

ПАРАМЕТРЫ УЗ-СКАНИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ, ПРОЛЕЧЕННЫХ НА КУРОРТЕ «АРШАН»

КОВАЛЕВА Л.П.

Иркутский государственный медицинский университет, кафедра факультетской терапии

РЕЗЮМЕ

В работе представлены результаты УЗ-сканирования у больных хроническим холециститом, пролеченных коротким по продолжительности курсом на курорте «Аршан» в сравнении с медикаментозным курсом и столовой водой «Иркутская».

Ключевые слова: хронический холецистит, санаторно-курортное лечение, минеральная вода.

ВВЕДЕНИЕ

Некалькулезный холецистит – одно из тех заболеваний, при выявлении которого в начальных стадиях лечение высокоэффективно, но диагностика его затруднена. В развитой стадии болезни симптомы довольно выражены, диагностика сравнительно легка, но лечение малоэффективно [3]. Значительное число больных с заболеваниями билиарной системы находится на амбулаторном и стационарном лечении, что оборачивается большими экономическими потерями [2]. Это придает хроническому холециститу (ХХ) значение важнейшей медико-социальной проблемы современного общества. Поэтому возрастает роль диагностики на более ранних этапах развития патологического процесса, когда имеются только нарушения в моторной деятельности желчного пузыря (ЖП) и желчевыводящих путей (ЖВП) или наличие сладж-синдрома без клинических проявлений. Одним из ведущих методов диагностики ХХ на сегодняшний день является УЗ-сканирование [1, 4, 5].

Целью нашего исследования явилось изучение УЗ-параметров ЖП у больных хроническим холециститом до и после лечения на курорте «Аршан» в сравнении с медикаментозным курсом и плацебо.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В программу исследований включено 382 человека. Контрольную группу составили 42 (муж. – 17, жен. – 25, средний возраст – $23,07 \pm 4,06$ лет) здоровых лица. У последних не было обнаружено изменений при проведении клинко-лабораторных и инструментальных исследований.

Всего больных ХХ было 340 (жен. – 271, муж. – 69, средний возраст – $59,87 \pm 11,56$ лет). Больных распределили на 4 группы: 1 – поступившие на короткий ($12,24 \pm 2,13$ день) курс лечения курорта «Аршан»; 2 – недельный курс лечения ($7,18 \pm 0,87$ дней); 3 – сравнительная группа, пролеченная стандартной медикаментозной терапией 21 день; 4 – группа плацебо (столовая минеральная вода (МВ) «Иркутская» гидрокарбонатно-сульфатная натриево-магниево-кальциевая, минерализация 0,5 г/л).

Больные ХХ в соответствии с классификацией Я.С. Циммермана (1992) были распределены на подгруппы в зависимости от состояния моторики желчного пузыря (ЖП) и методов лечения.

Группу 1 разделили на подгруппы: 1.1 – 14 (жен. – 8, муж. – 6, средний возраст – $20,85 \pm 5,84$ лет) боль-

ных дискинезией желчевыводящих путей (ДЖВП) с гиперкинезом ЖП; 1.2 – 18 (жен. – 15, муж. – 3, средний возраст – $34,72 \pm 11,41$) больных ДЖВП с гипокинезом; 1.3 – 33 (жен. – 24, муж. – 9, средний возраст – $42,00 \pm 10,37$) больных хроническим бескаменным холециститом (ХБХ) с гиперкинезом; 1.4 – 68 (жен. – 59, муж. – 9, средний возраст – $41,73 \pm 10,68$) больных ХБХ с гипокинезом; 1.5 – 63 (жен. – 51, муж. – 12, средний возраст – $45,71 \pm 11,15$) больных ХБХ с гипокинезом, пролеченных МВ «Аршан» в объеме 50 мл/кг; 1.6 – 30 (жен. – 17, муж. – 13, средний возраст – $47,26 \pm 11,22$) больных ХБХ с гипокинезом, пролеченные МВ в сочетании с пеллоидотерапией; 1.7 – 15 (жен. – 12, муж. – 3, средний возраст – $39,00 \pm 8,17$) больных ХБХ с гипокинезом, пролеченных по схеме 2 дня процедуры, 1 день отдыха; 1.8 – 39 (жен. – 35, муж. – 4, средний возраст – $48,21 \pm 11,31$) больных хроническим калькулезным холециститом (ХКХ).

