

# Возможности групповой хронофизиотерапии при дискинезиях желчного пузыря

*Поддубная О.А., Угольникова О.И., Левицкий Е.Ф.*

## Possibilities of group chronophysiotherapy at gall-bladder dyskinesias

*Poddubnaya O.A., Ugolnikova O.I., Levitsky Ye.F.*

*НИИ курортологии и физиотерапии, г. Томск  
Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск*

© Поддубная О.А., Угольникова О.И., Левицкий Е.Ф.

Проведено клиническое исследование эффективности групповой хронофизиотерапии больных с моторными нарушениями желчного пузыря, проживающих в Западно-Сибирском регионе.

Анализ полученных результатов свидетельствовал о том, что комплексная физиотерапия больных с дискинезиями желчного пузыря с использованием группового хронобиологического подхода способствует улучшению показателей функционального состояния желчевыделительной системы с нормализацией показателей сократительной функции желчного пузыря, повышению адаптационных возможностей организма, не вызывая при этом их напряжения.

**Ключевые слова:** дискинезии желчного пузыря, хронофизиотерапия.

The aim was to study the efficiency of group chronophysiotherapy of patients with motor defects of gall bladder living in the West-Siberian region.

The analysis of the obtained results indicates that the combined physiotherapy of patients with gall-bladder dyskinesias with the use of the group chronobiological approach favors the improvement of the functional status of the biliary excretion system with normalization of indices of the contractile function of gall bladder and the increase of organism adaptability without their stress.

**Key words:** biliary dyskinesias, chronophysiotherapy.

УДК 616.366-009.2-08:615.8

### Введение

Функциональные заболевания пищеварительной системы, среди которых одно из основных мест занимают дисфункции желчного пузыря, являются одной из актуальных проблем клинической гастроэнтерологии [2, 19]. Функциональные нарушения в желчном пузыре часто приводят к развитию таких хронических заболеваний, как холецистит, холангит, желчнокаменная болезнь. Разработка эффективных лечебных мероприятий, направленных на улучшение и нормализацию функционального состояния желчевыделительной системы на фоне повышения адаптационных возможностей организма, является своевременной и важной задачей медицины [2, 19].

Сегодня особое значение приобретает использование природных и преформированных физических факторов в восстановительном лечении заболеваний на стадии функциональных нарушений, когда они наиболее эффективны. Это обусловлено возможностью современных физических факторов благоприятно влиять на мобилизацию адаптационных возможностей организма [3, 16]. С этой целью широко применяются минеральные воды, грязелечение и аппаратная терапия (гальванизация, импульсные токи, ультразвук, микроволновая терапия, переменное магнитное поле и др.), которые благоприятно влияют на функциональное состояние печени и желчевыводящей системы [1, 4, 11, 15].

Использование хронобиологического подхода при назначении лечения позволяет учитывать особенности

функционирования системы при патологических изменениях в ней, что способствует повышению эффективности лечения [7, 13, 17]. По результатам ранее проведенных хронобиологических исследований околосуточной активности желчевыводящей системы было определено, что наиболее благоприятное время для проведения групповой хронофизиотерапии у этой категории больных приходится на временной промежуток с 10.00 до 11.00 [8]. Комплексная физиобальнеотерапия больных с дисфункциями желчного пузыря с использованием группового хронобиологического подхода подразумевает назначение одного из лечебных факторов комплекса, обладающих желчегонным действием, с учетом фазы ритма функциональной активности желчевыделительной системы, что обеспечивает нормализацию ее функции.

При разработке комплексного лечения любого заболевания необходимо учитывать все стороны патологического процесса. Именно поэтому отдельные составляющие лечебного комплекса, используемого при дисфункциях желчного пузыря, должны быть направлены на улучшение и нормализацию функционального состояния желчевыделительной системы и на повышение адаптационных возможностей организма в целом. Применяемые в лечении данной категории больных питьевые минеральные воды оказывают многостороннее влияние, как местно — на процессы пищеварения и моторику органов желудочно-кишечного тракта, так и на состояние внутренней среды организма [5, 6]. Общие водные процедуры (ванны, души) и утренняя гигиеническая гимнастика в комплексном лечении оказывают так называемое неспецифическое действие на организм, направленное на поддержание и сохранение гомеостаза [1, 4, 15]. Современные методы аппаратной физиотерапии способствуют нормализации функционального состояния органов и систем организма, в частности моторной функции желчевыделительной системы [1]. Кроме того, физические факторы благоприятно влияют на адаптационные возможности организма [1, 3, 7, 8, 12, 18], а у некоторых из них (магнитолазерная терапия, КВЧ-терапия и др.) отмечено нормализующее влияние на структуру биологических ритмов функциональных систем организма [3, 10, 17]. В совокупности это способствует поддержанию состояния мобилизации адаптационных возможностей организма, улучшению переносимости комплекса лечения и полу-

