

АЛЕКСЕЕВ А.И., СЛУКА Н.П.

## ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ, УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ И РАДИОНУКЛИДНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРИ КОНСЕРВАТИВНОМ И ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ

*Встановлено, що фізична реабілітація є корисною при консервативному і хірургічному лікуванні захворювань гепатобіліарної системи*

\* \* \*

### ВВЕДЕНИЕ

Основными симптомокомплексами заболеваний паренхимы печени является интоксикация, а желчевыводящих путей дискинезия. Последняя сопровождается все нозологические формы патологии гепатобилиарной системы. Учитывая функциональный (обратимый) характер этих расстройств, вполне логично применение комплекса физических упражнений, способствующих нормализации функции желчного пузыря. Нуждаются в физической реабилитации и лица, перенесшие хирургические вмешательства на желчевыводящих путях, 96% из которых составляет холецистэктомия.

К сожалению, в доступной литературе мы встретили лишь единичные сообщения о физической реабилитации больных хроническими заболеваниями гепатобилиарной системы (1,7,14,23,26).

Современная медицинская наука имеет в своем арсенале достаточно высокоинформативных методов исследования, позволяющих оценить структурно-функциональные особенности желчевыводящих путей [8,10,14 и др.]. Наиболее точными из них признаны ультразвуковое исследование (УЗИ FT) [6,11-13,20,21,44-50 и др.] и радионуклидное исследование - гепатобилисцинтиграфия (ГБСГ) [9,15-18,30,37,51 и др.].

Эти методы успешно используются для диагностики и оценки эффективности лечения заболеваний печени и желчевыводящих путей. Однако в доступной научной литературе мы не нашли сообщений об их применении для оценки физической реабилитации пациентов избранной категории.

**Цель работы:** Повысить эффективность консервативного и хирургического лечения функциональных нарушений желчевыводящих путей с помощью предложенных комплексов физической реабилитации. Оценить эффективность предложенных комплексов лечения.

Заболевания гепатобилиарной системы – наиболее частая патология органов пищеварения. В их структуре преобладают хронические воспалительные процессы паренхимы печени (гепатиты) и желчевыводящих путей (холециститы, ангиохолециститы), желчекаменная болезнь. Все вышеперечисленные заболевания сопровождаются функциональными расстройствами желчеобразования и желчевыделения - дискинезиями желчевыводящих путей.

Обычно радиологи использовали понятие «дискинезия желчных путей», однако трактовали его не одинаково. Дискинезию желчных путей определяют как стойкое нарушение двигательной способности желчного пузыря и желчных протоков [5,10,11]. По-видимому, это определение совершенно точное, но дискинезия желчных путей расценивается автором как симптом, а не как самостоятельное заболевание.

Радиологи обычно пользуются более простой классификацией дискинезий с учетом требований практической лучевой диагностики и ее диагностических возможностей. Дискинезии желчных путей, как самостоятельные, так и симптоматические, разделяют на гиперкинетические и гипокинетические.

При наличии конкрементов больших размеров (более 2 см) в желчном пузыре, которые сопровождаются выраженным болевым синдромом (частые приступы печеночной колики) и обострениями холецистита (вплоть до гнойных его форм) показано хирургическое вмешательство холецистэктомия.

Постхолецистэктомический синдром - по сути дискинезия желчевыводящих путей, обусловленная утратой коллектора желчи - желчного пузыря. В этих условиях поступление желчи в двенадцатиперстную кишку становится непрерывным, вместо ритмичного, инициированного действием пищевых раздражителей (условные и безусловные рефлексы).

До 80-х годов прошлого столетия основным методом оценки анатоми-топографических особенностей билиарного тракта и моторной функции желчного пузыря считался

рентгенологический (холецистография, холецистохолангиография, холангиография и др.) [19,33,37,38,41 и др.].

Нарушения функции печени и желчного пузыря в едином комплексе практически никогда не рассматривались, поскольку для исследования печени и желчных пузырей обычно применялись принципиально различные методы. Так, для исследования функции печени обычно используются биохимические, а для исследования функции желчных путей - рентгенологические методики. Только после того, как были разработаны нуклидные исследования, особенно современный вариант ЭВМ - гепатобилисцинтиграфии с использованием препаратов на основе ИДА, стало возможным полное исследование функционально-анатомического состояния гепатобилиарной системы [9,15-18,30,37,51 и др.].

В научной литературе существуют единичные сообщения об использовании лечебной гимнастики в комплексной терапии заболеваний гепатобилиарной системы [23,26]. Упоминаются лишь комплексы упражнений, рекомендуемые для больных с гипер- и гипомоторной дискинезиями желчевыводящих путей. Никаких сведений об объективной оценке эффективности физической реабилитации автор не публикует. В доступной литературе не найдены и сообщения о возможности использования лечебной гимнастики у больных, страдающих постхолецистэктомическим синдромом.

### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Проведено комплексное обследование 36 больных (14 мужчин и 22 женщин в возрасте 40-50 лет). Распределение пациентов в зависимости от заболевания и типа функциональных нарушений желчевыводительной системы представлено в таблице 1.

Таблица 1.