В группу 2 набрали 11 (жен. – 8, муж. – 3, средний возраст – $45,09 \pm 9,45$ лет) больных ХБХ с гипокинезом, пролеченных обычным приемом МВ «Аршан».

Группу 3 разделили на подгруппы: 3.3 – 11 (жен. – 10, муж. – 1, средний возраст $39,54 \pm 13,85$) больных ХБХ с гиперкинезом; 3.4 – 13 (жен. – 12, муж. – 1, средний возраст – $47,23 \pm 8,08$) больных ХБХ с гипокинезом; 3.8 – 6 (жен. – 6, средний возраст – $55,00 \pm 8,71$) ХКХ.

В 4 группу включили подгруппы: 4.3 – 6 (жен. – 4, муж. – 2, средний возраст – $33,16 \pm 8,03$) больных ХБХ с гиперкинезом; 4.4 – 13 (жен. – 10, муж. – 3, средний возраст – $45,93 \pm 12,19$ лет) больных ХБХ с гипокинезом.

В программу лечения больных 1 и 2 групп включались: санаторный режим, диета № 5 по Певзнеру, прием МВ «Аршан» из расчета 5мл/кг массы тела, различные бальнеопроцедуры (ванны, душ), тюбажи № 3 с МВ «Аршан», кишечные орошения № 3-4 с МВ «Аршан», по показаниям фитотерапия и физиолечение (электрофорез с МВ «Аршан» на область правого подреберья). Больные, у которых при проведении УЗ-сканирования были обнаружены камни более 0,5 см в диаметре, тюбажи не получали. Применялись методики лечения, утвержденные Томским НИИ курортологии и физиотерапии.

Диагноз установлен на основании опроса, анамнеза, данных санаторно-курортных карт, клинического осмотра, лабораторной и инструментальной диагностики.

УЗС осуществлялось на ультразвуковом сканирующем комплексе «Аloka-500» по стандартной методике. Учитывая, что МВ «Аршан» является сильным желчегонным средством, моторика ЖП оценивалась через 45 минут после приема данной воды. Если объем ЖП сокращался в конце 45-й минуты менее чем на одну треть от исходного (тощакового), то диагностировался гипокинез ЖП, если более чем на две трети – гиперкинез.

Полученные количественные данные подвергались статистической обработке при помощи пакетов

программ Microsoft Excel 97, «Биостатистика для Windows» на персональном компьютере. Полученные количественные данные проанализированы методом вариационной статистики для не связанных между собой выборок. Средние значения абсолютных величин представлены в виде арифметической (M) со стандартным отклонением средней (m). Оценку различий между подгруппами установили с помощью критерия T² Хоттелинга (p).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В подгруппах 1.1 и 1.2 морфологических изменений при проведении УЗС по сравнению со здоровыми не выявлено, кроме нарушения моторики ЖП. После лечения динамики не прослежено (рис.1 и 2).

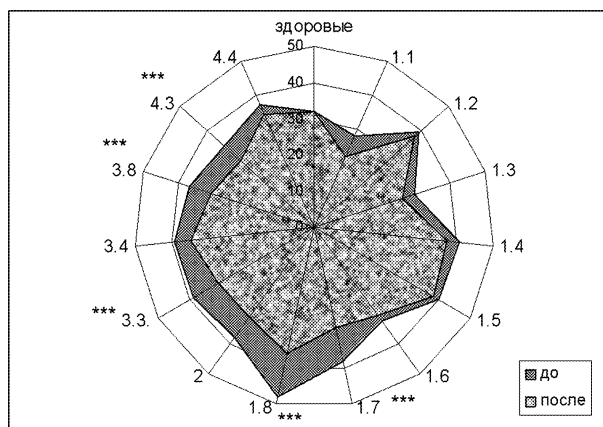


Рис. 1. Показатели объема желчного пузыря в мл натощак у больных хроническим холециститом, пролеченных на курорте «Аршан», в сравнении с медикаментозным курсом и плацебо.