чению высокого терапевтического эффекта комплексного лечения.

## Материал и методы

Были обследованы и пролечены 57 пациентов с дисфункциями желчного пузыря. Основную группу составили 27 пациентов, получавших комплексное лечение с использованием групповой хронофизиотерапии, а 30 пациентов группы сравнения получали аналогичное лечение, но без хронобиологического подхода. Сравнимые группы были однородны по характеристике пациентов.

У всех пациентов в динамике изучались клинические проявления заболевания (боли в правом подреберье, изжога, горечь во рту и пузырьные симптомы). Изучение моторной функции желчного пузыря проводили по результатам динамического ультразвукового исследования с расчетом показателя сократительной функции желчного пузыря (ПСФЖП) [2, 9]. Проводилась оценка адаптационных возможностей организма (по Л.Х. Гаркави и соавт.) [3]. Эффективность лечения оценивалась в соответствии с системой, в основу которой положен принцип стандартизации значений количественных и качественных показателей по шкале Харрингтона и оценке состояния здоровья с определением индекса здоровья (ИЗ). Повышение ИЗ определяется как разница между показателем ИЗ до и после лечения и ранжируется по приросту этого показателя в процентах (расценивалось как эффект лечения): 0—5% — без перемен, 5,1—10 — незначительное улучшение, 10,1—15 — улучшение, более 15% — значительное улучшение [14].

Все пациенты на фоне щадяще-тренирующего режима и лечебного питания получали комплексное лечение, которое включало внутренний прием минеральной воды с последующим проведением поперечной гальванизации области эпигастрия (в основной группе эта процедура проводилась в восходящую фазу ритма функциональной активности желчевыделительной системы — с 10.00 до 11.00, а в группе сравнения время проведения процедуры нефиксированное, пациенты получали ее в часы работы ФТО: с 09.00 до 10.00 и с 11.00 до 15.00), утреннюю гигиеническую гимнастику, ручной массаж, общие хвойные ванны, магнитолазерную и КВЧ-терапию.

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием пакета программ Statistica 8 и SPSS-17. Для сравнения внутригрупповых и межгрупповых различий использовался непараметрический критерий Уилкоксона и критерий Колмогорова—Смирнова для двух несвязанных групп. Исследование взаимосвязи между парами дискретных качественных признаков проводилось с использованием анализа парных таблиц сопряженности. Помимо оценок критерия Пирсона  $\chi^2$  и достигнутого уровня статистической значимости этого критерия вычислялись и оценки интенсивности связи анализируемых признаков, такие как V-коэффициент Крамера ( $r = 0—1$ ).

## Результаты

Все пациенты переносили лечение хорошо, и необходимости отмены назначенного лечения не отмечалось.

До лечения в клинической картине пациентов обеих групп преобладали признаки дисфункции желчного пузыря (болевые ощущения в виде ноющих болей в области правого подреберья, изжога, горечь во рту). При оценке динамики этих проявлений заболевания было отмечено, что в основной группе болевой синдром после лечения полностью купировался у 81,4% пациентов, в группе сравнения — у 70,0% пациентов.

По данным динамического ультразвукового исследования желчного пузыря у всех обследованных пациентов выявлены моторные нарушения желчного пузыря. Так, гипомоторный тип нарушений желчного пузыря в основной группе выявлялся в 62,9% случаев, а гипермоторный — в 37,1%, в группе сравнения — в 66,7 и 33,3% соответственно. После лечения число пациентов с признаками дискинетических нарушений уменьшилось в обеих группах. У большинства пролеченных пациентов обеих групп показатели моторной функции желчного пузыря нормализовались. После лечения в основной группе, где использовался груп-

повой хронобиологический подход при назначении комплексного лечения, моторные нарушения желчного пузыря по гипомоторному типу выявлялась только в 7,4% случаев, по гипермоторному типу — в 18,5%, а в группе сравнения, где хронобиологический подход не использовался, таких пациентов было больше — 20,0 и 26,6% соответственно.