Распределение обследованных больных по нозологическим формам заболевания и типу функциональных нарушений желчевыводительной системы

<b>Нозологическая форма заболевания</b>	<b>Количество наблюдений</b>
Хронический гепатит, в том числе с:	<b>10</b>
- гипермоторной дискинезией ЖВП	4
- гипомоторной дискинезией ЖВП	6
Хронический холецистит, в том числе с:	<b>18</b>
-гипермоторной дискинезией ЖВП	8
-гипомоторной дискинезией ЖВП	10
<b>Постхолецистэктомический синдром</b>	<b>8</b>
<b>ВСЕГО:</b>	<b>36</b>

Пациенты относились к одной возрастной группе и, при каждом отдельном патологическом процессе, проходили однотипное стандартное диетическое (стол N 15) и медикаментозное (гепатопротекторы, желчегонные средства, витамины) лечение. Иными словами, группы подобраны таким образом, чтобы результаты обследования до и после применения лечебной гимнастики были сравнимыми.

В качестве методов оценки эффективности физической реабилитации избраны УЗИ и ГБСГ.

Эхографическое исследование органов брюшной полости осуществлялось утром натощак. Ультразвуковой аппарат TOSHIBA FUL-32B работает в режиме реального времени датчиками 3,5-3,75 МГц линейной и секторной развертки.

У больных с постхолецистэктомическим синдромом оценка функции желчевыделения была возможна только на основании данных радионуклидного исследования. Исследование проводили натощак без предварительной подготовки больного на гамма-камере ELSCINT APEX SP-6 (NUCLEOTRON). После внутривенного введения радиофармпрепарата (РФП) - 90 м-Тс- ИДА из расчета 1 МБк/кг осуществляли регистрацию перераспределения нуклида в режиме 1 кадр в минуту. Желчегонный завтрак (2 желтка куриных яиц) пациенты принимали на 60-й минуте исследования.

Целью методики является комплексное исследование функционального и органического состояния гепатобилиарной системы, включающее в себя: оценку функционального состояния печени, концентрационной и двигательной функции желчного пузыря, проходимости желчных путей, диагностику органической патологии желчевыводительной системы. Динамическая сцинтиграфия гепатобилиарной системы проводится у больных с

воспалительными и обменными заболеваниями печени, желчного пузыря, желчнокаменной болезнью, дискинезиями билиарного тракта, аномалиями и пороками развития желчевыделительной системы, заболеваниями ЖКТ, абдоминальным синдромом неясной этиологии, а также для контроля эффективности проводимого лечения.

Введенный внутривенно меченый гепатотропный препарат (99т Тс-НША) соединяясь с белками сыворотки крови и, избирательно поглощаясь полигональными клетками печени, выводится затем в составе желчи в желчный пузырь и кишечник. Производимая при этом регистрация гамма-излучения с помощью гамма-камеры на фотобумагу и в виде кривых « активность-время» и количественных данных позволяет изучить пассаж препарата по системе «кровь-печень- желчный пузырь- кишечник» с оценкой функционального состояния исследуемых органов.

Контрольную группу составили 20 пациентов, у которых в процессе обследования патологии гепатобилиарной системы выявлено не было.

Статистическая достоверность различий количественных показателей ГБСГ рассчитана по критерию Стьюдента. Достоверными считали различия при  $P < 0,05$ .

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.**

1. Лечебная гимнастика в физической реабилитации больных с гипермоторными дискинезиями желчевыводящих путей.

В процессе комплексного эхо-радионуклидного обследования 14 больных ( 6 мужчин и 8 женщин в возрасте 36-47 лет) хроническими гепатитами и хроническими холециститами в периоде ремиссии констатирована гипермоторная дискинезия желчевыводящих путей.

При ультразвуковом исследовании во всех случаях констатировано уплотнение стенок желчного пузыря, повышение его тонуса. В двух наблюдениях сокращение желчного пузыря произошло самопроизвольно в процессе первичного исследования до приема желчегонного завтрака. У 11 из 14 пациентов данной группы желчь была неоднородной и содержала экзогенные включения в виде осадка.

После приема желчегонного завтрака желчный пузырь сокращался более, чем на 1/3 объема .

Радионуклидное исследование позволило дать качественную оценку параметров нарушения функции гепатобилиарной системы при гиперкинетических расстройствах. Наиболее показательными из них были уменьшение Тлат. и увеличение ДФЖ. Соответственно нарушалась и концентрационная функция желчного пузыря.

При наличии хронического гепатита изменялись параметры, характеризующие функциональное состояние паренхимы печени (Тмакс., Т 1/ 2), свидетельствующие о замедлении транспорта РФП в гепатоцитах.

В комплекс лечения пациентов включена лечебная гимнастика (Табл. 2).

Контрольные эхо-радионуклидные исследования выполнены через 6 месяцев.

Таблица 2.