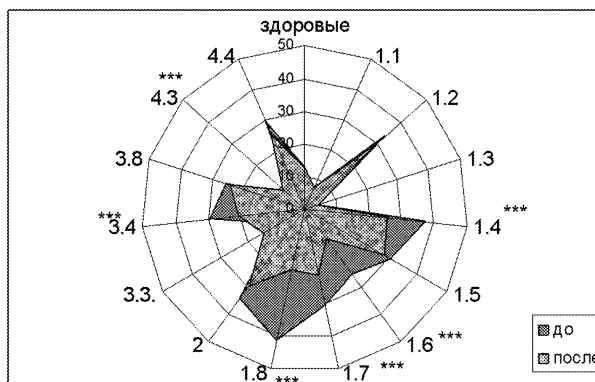


Рис. 2. Показатели объема желчного пузыря в мл через 45 минут после приема минеральной воды «Аршан» у больных хроническим холециститом, пролеченных на курорте «Аршан», в сравнении с медикаментозным курсом и плацебо.

У больных, поступивших на короткий курс лечения, при поступлении по сравнению со здоровыми выявлено достоверное ($p < 0,001$) увеличение передне-заднего размера печени и толщины стенки ЖП, усиление эхогенности печени, рефлюкс желчи, уплотненность стенки ЖП. Сладж-синдром выявлен во всех подгруппах короткого курса при поступлении от 36,36 % до 20,51% случаев (рис.3). У всех больных подгруппы 1,8 лоцировались камни (табл.1).

После лечения достоверно ($p < 0,001$) уменьшился переднезадний размер печени в подгруппах 1,5 (больные ХБХ, пролеченные увеличенным объемом МВ «Аршан»), 1,6 (ХБХ, пролеченные по стандартной методике в сочетании с пелоидотерапией), 1,8 (ХКХ) (табл. 1).

Таблица 1.

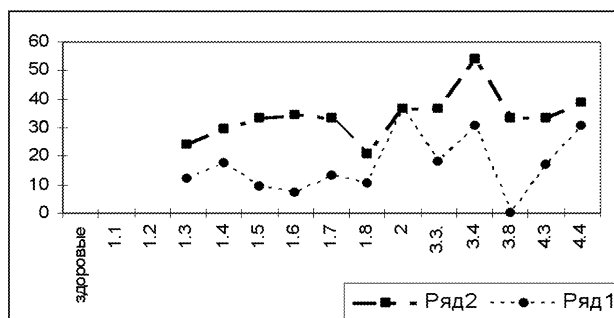
Изменение УЗ-параметров желчного пузыря у больных хроническим холециститом, пролеченных коротким (10-14 дней) и недельным курсами на курорте «Аршан».