Анализ динамики количественных значений ПСФЖП у пациентов с гипомоторными нарушениями желчного пузыря после лечения выявил следующее. В основной группе ПСФЖП повышался с  $(23,7 \pm 6,1)$  до  $(46,2 \pm 9,7)\%$  ( $p = 0,0017$ ), а в группе сравнения с  $(24,3 \pm 6,3)$  до  $(41,9 \pm 11,2)\%$  ( $p = 0,0038$ ). Также отмечалась динамика ПСФЖП и у пациентов с гипермоторными нарушениями желчного пузыря: изучаемый показатель снижался с  $(71,3 \pm 9,6)$  до  $(56,7 \pm 8,4)\%$  ( $p = 0,0011$ ) в основной группе и с  $(70,7 \pm 8,9)$  до  $(65,3 \pm 10,2)\%$  ( $p = 0,013$ ) в группе сравнения.

При сравнении ПСФЖП после лечения лучшие результаты были получены в основной группе как у пациентов с гипомоторными, так и с гипермоторными нарушениями желчного пузыря ( $p < 0,031$  и  $p < 0,043$  соответственно).

Анализ динамики адаптационных возможностей организма по уровню реактивности (УР) (по Л.Х. Гаркави) выявил следующее: высокий УР у пациентов основной группы до лечения отмечен в 63,0% случаев, после лечения — в 88,9% (прирост 25,9%), а у пациентов группы сравнения — в 66,7 и 80,0% (прирост 13,3%). Это свидетельствовало о благоприятном влиянии комплексного лечения на изучаемый показатель в обеих группах, но при использовании хронобиологического подхода эффект был в 2 раза выше.

При оценке динамики индекса здоровья (табл. 1) было выявлено, что в основной группе он повышался с  $(52,6 \pm 9,6)$  до  $(73,3 \pm 4,9)\%$  ( $p = 0,0001$ ), а в группе сравнения — с  $(52,9 \pm 9,1)$  до  $(67,5 \pm 7,1)\%$  ( $p = 0,0001$ ). Это свидетельствовало о том, что средние значения ИЗ после лечения в основной группе (+20,7) были выше, чем в группе сравнения (+14,6) ( $p = 0,016$ ).

Таблица 1

Динамика клинико-функциональных показателей в процессе комплексного лечения ( $M \pm \sigma$ )

Показатель	Основная группа			Группа сравнения			$p_{1-2}$
	До лечения	После лечения	$p$	До лечения	После лечения	$p$	
ПСФЖП при гипомоторной дискинезии ЖП (менее 40,0%)	$23,7 \pm 6,1$	$46,2 \pm 9,7$	,0017	$24,3 \pm 6,3$	$41,9 \pm 11,2$	,0038	,031
Показатель СФ ЖП при гипермоторной дискинезии ЖП (более 60,0%)	$71,3 \pm 9,6$	$56,7 \pm 8,4$	,0011	$70,7 \pm 8,9$	$65,3 \pm 10,2$	,013	,043

Индекс здоровья, % | 52,6 ± 9,6 73,3 ± 4,9 ,0001 52,9 ± 9,1 67,5 ± 7,1 ,0001 ,016

Примечание.  $p$  — достоверность различий в группах по сравнению с исходными данными;  $p_{1-2}$  — достоверность различий результатов, полученных после лечения, между группами.

При расчете непосредственной эффективности лечения учитывались только показатели «значительное улучшение» и «улучшение». Таким образом, непосредственная эффективность (табл. 2) в основной группе составила 92,6%, что выше, чем в группе сравнения (80,0%). При этом отмечалось различие в структуре эффективности (табл. 2). Так, в основной группе число больных со значительным улучшением составляло 77,8%, а в группе сравнения — 46,7%, с улучшением — 14,8 и 33,3% соответственно.