Лечебная гимнастика при гипермоторных дискинезиях желчного пузыря

Раздел занятия	Исходное положение	Упражнение	Число повторений	Методические указания
Вводный	Лежа на спине, глаза закрыты	Отдых, мышечное расслабление при произвольном положении рук и ног	3-7 мин	При необходимости отдых может быть
	Лежа на спине, глаза открыты	Сгибание и разгибание в лучезапястных и голеностопных суставах.	4-5 раз	Темп медленный
Основной	Лежа на спине, ладони на животе	Дыхательные упражнения с вовлечением мышц брюшного пресса	4-6 раз	Темп медленный
	То же	Легкие поглаживающие движения по ходу кишечника	1-3 мин	Не усиливая болевых ощущений

	Лежа на правом боку, правая нога полусогнута в колене	Сгибание и разгибание в коленных и тазобедренных суставах левой ноги, ведя ее по правой. То же на левом боку	3-6 раз	Стремится привести бедро к животу. Темп медленный
	То же	Одновременное сгибание и разгибание в локтевых, плечевых, коленных и тазобедренных суставах. То же на левом боку	3-4 раза	Темп медленный
	То же	Одновременное отведение рук и ног вверх, в сторону, строго сочетая с дыхательными движениями. То же на левом боку	3-4 раза	Темп медленный
	Лежа на спине	<b>Отдых в состоянии расслабления</b>	1-2 мин	
	Сидя на краю стула, опираясь областью лопаток о спинку, ноги вместе, руками держаться за сидение	Одновременное сгибание в голеностопных, разгибание в коленных суставах в сочетании с поступательным движением обеими стопами вперед	2-4 раза	Выполнять без особого мышечного напряжения
	Сидя на стуле, опираясь спиной о стул	Дыхательные упражнения в сочетании с поворотами туловища в стороны и движением рук.	3-4 раза	Темп медленный
	Стоя, держась за спинку стула	Попеременно поднимать вытянутую ногу до прямого угла	4-5 раз	Темп средний
	Стоя	Наклоны туловища в стороны	3-4 раза	При появлении боли или тошноты прекратить упражнения
	Стоя	Ходьба по залу с высоким подниманием бедер		Не ударять резко бедром по животу, темп средний (медленный)
	Стоя	Дыхательные упражнения при ходьбе по кругу в сочетании с движениями рук и туловища		Темп медленный
Заключительный	Сидя на стуле, опираясь областью лопаток о спинку стула, прямые ноги вытянуты вперед	Отдых с расслаблением мышц		Следить за эффективностью расслабления
	Сидя на стуле	Дыхательные упражнения в сочетании с движениями рук	3-5 раз	Темп медленный

Таблица 3 содержит сведения о показателях гепатобилисцинтиграфии до включения в комплекс лечения больных лечебной гимнастики и через 6 месяцев после регулярных занятий. Результаты радионуклидного исследования убедительно свидетельствуют о том, что после физической реабилитации показатели функционального состояния паренхимы печени несколько улучшились ( ускорение клиренса крови и внутрипеченочного транспорта РФП). Показатели,

отражающие моторную функцию желчного пузыря демонстрируют улучшение его концентрационной способности и снижение сократительной активности (возрастание показателей КФЖ в сочетании с увеличением Тлат. и уменьшением ДФЖ).

Таблица 3.

Показатели ГВСГ больных с гипертонической дискинезией желчевыводящих путей до и после назначения лечебной гимнастики

Сроки исследования	Стат. показатели	T1/2кр.	Tмакс	T 1/2	Tкиш	Tвиз.	КФЖ-45	КФЖ-90	Тлат	ДФЖ
Контрольная группа	М	8.40	13.8	28.9	15.6	14,6	6.97	12.9	7.4	48.6
	m	1.36	1.39	2.13	1.75	0.82	0.42	1.53	1.02	2.01
До ЛФК	М	10.9	25.1	26.1	10.2	16.4	3.8	8.06	6.6	54.2
	m	1.4	18.1	3.9	3.5	3.8	0.6	0.6	1.0	1.2
	P 1	>0.1	>0.1	>0.1	0.01	>0.05	0.01	0.01	>0.1	0.02
Через 6 мес. после ЛФК	М	9.9	18.0	36.8	13,1	17.9	5.0	9.4	10.0	42.1
	m	1,0	3,1	4,1	1,9	3,62	0,62	0,6	2,10	3.1
	P 1	>0.1	>0.1	>0.1	>0.1	>0.1	>0.1	>0.1	>0.1	>0.1

На первых занятиях давали малую физическую нагрузку, постепенно доводя ее до средней. Физиологическая кривая нагрузки имела двухвершинный характер с нерезкими подъемами и спусками. Избегали выраженных статических напряжений, особенно для мышц брюшного пресса.

Радионуклидное исследование функционального состояния печени доказало справедливость наших предположений, предоставив убедительные данные о снижении сократительной способности желчного пузыря.

Ультразвуковое исследование также свидетельствовало о снижении тонуса и сократительной способности желчного пузыря ( до 1/3 первоначального объема после приема желчегонного завтрака.

2. Лечебная гимнастика в физической реабилитации больных с гипомоторными дискинезиями желчевыводящих путей.

В процессе комплексного эхо-радионуклидного обследования 14 больных ( 6 мужчин и 8 женщин в возрасте 40-50 лет) хроническими гепатитами и хроническими холециститами в периоде ремиссии диагностирована гипомоторная дискинезия желчевыводящих путей.

При ультразвуковом исследовании во всех случаях констатировано уплотнение стенок желчного пузыря, понижение его тонуса до желчегонного завтрака. У всех пациентов данной группы желчь была неоднородной и содержала экзогенные включения в виде осадка.