Группы и подгруппы	n	Режим исследования	Передне-задний размер печени, см	Усилен. эхогенность печени		Толщина стенки ЖП, см	Уплотненность стенки ЖП		перегибы		камни		Рефлюкс желчи	
				N	%		N	%	N	%	N	%	N	%
Здоровые	42		11,55±0,6	-	-	0,22±0,02	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	14	До	12,27±0,62 a***	-	-	0,23±0,05	-	-	4	30,76	-	-	-	-
		После	12,03±0,49 a***	-	-	0,22±0,04	-	-	4	30,76	-	-	-	-
1.2	18	До	12,33±0,53 a***	-	-	0,22±0,04	-	-	-	-	-	-	-	-
		После	12,07±0,43 a*	-	-	0,21±0,03	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	33	До	12,99±0,8 a***	11	33,33	0,48±0,11 a***	9	27,27	7	21,21	-	-	2	6,06
		После	12,24±0,42 a***	11	33,33	0,3±0,08 b***	9	27,27	7	21,21	-	-	2	6,06
1.4	68	До	12,99±0,67 a***	15	22,05	0,45±0,09 a***	18	26,47	12	17,64	-	-	4	5,88
		После	12,23±0,35 a***	15	22,05	0,28±0,07 b***	18	26,47	12	17,64	-	-	4	5,88
1.5	63	До	13,63±0,97 a***	19	30,15	0,41±0,08 a***	23	36,5	10	15,87	-	-	3	4,76
		После	12,32±0,46 a***b***	19	30,15	0,27±0,07 b***	23	36,5	10	15,87	-	-	3	4,76
1.6	30	До	13,72±1,32 a***	12	41,37	0,44±0,09 a***	8	27,58	7	24,13	-	-	3	10,34
		После	12,38±0,48 a***b***	12	41,37	0,31±0,08 b*	8	27,58	7	24,13	-	-	3	1,34
1.7	15	До	13,08±0,71 a***	5	33,33	0,39±0,07 a***	4	26,26	2	13,33	-	-	1	6,66
		После	12,32±0,54 a***	5	33,33	0,29±0,06 b*	4	26,26	2	13,33	-	-	1	6,66
1.8	39	До	13,44±0,78 a***	15	38,46	0,44±0,09 a***	10	25,64	5	12,82	39	100,0	1	2,56
		После	12,61±0,57 a***b***	15	38,46	0,32±0,09 a***b***	10	25,64	5	12,82	36	92,31	1	2,56
2	11	До	12,78±0,86 a***	4	36,36	0,36±0,09 a***	3	27,27	-	-	-	-	-	-
		После	12,71±0,79 a***	4	36,36	0,35±0,09 a***	3	27,27	-	-	-	-	-	-

Примечание: а – достоверность различий со здоровыми, в – в одной подгруппе до и после лечения.

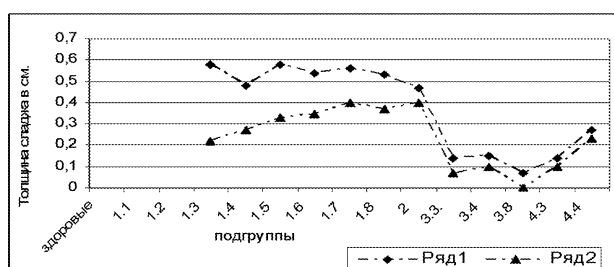
Достоверное ($p < 0,001$) уменьшение толщины стенки по сравнению с периодом поступления отмечено у всех больных ХБХ и ХКХ до уровня показателя здоровых за исключением больных ХКХ, где толщина уменьшалась, но уровня здоровых не достигла. Значимо уменьшилось количество больных, имеющих сладж-синдром, во всех подгруппах, где он определялся (рис. 3). У тех больных, где сладж продолжал визуализироваться, отмечено достоверное ($p < 0,001$) уменьшение его толщины по сравнению с периодом поступления (рис. 4). Остальные прослеживаемые параметры после лечения не изменились.

Рис 3. Количество больных (%) хроническим холециститом со сладж-синдромом до и после лечения на курорте «Аршан», в сравнении с медикаментозным курсом и плацебо.



Примечание: ряд 2 – до лечения, ряд 1 – после лечения.

Рис 4. Толщина сладжа в см у больных хроническим холециститом до и после лечения на курорте «Аршан», в сравнении с медикаментозным курсом и плацебо.



Примечание: ряд 1 – до лечения, ряд 2 – после лечения.

Изменение УЗ-параметров желчного пузыря у больных хроническим холециститом, пролеченных медикаментозно и курсом плацебо.