Таблица 2

**Непосредственная эффективность комплексного лечения, % (абс.)**

Показатель	Основная группа	Группа сравнения
Значительное улучшение	77,8 (21)	46,7 (14)
Улучшение	14,8 (4)	33,3 (10)
Незначительное улучшение	7,4 (2)	16,7 (5)
Без перемен	0	3,3 (1)
Ухудшение	0	0
Непосредственная эффективность	92,6 (25)	80,0 (24)

Кроме сравнительного анализа терапевтической эффективности внутри каждой группы и между группами с использованием фактических количественных показателей проводился анализ взаимосвязи между парами дискретных качественных признаков с использованием анализа парных таблиц сопряженности. Анализ таблиц сопряженности терапевтической эффективности с особенностями лечения в группах пролеченных больных позволил выявить следующие закономерности. Терапевтический эффект был сопряжен с проводимым комплексным лечением ( $\chi^2 = 97,03$ ;  $p = 0,001$ ;  $r = 0,41$ ), при этом максимальный вклад в итоговую статистику Пирсона вносила сопряженность значительного улучшения после лечения в 1-й группе, где использовалась групповая хронофизиотерапия ( $\chi^2 = 39,86$ ), а во 2-й группе, где этот подход не использовался, этот вклад был меньше ( $\chi^2 = 11,83$ ). Вклад в итоговую статистику Пирсона сопряженности улучшения и особенностей лечения в группах составлял  $\chi^2 = 7,63$  и  $\chi^2 = 13,71$  соответственно.

## Заключение

Таким образом, анализ результатов проведенных клинических исследований свидетельствовал о том, что комплексная физиотерапия больных с дискинезиями желчного пузыря с использованием группового хронобиологического подхода способствует улучшению показателей функционального состояния желчевыделительной системы и организма в целом с нормализацией показателей сократительной функции желчного пузыря и повышением адаптационных возможностей организма.

## Литература

1. *Выгоднер Е.Б.* Физические факторы в гастроэнтерологии. М.: Медицина, 1987. 304 с.
2. *Галкин В.А.* Дискинезии желчного пузыря. Принципы диагностики и лечения // *Терапевт. арх.* 2005. № 8. С. 55—57.
3. *Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., Кузменко Т.С. и др.* Антистрессорные реакции и активационная терапия. Ч. I, II. Екатеринбург: Филантроп, 2002—2003. 336 с.
4. *Горковенко О.Б., Цодиков В.Г., Герасименко М.Ю.* Оптимизация электромагнитного воздействия у больных с дискинезией желчевыводящих путей // *Паллиативная медицина и реабилитация.* 2004. № 2. С. 23.
5. *ГОСТ 13273-88.* Воды минеральные питьевые лечебные и лечебно-столовые.
6. *Гуляева С.Ф.* Эффективность сульфатной кальциевой минеральной воды при нарушении моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря // *Вопр. курортологии, физиотерапии и лечеб. физкультуры.* 2004. № 6. С. 20—22.
7. *Левицкий Е.Ф., Белобородова Э.И., Петракова В.С., Угольников О.И.* Пелоидотерапия в комплексном восстановительном лечении больных с заболеваниями желчевыделительной и гастродуоденальной систем с учетом околочасовых биологических ритмов функционирования основных систем организма в условиях Сибирского региона // *Медицинская технология: РУ № ФС-2006/048 от 10 апреля 2006.*
8. *Левицкий Е.Ф., Поддубная О.А.* Биологические ритмы в повышении эффективности лечения больных хроническим описторхозом // *Вопр. курортологии, физиотерапии и лечеб. физкультуры.* 2007. № 5. С. 38—42.
9. *Михайлов А.Н.* Руководство по медицинской визуализации. Минск, 1996. 432 с.
10. *Оранский И.Е., Гуляев В.Ю.* КВЧ-терапия: проблемы и перспективы // *Вопр. курортологии, физиотерапии и лечеб. физкультуры.* 2003. № 1. С. 46—48.
11. *Оранский И.Е., Тершина Л.Г., Лихачева Е.И. и др.* Физиотерапия в реабилитационных технологиях профессиональных и экологически обусловленных заболеваний // *Тез. докл. 3-й Междунар. конф. по восстановит. медицине (реабилитологии).* М., 2000. С. 384—385.
12. *Ордынская Т.А., Поручиков П.В., Ордынский В.Ф.* Вол-