После приема желчегонного завтрака желчный пузырь сокращался менее, чем на 1/3 объема.

Радионуклидное исследование позволило дать качественную оценку параметров нарушения функции гепатобилиарной системы при гипокинетических расстройствах. Наиболее показательными из них были увеличение Тлат. и уменьшение ДФЖ.

При наличии хронического гепатита, также, как и в 1 группе, изменялись параметры, характеризующие функциональное состояние паренхимы печени (Т макс., Т 1/2), свидетельствующие о замедлении транспорта РФП в гепатоцитах.

В комплекс лечения пациентов включена лечебная гимнастика (Табл. 4).

Контрольные эхо-радионуклидные исследования выполнены через 6 месяцев.

Таблица 4.

## Лечебная гимнастика при гипомоторной дискинезии желчного пузыря.

Раздел занятия	Исходное положение	Упражнение	Число повторений	Методические указания
Вводный	Лежа на спине, глаза закрыты	1. Отдых, мышечное расслабление при произвольном положении рук и ног	3-7 мин.	При необходимости отдых может быть длительнее
	Лежа на спине, руки вдоль туловища	2. Попеременное сгибание и разгибание локтевых и плечевых суставов с движением рук вперед и за голову	3-5 раз	Темп средний, упражнение выполнять с полной амплитудой.
Основной	Лежа на спине, руки вдоль туловища	3. Попеременное сгибание ног в коленных и тазобедренных суставах	3-6 раз	В начале выполнения упражнения не отрывать пятки от кушетки, в дальнейшем стремиться при-вести бедра к животу. Можно приподнимать голову и туло-вище. Темп средний.
	То же	4. То же, но попеременно то одной, то другой ногой, помогая руками привести бедро к животу	3-6 раз	Можно припод-нимать голову и туловище. Темп средний.
	Лежа на спине, руки на животе	5. Ритмичное, глубокое дыхание	4-6 раз	Темп медлен-ный с перехо-дом на средний.
	То же	6. Легкие поглаживающие движения по ходу кишечника. Разминающие движения. Легкая вибрация при самомассаже области желчного пузыря. Легкие поглаживающие движения по ходу кишечника	1-2 мин.	Следить, чтобы не усиливалась боль, производить массаж при мышечном расслаблении; при боли область желчного пузыря не массировать.
	Лежа на боку	7. Сгибание и разгибание вышележащей ноги с приведением бедра к животу	4-5 раз	Темп средний, не ударять по животу бедром. Вначале выполнения упражнения не отрывать сгибаемую ногу от нижележащей.
	То же	8. Отведение и сгибание вышележащей ноги с максимальной амплитудой движения в сторону, вперед, назад	5-6 раз	Темп средний, быстрый.
	Лежа на животе, руки вытянуты вперед	9. Разведение в стороны рук и ног, возвращение в и.п.	4-5 раз	Темп средний.
	То же, руки за головой, ноги прямые	10. Прогнуться, приподнять голову, туловище, прямые ноги стремиться оторвать от кушетки	3-5 раз	То же.

	Стоя на четвереньках	11. Попеременное сгибание ног с приведением бедра к животу в сочетании с движением вперед, вверх разноизменной руки	4-6 раз	Только при отсутствии боли. Дозировка по переносимости.
	Лежа на спине, кисти на животе	12. Спокойное ритмичное дыхание с вовлечением мышц живота. Отдых.	4-6 раз	
	Стоя, держась за спинку стула	13. Попеременно поднимать вытянутую ногу до прямого угла	4-5 раз	Темп средний. На 6-7 процедуре упражнение усложняется заданием дотянуться концами пальцев до стопы
	Стоя у гимнастической стенки лицом к ней, руки на рейке на уровне пояса	14. Приседания	4-5 раз	Темп средний.
	Чистый вис на гимнастической стенке лицом к залу	15. Сгибание и разгибание в тазобедренных суставах вначале согнутых в коленях ног, потом прямых	4-10 раз	Темп медленный с переходом на средний. Дозировка по переносимости.
	Стоя	16. Дыхательные упражнения в сочетании с движениями рук	3-4 раза	Темп медленный.
Заключительный	Стоя	17. Ходьба по залу с высоким подниманием бедер, движениями рук и туловища	2-3 мин.	Темп средний, быстрый.
	Сидя на стуле, кисти рук на коленях	18. Дыхание глубокое, ритмичное.		

При гипомоторной форме дискинезии общая физическая нагрузка средняя, физиологическая кривая нагрузки имеет двухвершинный характер. Исходные положения разнообразные (лежа на спине, боку, стоя, сидя и др.), в стадии ремиссии преобладают положения стоя и сидя. Исходное положение, лежа на левом боку, назначают для улучшения оттока желчи. Для лучшего опорожнения желчного пузыря и активизации функции кишечника делают разнообразные упражнения (с постепенно возрастающей нагрузкой) для мышц живота (в том числе в исходном положении лежа на животе) и дыхательные упражнения. Последние, особенно в сочетании с замедлением дыхательных движений на вдохе и выдохе, способствуют уменьшению и даже снятию болевого синдрома и диспепсических явлений. Наклоны туловища вперед и наклоны в сочетании с вращением туловища, рекомендуемые для увеличения внутрибрюшного давления и улучшения оттока желчи, применяют с осторожностью, так как при этих движениях нередко наблюдаются диспепсические явления. Упражнения следует выполнять с полной амплитудой. Включают различные виды ходьбы, в том числе с высоким подниманием бедер. Необходимо обучить больного приему расслабления мышц. Темп выполнения упражнений средний, но возможен переход к быстрому, особенно при выполнении упражнений из облегченных исходных положений. Продолжительность гимнастики 20-30 минут. Перед проведением занятий больным необходим пассивный отдых в течение нескольких минут. Первые 8-10 занятий лечебной гимнастики проводят через день, затем ежедневно (можно 2 раза в день).