Таблица 2.

Группы и подгруппы	n	Режим исследования	Передне-задний размер печени, см	Усилен. экзогенность печени		Толщина стенки ЖП, см	Уплотненность стенки ЖП		Перегибы		Камни		Рефлюкс желчи	
				N	%		N	%	N	%	N	%	N	%
Здоровые	42		11,55±0,6	-	-	0,22±0,02	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3	11	До	12,95±0,64 a***	5	45,45	0,39±0,09 a***	4	36,36	5	45,45	-	-	2	18,18
		После	12,29±0,46 a***	5	45,45	0,26±0,06	4	36,36	5	45,45	-	-	2	18,18
3.4	13	До	13,12±0,8 a***	6	46,15	0,46±0,08 a***	4	30,76	4	30,77	-	-	3	23,07
		После	12,86±0,66	6	46,15	0,27±0,05 b***	4	30,76	4	30,77	-	-	3	23,07
3.8	6	До	13,73±1,42 a***	3	50,0	0,46±0,1 a***	2	33,33	1	16,66	6	100,0	1	16,66
		После	12,42±0,42 a***b*	3	50,0	0,46±0,1 a***	2	33,33	1	16,66	6	100,0	1	16,66
4.3	6	До	12,82±0,59 a***	3	50,0	0,46±0,1 a***	1	16,66	-	-	-	-	-	-
		После	12,2±0,75	3	50,0	0,28±0,09 b***	1	16,66	-	-	-	-	-	-
4.4	13	До	13,61±1,06 a***	5	38,46	0,44±0,08 a***	4	30,76	3	23,07	-	-	2	15,38
		После	13,21±0,85 a***	5	38,46	0,35±0,09 a***b***	4	30,76	3	23,07	-	-	2	15,38

Примечание: а – достоверность различий со здоровыми, в – в одной подгруппе до и после лечения.

Таким образом, медикаментозное лечение с применением холеритиков и холекинетиков достоверно снижает количество больных со сладж-синдромом и, следовательно, улучшает моторику ЖП и ЖВП.

В подгруппах 4 группы («Иркутская» столовая МВ) при поступлении переднезадний размер печени так же, как и в предыдущих подгруппах, был достоверно ($p < 0,01$) увеличен по сравнению со здоровыми (табл. 2). Печень усиленной эхогенности регистрировалась в 38,46-50,0% случаев. Толщина стенки ЖП была достоверно ($p < 0,001$) по отношению к здоровым увеличена у всех больных этой группы, при этом в 16,66-30,76% случаев она была усиленной плотности. Перегибы ЖП наблюдались в подгруппе 4.4 в 23,07% случаев, а рефлюкс желчи – в 15,38%. Сладж найден был у всех больных в 33,33-38,46% случаев. После лечения размеры печени достоверно не изменились. Толщина стенки ЖП достоверно ($p < 0,001$) уменьшилась во всех подгруппах 4 группы, причем в подгруппе 4.1 до размеров здоровых. Уменьшилось также количество больных, имеющих сладж-синдром. Итак, при лечении столовой МВ «Иркутская» также

отмечается уменьшение сладж-синдрома.

Следовательно, лечение на курорте «Аршан» в сравнении с медикаментозным и приемом столовой воды «Иркутская» оказывает значительные положительные сдвиги на состояние желчевыделительной системы, а именно уменьшает воспалительные явления в стенке ЖП, элиминирует сладж-синдром. Возможно, это связано с улучшением физико-химических свойств желчи, холекинетическим эффектом и нормализующим действием на моторику ЖП и ЖВП.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бедненко В.С., Нестеров М.А. и др. Результаты комплексной УЗ-диагностики патологии сердца и внутренних органов у лиц, проживающих на территории крайнего Севера. В сб.: Материалы I всероссийского конгресса «Профессия и здоровье». М. – 2003. – С.410-411.
2. Болезни печени и желчевыводящих путей: Руководство для врачей. Под ред. В.Т. Ивашкина. М. – 2002. – 416 с.
3. Галкин В.А. Современные методы своевременной диагностики, предупреждения развития и лечения хронического некалькулезного холецистита // Тер. архив. – 1992. – Т.64, №1. – С.131-135.
4. Галкин В.А. Современные методы диагностики дискинезий желчного пузыря и некалькулезного холецистита. // Тер. Архив. – 2001. – № 58. – С. 37-38.
5. Ищенко Н.С. Роль УЗ-исследования в диспансеризации: Автореф. дис... канд. мед.наук. – М. – 1990. – С.8-16.

ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОКОЛОНОЧНОЙ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ В МЕДИЦИНЕ. ЧАСТЬ 2

ФЕДОРОВА Г.А., КОЖАНОВА Л.А., АЗАРОВА И.Н.

*Лимнологический институт Сибирского отделения Российской академии наук,
г. Иркутск, Россия, fgalina@mail.ru;*

КОЖАНОВА Л.А., *к.х.н., ведущий специалист, ЗАО Институт хроматографии «ЭкоНова»,
г. Новосибирск, Россия, kozhanova@econova.nsk.ru;*

АЗАРОВА И.Н., *к.х.н., ведущий специалист, ЗАО Институт хроматографии «ЭкоНова»,
г. Новосибирск, Россия, azarova@econova.nsk.ru.*

АННОТАЦИЯ

Показаны преимущества использования микроколоночной жидкостной хроматографии для решения задач диагностики заболеваний, контроля качества биодобавок и анализа лекарственных средств с помощью базы данных.

Ключевые слова: ВЭЖХ, микроколоночная высокоэффективная жидкостная хроматография, контроль качества лекарственных средств и биодобавок, анализ метаболитов в биологических жидкостях, база данных ВЭЖХ – УФ.

Контактные координаты КОЖАНОВОЙ Людмилы Алексеевны: Тел.: +7-(383)-330-95-57, +7-(383)-330-93-66, факс +7-383-330-83-21, электронная почта kozhanova@econova.nsk.ru.

ВВЕДЕНИЕ

В первой части статьи по применению микроколоночной жидкостной хроматографии в медицине были показаны пути решения сложных медицинских задач из области терапевтического лекарственного мониторинга и фармакокинетических исследований. На конкретных примерах было показано, что переход к микроколоночке размером $\varnothing$ 2x75 мм позволяет не только значительно снизить стоимость расходных материалов (дорогостоящих сорбентов для колонок и элюентов), но и получить дополнительные преимущества [1]:

- уменьшить время анализа в 3 раза;
- уменьшить расход растворителей в 10-20 раз;
- повысить чувствительность анализа в 10-20 раз, что одновременно снижает требования к чистоте растворителей;
- уменьшить рабочее давление на колонке в 3 раза, что снижает требования к хроматографическому оборудованию.

Во второй части статьи рассматривается использование микроколоночной жидкостной хроматографии для целей диагностики заболеваний, контроля качества пищевых биодобавок, а также для анализа лекарственных средств с применением базы данных.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В работе использовали микроколоночный жидкостный хроматограф «Миличром А-02» (ЗАО ИХ «ЭкоНова», Новосибирск, Россия) с колонками размером $\varnothing$ 2x75 мм, заполненными сорбентами Nucleosil 100-5 C18 (Macherey-Nagel, Германия), ProntoSIL 120-5 C18 AQ (Bishoff, Германия).

Для приготовления элюентов и обработки проб использовали ацетонитрил 1 сорта (ACN), трифторуксусную кислоту (Sigma, США), перхлорат лития, квалификации не ниже «х.ч.», бидистиллированную воду.

В качестве стандартных (контрольных) веществ были использованы фармацевтические субстанции лекарственных веществ с содержанием основного вещества не ниже 98%.