- новая терапия. М.: Эксмо, 2008. 496 с.
13. Павленко Ю.С. Особенности временных характеристик функции организма человека в условиях экологического неблагополучия: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Екатеринбург, 2003. 23 с.
14. Смирнова И.Н., Зайцев А.А., Хон В.Б., Левицкий Е.Ф. Многокритериальная система оценки эффективности восстановительного лечения больных гипертонической болезнью // Сб. материалов науч.-практ. конф. «Актуальные вопросы курортологии, восстановительной медицины и профпатологии». Пятигорск, 2010. С. 189—190.
15. Боголюбов В.М. Техника и методики физиотерапевтических процедур: справочник. Тверь: Губернская медицина, 2003. 403 с.
16. Хетагурова Л.Г., Салбиев К.Д., Логунова Л.В. и др. Коррекция десинхронозов и сопутствующих нарушений реактивности растительными адаптогенами и биорезонансным воздействием // Сб. тез. докл. 3-го Междунар. конгр. Анталия (Турция), 1997. С. 32.
17. Хетагурова Л.Г., Катаева М.Р., Тагаева И.Р. Применение хронофито- и биоуправляемой хронолазероманготерапии в хирургии // Сб. тез. докл. 3-й науч. конф. «Фитотерапия, лазеротерапия, биологически активные вещества естественного происхождения в XXI в.». М., 2000. С. 47.
18. Циммерман Я.С., Кунстман Г.Г., Телянер И.И. Крайне-высокочастотная терапия и возможности ее применения в гастроэнтерологии // Пермск. мед. журн. 1995. № 1—2. С. 88—93.
19. Яковенко Э.П., Григорьев П.Я. Хронические заболевания внепеченочных желчевыводящих путей. Диагностика и лечение: метод. пособие для врачей. М.: Медпрактика-М, 2001. 31 с.

Поступила в редакцию 04.07.2011 г.

Утверждена к печати 22.12.2011 г.

#### Сведения об авторах

*О.А. Поддубная* — канд. мед. наук, доцент кафедры восстановительной медицины, физиотерапии и курортологии ФПК и ППС СибГМУ, ведущий научный сотрудник отделения восстановительной терапии Томского НИИКиФ ФМБА России (г. Томск).

*О.И. Угольников* — канд. мед. наук, научный сотрудник отделения восстановительной терапии Томского НИИКиФ ФМБА России (г. Томск).

*Е.Ф. Левицкий* — заслуженный деятель науки РФ, д-р мед. наук, профессор, главный научный сотрудник Томского НИИ курортологии и физиотерапии ФМБА России, зав. кафедрой восстановительной медицины, физиотерапии и курортологии ФПК и ППС СибГМУ (г. Томск).

#### Для корреспонденции

*Поддубная Ольга Александровна*, тел.: 8 (3822) 51-57-87, 8-953-922-0548; e-mail: poddubnaya\_oa@mail.ru

---

### *Уважаемые читатели!*

## **Предлагаем вам подписаться на наш журнал с любого номера**

В 2012 году стоимость подписки на полугодие составляет 1500 рублей, на год — 3000 рублей.

**Как оформить подписку на журнал «Бюллетень сибирской медицины»**

**На почте во всех отделениях связи**

Подписной индекс **46319** в каталоге агентства Роспечати «Газеты и журналы 2012, 1-е и 2-е полугодие».

**В редакции**

• Без почтовых наценок.

• С любого месяца.

• Со своего рабочего места.

По телефону (382-2) 51-41-53; факс (382-2) 51-53-15.

На сайте <http://bulletin.tomsk.ru>

Если вы являетесь автором публикаций или хотите приобрести наш журнал, он будет выслан вам наложенным платежом при заполнении заявки. Стоимость приобретения одного номера 400 рублей.

Заявку на приобретение журнала нужно выслать по адресу редакции:

634050, г. Томск, пр. Ленина, 107,  
Научно-медицинская библиотека Сибирского государственного медицинского университета,  
редакция журнала «Бюллетень сибирской медицины»,  
тел. (8-3822) 51-41-53. E-mail: bulletin@bulletin.tomsk.ru