Результаты радионуклидного исследования, выполненного через 6 месяцев (Табл. 5.), свидетельствуют о том, что после физической реабилитации показатели функционального состояния паренхимы печени несколько улучшились (ускорение клиренса крови и внутрипеченочного транспорта РФП).

Таблица 5 содержит сведения о показателях гепатобилисцинтиграфии до включения в комплекс лечения больных лечебной гимнастики и через 6 месяцев после регулярных занятий.

Таблица 5.

Показатели ГБСГ больных с гипомоторной дискинезией желчевыводящих путей до и после назначения лечебной гимнастики

Сроки исследования	Стат. показатели	T1/2кр.	Tмакс	T 1/2	Tкиш	Tвиз.	КФЖ-45	КФЖ-90	Tлат	ДФЖ
Контрольная группа	M	8.40	13.8	28.9	15.6	14.6	6.97	12.9	7.4	48.6
	m	1.36	1.39	2.13	1.75	0-82	0.42	1.53	1.02	2.01
До ЛФК	M	11.7	24.1	27.1	20.2	18.4	1.8	3.06	12.4	14.2
	m	1.3	1.1	4.9	5.5	4.8	0.9	0.8	1.5	1.8
	P1	>0.1	>0.1	>0.1	0.01	>0.05	0.01	0.01	>0.1	0.02
через 6 мес. после ЛФК	M	10.9	18,0	34,7	17,1	15,9	5,6	9,9	10,0	29,1
	m	1,2	3,4	4,6	2,9	3,6	0,32	0,8	2,19	3,1
	P1	>0.1	>0.1	>0.1	>0.1	>0.1	>0.1	>0.1	>0.1	>0.1

Больным перенесшим холецистэктомию предлагаются 2 комплекса лечебной гимнастики, которые рекомендуется выполнять до и после приема пищи ( Таблица 6). Упражнения, предлагаемые в таблице 4, способствуют улучшению оттока желчи (наклоны туловища) и активизации функции кишечника .

Таблица 6.

Комплекс лечебной гимнастики для больных постхолецистэктомическим синдромом (выполняется до еды).

Раздел занятия	Исходное положение	Упражнения	Число повторений	Методические указания
Вводный	Лежа на спине, глаза закрыты	1. Отдых, мышечное расслабление при произвольном положении рук и ног.	3-7 мин.	При необходимости может быть длительнее.
	Лежа на спине, руки вдоль туловища	2. Попеременное сгибание и разгибание в локтевых и плечевых суставах с движением рук вперед и за голову	3-5 раз	Темп средний. Упражнения выполнять с полной амплитудой.
Основной	Лежа на спине, руки вдоль туловища.	3. Одновременное сгибание ног в коленных и тазобедренных суставах	3-6 раз	В начале выполнения упражнения не отрывать пятки от кушетки, в дальнейшем стремиться привести бедра к животу. Можно приподнимать голову и туловище.
	Лежа на спине, руки на животе	4. Ритмичное, глубокое дыхание	4-6 раз	Темп медленный с переходом на средний.
	Тоже	5. Легкие поглаживающие движения по ходу кишечника.	1-2 мин.	При боли область мышечного пузыря не массировать.
	Лежа на боку	6. Сгибание и разгибание вышележащей ноги с приведением бедра к животу	4-5 раз	Темп средний. Не ударять по животу бедром.
	То же	7. Отведение и сгибание вышележащей ноги с максимальной амплитудой движения вперед, назад	5-6 раз	Темп средний
	Стоя, руки на поясе	8. Наклоны туловища вперед	5-6 раз	Темп средний.



Заключительный	Стоя	9. Ходьба по залу с высоким поднимаем бедра, движением рук и туловища		Темп средний
	То же	10. Ходьба по залу с наклонами туловища вперед		Темп средний.
	Сидя на стуле, кисти рук на коленях	11. Дыхание глубокое, ритмичное.		
<b>После приема пищи</b>				
Вводный	Лежа на спине, глаза открыты	1. Сгибание и разгибание конечностей лучезапястных и голеностопных суставах	4-5 раз	Темп медленный.
	То же	2. Попеременное сгибание и разгибание рук в плечевых и локтевых суставах	5-6 раз	Темп средний.
Основной	Лежа на спине, ладони на животе	3. Дыхательные упражнения с вовлечением мышц брюшного пресса	4-6 раз	Темп медленный.
	То же	4. Легкие поглаживающие движения по ходу кишечника	1-2 мин.	Не усиливая болевых ощущений.
	Сидя на стуле, опираясь спиной о стул	5. Дыхательные упражнения в сочетании с поворотами туловища в стороны и движением рук	3-4 раза	Темп медленный.
	Стоя, держась за спинку стула	6. Попеременно поднимать вытянутую ногу до прямого угла	3-4 раза	Темп медленный.
	Стоя	7. Наклоны туловища в стороны	4-5 раз	Темп средний.
	Стоя	8. Ходьба по залу с высоким подниманием бедер		Не ударять резко бедром по животу, темп средний (медленный).
Заключительный	Сидя на стуле, опираясь областью лопаток о спинку стула, прямые ноги вытянуты вперед	9. Отдых с расслаблением мышц		Следить за эффективностью расслабления.
	Сидя на стуле	10. Дыхательные упражнения в сочетании с движениями рук	3-5 раз	Темп медленный.

## ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Изучая проблему лечения хронических заболеваний печени, сопровождающихся дискинезиями желчевыводящих путей, мы обратили внимание на то обстоятельство, что используя достаточно интенсивную медикаментозную терапию в периоды обострения патологического процесса, гастроэнтерологи практически не уделяют внимания реабилитации больных в периоде ремиссии. Назначение лечебной гимнастики показалось нам весьма логичным и мы предложили комплексы упражнений 36-ти больным с гипомоторной, гипермоторной дискинезией желчевыводящих путей и постхолецистэктомическим синдромом.

Получив положительный эффект применения предложенных комплексов, подтвержденный данными объективных методов лучевой диагностики, мы не претендуем на окончательные выводы. Причиной тому недостаточно большое количество наблюдений и отсутствие группы сравнения с другими ( в том числе и медикаментозными видами лечения).

Тем не менее, несомненным кажется тот факт, что физическая реабилитация чрезвычайно полезна для пациентов, страдающих хроническими заболеваниями желчевыводительной системы, поскольку подавляющее большинство из них ведет малоподвижный образ жизни и имеет избыточный вес.

Не менее важной представляется замена медикаментозных средств лечения больных лечебной гимнастикой на фоне функционально «скомпрометированной» паренхимы печени.

## ВЫВОДЫ

1. Лечебная гимнастика является важным составным звеном реабилитации больных после хирургического и медикаментозного лечения заболеваний гепатобилиарной системы.

2. Комплекс упражнений, направленный на коррекцию гипермоторной дискинезии желчевыводящих путей, характеризуется двухвершинной кривой физической нагрузки с исключением выраженного статического напряжения особенно для мышц брюшного пресса.

3. Комплекс упражнений для коррекции гипомоторной дискинезии желчного пузыря также имеет двухвершинную кривую физиологической нагрузки, однако в нем преобладают движения, способствующие повышению внутрибрюшного давления.

4. Использование двух комплексов физических упражнений до и после еды при физической реабилитации больных/страдающих постхолецистэктомическим синдромом, позволяет добиться ритмичного выделения желчи в кишечник.

