов с тяжелым стенозирующим атеросклерозом коронарных артерий при невозможности выполнить реваскуляризацию миокарда и при недостаточной эффективности медикаментозной терапии.

ПРАВИЛА
представления и публикации авторских материалов
в журнале «ВЕСТНИК ИВАНОВСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ»

Настоящие Правила регулируют взаимоотношения между ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России в лице редакции журнала «Вестник Ивановской медицинской академии», в дальнейшем именуемой «Редакция», и автором, передавшим свою статью для публикации в журнал, в дальнейшем именуемым «Автор».

1. К опубликованию принимаются статьи, соответствующие тематике журнала.
2. Статьи следует направлять в Редакцию по электронному адресу: vestnik-ivgma@isma.ivanovo.ru. В теме письма должна быть указана фамилия автора в И. п. и слово «статья». Все запросы в редакцию следует делать только по электронной почте.
3. Число авторов не должно превышать 5–6 человек. Должна быть указана доля участия каждого автора в процентах. Статья должна быть подписана всеми авторами. Отсканированная страница с подписями высылается отдельным файлом.
4. К статье прилагается отсканированное сопроводительное письмо, подписанное руководителем организации, в которой работают авторы.
5. Каждый автор должен указать: полное имя, отчество, фамилию, ученую степень, электронный адрес, полное официальное название учреждения, где автор работает (включая организационную форму), полный почтовый адрес (с индексом) учреждения.
6. Необходимо указать код УДК для статьи.
7. В обязательном порядке следует указать автора, ответственного за переписку с редакцией, его адрес (с почтовым индексом), телефон. Вся переписка с редакцией осуществляется только по электронной почте.
8. Все представляемые в журнал материалы направляются редколлегией экспертам для рецензирования. Заключение и рекомендации рецензента могут быть направлены авторам для внесения соответствующих исправлений. В случае несвоевременного ответа авторов на запрос редакции редколлегия может по своему усмотрению проводить научное редактирование и вносить правки в статью или отказать в публикации. В случае отказа в публикации статьи редакция направляет автору рецензию.
9. Редколлегия оставляет за собой право проводить научное редактирование, сокращать и исправлять статьи, изменять дизайн графиков, рисунков и таблиц для приведения в соответствие со стандартом журнала, не меняя смысла представленной информации.
10. Присылать статьи, ранее опубликованные или направленные в другой журнал, абсолютно недопустимо.
11. Статьи, присланные с нарушением правил оформления, не принимаются редакцией журнала к рассмотрению.
12. Редакция не несет ответственности за достоверность информации, приводимой авторами.
13. Статьи, подготовленные аспирантами и соискателями ученой степени кандидата наук по результатам собственных исследований, принимаются к печати бесплатно.
14. Автор передает Редакции исключительные имущественные права на использование рукописи (переданного в редакцию журнала материала, в т. ч. такие охраняемые объекты авторского права, как фотографии автора, схемы, таблицы и т. п.) в следующих формах: обнародования произведения посредством его опубликования в печати, воспроизведения в журнале и в сети Интернет; распространения экземпляров журнала с производением Автора любым способом; перевода рукописи (материалов); экспорта и импорта экземпляров журнала со статьей Автора в целях распространения для собственных нужд журнала.
15. Указанные выше права Автор передает Редакции без ограничения срока их действия (по распространению опубликованного в составе журнала материала); территории использования в Российской Федерации и за ее пределами.
16. Редакция вправе переуступить полученные от Автора права третьим лицам и запрещать третьим лицам любое использование опубликованных в журнале материалов.
17. Автор гарантирует наличие у него исключительных прав на использование переданного Редакции материала.
18. За Автором сохраняется право использования опубликованного материала, его фрагментов и частей в личных, в том числе научных, преподавательских целях.
19. Права на материал считаются переданными Редакции с момента подписания в печать номера журнала, в котором он публикуется.
20. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале, другими физическими и юридическими лицами возможна только с письменного согласия Редакции с обязательным указанием номера журнала (года издания), в котором был опубликован материал.

Техническое оформление

21. Объем оригинальной статьи не должен превышать 6 стандартных страниц (1 страница 1800 знаков, включая пробелы) без учета резюме, таблиц, иллюстраций, списка литературы. Объем описания клинического случая (заметок из практики) не должен превышать 4 страниц, лекции и обзора литературы – 10 страниц, краткого сообщения – 2 страниц.