5. Комплексное эхо-радионуклидное исследование гепатобилиарной системы является объективным методом оценки эффективности физической реабилитации больных с дискинезиями желчевыводящих путей и постхолецистэктомическим синдромом.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аляви Р.А., Ахмедов А.Г., Рихсиев Ш.Р., Асамов С.А. Возрастные изменения печени и воротной вены человека// Структурные изменения печени и поджелудочной железы в норме и экстремальных условиях: Сб. науч. тр. - Ташкент, 1987.- С. 11-13.
2. Безпрозванный Б.К. Купферовские клетки печени и некоторые морфологические варианты их системных реакций// Успехи гепатологии- Рига: РМИ, 1980.- Вып. 8.- С. 21-33.
3. Вогер М.М., Мордвов С.А. Ультразвуковая диагностика в гастроэнтерологии. - Новосибирск: Наука, 1988.- 156 с.
4. Викторов А.П., Передерий ВТ., Щербак А.В. Поражение пищеварительного канала в результате приема лекарственных средств // Врачеб. дело. - 1991.-№ 10.- С. 9-16.
5. Гоу В.Л., Миллер Л. Дж. Физиология и патофизиология желудочно-кишечного тракта. - М., Медицина, 1989.- С. 164-172.
6. Давитадзе Ш.А. Диагностические возможности двухмерной эхографии при заболевании гепатобилиарной системы и поджелудочной железы; Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - М., 1983 - 19 с.
7. Дубровский В.И. Реабилитация в спорте. - М.: ФиС., 1991.
8. Ефстафьева Т.Н., Надчериев М.К, Славнов А.И. и др. Значение ультразвуковой диагностики при заболевании желчевыводящей системы// Актуальные вопросы диагностики и лечения холецистита. - Краснодар, 1088.- С.35- 30.
9. Зубовский Г.А. Гаммасцинтиграфия. - М.: Медицина, 2001,-248с.
10. Зубовский Г.А. Лучевая и ультразвуковая диагностика заболеваний печени и желчных путей. -М.: Медицина, 1988. -240 с.
11. Зубовский Г.А. Ультразвуковая диагностика и электроакупунктура. -М.: Медицина, 2002. - С. 66-67.
12. Зубарев А. Р., Григорян Р.А. Ультразвуковое ангиосканирование. - М.: Медицина, 2001.- 168 с.
13. Камалов Ю.Р. Ультразвуковое исследование печени, крупных сосудов и селезенки при хронических диффузных заболеваниях печени // Мед. радиология. - 2001. - № 12. - С. 40-46.
14. Каптелин А.Ф. Лечебная физкультура в системе медицинской реабилитации. Руководство для врачей. - М.: Медицина, 2005. - 400 с.
15. Кареткина Е.И. Радионуклидные методы изучения печеночной гемодинамики у больных с хроническими диффузными заболеваниями печени: Метод. Рекомендации: В., и Алма-Ата. -1979.- 18 с.
16. Касаткин Ю.Н., Миронов С.П. Радионуклидные методы исследования печени: Лекция. - М.: ЦОЛИУВ, 1983. - 25 с.
17. Касаткин Ю.Н., Микерова Т.М., Миронов С.П. Радиофармацевтические препараты и их клиническое использование. - М.: ЦОЛИУВ, 1984. - 34 с.
18. Касаткин Ю.Н., Смирнов В.Ф., Миронов С.П. и др. Радионуклидные методы динамических исследований печени: Методы измерения печеночного кровотока.- М.: ЦОЛИУВ, 1981.- 58 с.
19. Киртич Л.П. Беззондовые методы оценки функционального состояния органов пищеварения при гормональных нарушениях // Клини. лаб. Диагностика. - 1993.- №4.- С.50-52.
20. Клиническая ультразвуковая диагностика: Руководство для врачей// Под ред. Мухарлямова Н. М.- М., Медицина, 1987. - Т. - 327 с.
21. Клиническая ультразвуковая диагностика: Руководство для врачей// Под ред. Мухарлямова Н.М.- М., Медицина, 1987. - Т. 2- 293с.
22. Костенко А.П. Физико-химические свойства желчи при заболеваниях желчевыводящих путей // Врач. дело. - 1990.-№ 6- С.66-69.
23. Лечебная физическая культура // Справочник под ред. проф. Елифанова В.А. - М.: Медицина, 1988. С. 157-165.
24. Логинов А.С., Арцин Л.И. Клиническая морфология печени. -М.: Медицина.- 1985.- 240 с.
25. Лохтман А.М., Момгев Н.Г., Модников О.П. Динамическая сцинтиграфия печени с <sup>131</sup>I- бенгальским розовым и содержанием желчных кислот в крови после гастроэктомии по поводу рака // Мед. радиология. - 1987. - № 3.- С. 35-38.
26. Лукомский И.В., Стэх Э.Э, Улащик В.С. Физиотерапия. Лечебная физкультура. Массаж. - Мн.: Выш. шк.- 1998.- 335с.
27. Маянский Д.И. Роль стромы печени в патогенезе гепатитов // Вест. АМН СССР. -1988.- № 5. - С. 81-88.