22. Статьи, основанные на описании оригинальных исследований, должны содержать следующие разделы: обоснование актуальности исследования, цель работы, описание материалов и методов исследования, обсуждение полученных результатов, выводы. Статьи, представляемые в разделы «Организация здравоохранения», «Проблемы преподавания», «Обмен опытом (в помощь практическому врачу)», «Обзор литературы», «Случай из практики», «Страницы истории», «Краткие сообщения» могут иметь произвольную структуру. Изложение должно быть ясным, лаконичным и не содержать повторов.
23. Резюме содержит краткое описание цели исследования, материалов и методов, результатов, рекомендаций. В резюме достаточно отразить основные идеи. Объем резюме должен составлять не более 7–8 строк. В конце резюме должны быть представлены 5–6 ключевых слов и сокращенное название статьи для оформления колонтитулов (не более чем 40 знаков).
24. Таблицы должны быть построены сжато, наглядно, иметь номер, название, заголовки колонок и строк, строго соответствующие их содержанию. В таблицах должна быть четко указана размерность показателей. Все цифры, итоги и проценты должны быть тщательно выверены и соответствовать таковым в тексте. Текст, в свою очередь, не должен повторять содержание таблиц. Необходимо поместить в тексте ссылки на каждую таблицу там, где комментируется ее содержание. Недопустимо оставлять пустые ячейки. С помощью символов должна быть указана статистическая значимость различий ($p < 0,05$).
25. Фотографии должны быть в формате tif или jpg с разрешением не менее 300 dpi (точек на дюйм). Графики, схемы и рисунки должны быть выполнены в Excel. Необходимо сохранить возможность их редактирования. Рисунки должны быть пронумерованы, иметь название и, при необходимости, примечания. Они не должны повторять содержание таблиц. Оси графиков должны иметь названия и размерность. График должен быть снабжен легендой (обозначением линий и заливок). В случае сравнения диаграмм следует указывать статистическую значимость различий. Необходимо поместить в тексте ссылки на каждый рисунок там, где комментируется его содержание.
26. При обработке материала используется система единиц СИ. Сокращения слов не допускаются, кроме общепринятых сокращений химических и математических величин, терминов. Рекомендуется не использовать большое число аббревиатур.
27. В заголовке работы и резюме необходимо указывать международное название лекарственных средств, в тексте можно использовать торговое название. Специальные термины следует приводить в русском переводе и использовать только общепринятые в научной литературе. Ни в коем случае не следует применять иностранные слова в русском варианте в «собственной» транскрипции.
28. Цитаты, приводимые в статье, должны быть тщательно выверены. При цитировании указывается номер страницы. Упоминаемые в статье авторы должны быть приведены обязательно с инициалами, расположенными перед фамилией. Фамилии иностранных исследователей указываются в их оригинальном виде, латиницей (кроме тех случаев, когда их работы переведены на русский и имеется общепринятая запись фамилии кириллицей).
29. При описании методов исследования указания на авторов должны сопровождаться ссылками на их работы, в которых эти методы были описаны. Эти работы должны быть обязательно включены в список литературы.
30. Библиографические источники нумеруются в алфавитном порядке. Библиографическое описание дается полностью в соответствии с ГОСТ Р 7.1-2003. Не следует использовать сокращения названий сборников и журналов. Сокращения библиографического описания до «Указ. соч.» или «Там же» не допускаются. В список литературы не рекомендуется включать диссертации, авторефераты и неопубликованные законодательные и нормативные документы. Авторы несут ответственность за правильность приведенных в списке литературы данных. При обнаружении неточностей и ошибок в названиях источников Редакция имеет право отклонить статью.
31. В библиографическом описании полный перечень авторов указывается, если их общее число не превышает трех человек. Если число авторов более трех, приводится сначала название работы, а потом после знака «косая черта» (/) – фамилия только первого автора, после которой для отечественных публикаций необходимо вставить «[и др.]», для зарубежных – «[et al.]».
32. Ссылки на источники в тексте статьи оформляются в виде номера в квадратных скобках в строгом соответствии с местом источника в пристатейном списке литературы.