28. Минущин О.Н., Болдырев В.В. Ультразвуковая диагностика заболеваний печени // *Терапевт, арх.* - 1984.- Т. 56, № 8. - С. 120-122.
29. Мотков В.Н. Лечебная физическая культура в клинике внутренних болезней.- М.: Медицина, 1977. - 375 с.
30. Пилипенко Н.И., Роздильский С.И., Акимов А.В. и др. Комплексная ультразвуковая и радионуклидная диагностика заболеваний печени: Метод, рекомендации.- Харьков, 1992. - 21 с.
31. Пирогова Е.А., Иващенко Л.Я., Страпко Н.П. Влияние физических упражнений на работоспособность и здоровье человека.- Киев: Здоровье, 1986.
32. Подымова С.Д. Функция гепатоцитов и печеночный кровоток // *Клин. медицина.* - 1987.- № 1.- С. 113-116.
33. Руководство по гастроэнтерологии: В 3 т. / Под ред. Ф.И. Комарова, А.Л. Гребнева. - М.: Медицина, 1996.- Т. 3.- С. 5-112.
34. Руководство по ядерной медицине // Под ред. Т.Н. Спиваченко, Д.С. Мечев, В.А. Романенко и др. - Киев: Вища школа, 1991.- С. 303-306.
35. Скакун Н.П., Шманько В.В., Охримович Л.М. Клиническая фармакология гепатопротекторов. - Тернополь: Збруч, 1995. -272 с.
36. Ткачева Г.А., Балаболкин М.И., Ларичева И.П. Радиоиммунологические методы исследования. - М.: Медицина, 1983.- 191 с.
37. Топчий Т.В. Диагностические возможности рентгенорадиологических исследований кишечника и печени при неспецифических колитах: Автореф. дис. ... доктора мед. наук. - Киев, 1988. - 26 с.
38. Физиология и патофизиология желудочно-кишечного тракта: Пер. с англ. // Под ред. Дж. М. Полак. - М., Медицина, 1989-495с.
39. Цыб А.Ф., Матвиенко Е.Г., Тураев Р.Н. Состояние, проблемы совершенствования и перспективы развития радиоизотопной диагностики в стране. Сб. науч. трудов. - Обнинск, 1986. - С.3-11.
40. Шулуток Б.И. Болезни печени и почек. - С. -Пб., РЕНКОР, 1995- 480с.
41. Эффективный выбор диагностических изображений в клинической практике. Доклад науч. гр. ВОЗ. - М., Медицина, 1992. - С.5-15.- (Сер. тех. докл. / ВОЗ: 799).
42. Artieo V., Kostic K., Peresie M., Janosev S. Relative liver perfusion in cirrhosis and liver tumours estimated by hepatic radionuclide angiography // 9- th Surg. Congr. of Rad. - Vienna: Austr., 1995- P. 311.
43. Bellary S., Schiano T., Hartman G., Black M. Chronic hepatitis with combined features of autoimmune chronic hepatitis and chronic hepatitis C: favorable response to prednisone and azathioprine// *Ann. Intern. Med.* - 1995- Vol. 121, № 1. - P. 31-34.
44. Bolondi L., Bassi S., Gaiani S. et al. Liver cirrhosis: changes of Doppler waveform of hepatic veins// *Radiol.* - 1991. - Vol. 178, №2.-P. 513-517.
45. Bolondi L., Gandolfi L. Ultrasonography in assesment of portalvenous system // *Lanset.* - 1078- Vol. 26 , № 5.- P. 656-657.
46. Bolondi L., Gandolfi L., Arienti V. Ultrasonography in the diagnosis of portal hypertension: diminished response of portal vessels to respiration // *Radiol.* - 1982- Vol. 142. - P. 157-172.
47. Burns P.N. Physical principles of Doppler and spectral analysis// *J.C.U.*-1986.- Vol. 14.-P. 579- 588.
48. Carleen E., Pilly R Normal ultrasonographic anatomy in the upper abdomen: 1. The portal and hepatic venous anatomy// *S.C.U.* -1976.- Vol. 4, № 2. - P. 26-30.
49. Dokis L., Svirtlih N., Bozic M., Et. al. Ultrasonographic changes of the spleen and regional lymph nodes in the course of acute viral hepatitis ( in Serbo-Croat) // *Arth. Gastroenterohepatol.* -1995. - Vol. 14, № 3. - P. 72-76.
50. Duvanferrier R. , Duvanferrier - Pellenc M., Bretange S. et al. Echographic expiration of the portal system echoanatomy and symptomatology and symptomatology // *«LRadiol.* - 1980.- Vol. 61.-P. 559-573.
51. Grossman Z., Wiston B., Brayon P. et al. Radionuclide imagine computer tomography of the liver: a comparative study// *Nucl. Med.* - 1977- Vol. 18- P. 327-832.
52. Kelly D.A., Booth IW. *P<sup>adiatnc</sup> gastroenterology and hepatology*- Mosby- Wolfe, London, Bait., Bars., 1996.-176 p.
53. Koslin O.B., Belland L.L. Doppler examination of the liver and portal venous system// *J.C.U.* - 1987. - № 15. - P. 675-686.
54. Kostic K., Artiko V., Matovie M. et al. Gallbladder emptying parameters estimated by infusion and bolus cholescintigraphy // *Arch. Gastroenterohepatol.* - 1995. - Vol.14, № 4. - P. 115-117.
55. Kostic K., Artiko V., Petrovic M. et al. Assesment of the gollbladder motility by infusion and bolus cholescintigraphy after stimulation // 9-th Europ. Gongr. Of Rad.- Vienna : Austr. , 1995- P. 311.
56. Kurtz A., Rubin C., Cooper H. et al. Ultrasound findings in hepatitis // *Radio!* -1980. Vol. 136, № 9. - P. 717-723.
57. Marcs W.M., Fileli R. A., Callen R. W. Ultrasonic anatomy of the liver : a riview with new application // *J.C.U.* - 1979.- Vol. 7, № 2- P. 137-146.
58. Moriyasu F., Ban N., Hishida O. et al. Clinical application of an ultrasonic duplex system in the quantitative measurement of portal blood flow// *J.C.U.*-1986- Vol. 14.- P. 579-588.
59. Parvey H.K., Eisenberg R.L., Ciyarani V., Krebs C.A. Duplex sonography of the portal venous system: pitfalls and limitation// *AJ.R.*-1989- Vol. 152.- P.765-770.
60. Sokol R.J. Medical managment of the infant or child with chronic liver disease// *Semin. Liver Dis.* - 1987.- № 7.- P. 115-167.
61. Traves S., Spenser R. Liver and spleen scintigraphy in children // *Sem. Nucl. Med.*- 1973-№ 1- P. 55-68.
62. Weinreb J., Kumari S., Phillips G. et al. Portal vein measurement by real time sonography // *A.J.R.*- 1982.- Vol. 139- P. 497.
63. Weill F.S. Ultrasonography of digestive disease. - Saint Lonis: Mosby Company, 1978- P. 509.
64. Youssef H. M.M. Ultrasonography liver disease diagnosis // *Ann. Clin. Res.*- 1980.- Vol. 11- P.1-47.

**ALEXEYEV A.I., SLUKA N.P.**

**PHYSICAL REHABILITATION, SUPERSONIC AND RADIONUCLEID METHODES IN THE CONSERVATIVE AND SURGICAL TREATMENT OF HEPATO-BILIARE SYSTEM DISEASES**

It is established, that the physical rehabilitation is useful in the conservative and surgical treatment of hepato-biliare system diseases.

Кафедра анатомии, физиологии и валеологии Дрогобычского государственного педагогического университета им. И.Франка

Дата поступления: 13.03. 2006 р.