

**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ
МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ
НЕОПУХОЛЕВОЙ ЭТИОЛОГИИ**

Гусев К.А., Гусева М.А., Федоров В.Э.

*Саратовский государственный медицинский университет
им. В.И. Разумовского, Саратов, Россия,
e-mail: inq.aglaya@hotmail.com*

Актуальность проблемы

Последнее десятилетие характеризовалось значительным ростом числа больных, страдающих желчнокаменной болезнью (ЖКБ) [1,2]. ДО 80% увеличилось и количество больных с формами ЖКБ в виде механической желтухи (МЖ) [3]. Операции, выполняемые на высоте желтухи и печеночной недостаточности, особенно у больных пожилого возраста, имеющих тяжелую сопутствующую патологию, часто сопровождаются большим числом осложнений и высокой летальностью [4]. Важность своевременной и точной диагностики у таких больных очевидна: инвазивные методы в таких условиях опасны. Решить проблему помогают современные методы исследования: УЗИ, МРТ, КТ.

Цель работы. Повышение качества диагностики и лечения у больных с МЖ неопухолового генеза.

Задачи:

1. Выявление и сравнительная характеристика наиболее часто встречающихся симптомов и синдромов МЖ при использовании современных неинвазивных методов исследования ЖКБ.

2. Оценка информативности МРТ и УЗИ симптомов в различные стадии заболевания.

Материалы и методы

В клинике факультетской хирургии и онкологии Саратовского государственного медицинского университета проведен ретроспективный статистический анализ по материалам историй болезни данных симптоматики у экстренных хирургических больных за период с 2007 по 2011 годы. Всего проанализировано 265 случаев заболевания МЖ. Из них 86 (32,5%) случаев составили мужчины и 179 (67,5%) случаев – женщины. У женщин пик заболеваемости приходится на период 70-79 лет – 72 случая (40,2%). У мужчин наблюдалась примерно одинаковая частота заболеваемости МЖ в периоды 50-59, 60-69, 70-79 лет, составляющая 19 (7,2%), 19 (7,2%), 20 (7,5%) случаев соответственно. Наиболее частой причиной МЖ являлась ЖКБ – 167 случаев (63%). На втором месте онкологические заболевания – 63 (23,8%) пациента, из которых 30 (11,3%) случаев приходится на опухоли поджелудочной железы. В 32 (12%) случаях причиной МЖ стал острый панкреатит.

Из 265 случаев были выбраны 202 пациента с МЖ неопухолового генеза. Диагноз желтухи неопухолового генеза был поставлен на основании клиники, данных биохимического обследования. У 202 (100%) больных для верификации диагноза использовались результаты УЗИ, у 26 (12,9 %) больных МРТ, и только у 6 (3%) пациентов – КТ.

Затем были исследованы результаты, полученные с помощью неинвазивных методов обследования в двух группах пациентов.

У больных первой группы (N=26), для верификации диагноза использовались УЗИ и МРТ.

Больные второй группы (N=6) были обследованы с помощью УЗИ и КТ.

В обеих группах выделены наиболее значимые симптомы МЖ.

Оценена МРТ симптоматика в различные стадии эндотоксикоза. Для этого, пациенты первой группы

были разделены на три подгруппы, в зависимости от фазы эндотоксикоза. Критерием холестатической фазы (N=4) является гипербилирубинемия выше 20,5 мкмоль/л, критерием наступления цитолитической фазы (N=18) – повышение в крови уровня трансаминаз выше 40 единиц. Критерием полиорганной фазы заболевания (N=4) являлось наличие воспалительного процесса в печени и желчных ходах, подтвержденное симптоматикой и интраоперационными данными.

Для оценки информативности УЗИ при различных фазах эндотоксикоза были взяты данные 302 пациентов с неопухоловой МЖ. У всех больных диагноз был подтвержден во время операции визуально, а затем гистологически. У 127 пациентов наблюдалась холестатическая стадия заболевания, у 43 – цитолитическая и у 132 – полиорганная. В ходе анализа была оценена точность выявления наиболее важных симптомов УЗИ, КТ и МРТ путем подсчета относительной и абсолютной погрешности измерения, эмпирической вероятности ошибки, уровня корреляции с интраоперационными данными (R). Достоверность результатов проверялась с помощью t-критерия Стьюдента.

**Результаты исследования
и их обсуждение**

Наиболее значимыми МРТ симптомами у больных первой группы являются: расширение холедоха, увеличение печени, расширение внутривенных желчных протоков (ВЖП), расширение Вирсунгова протока поджелудочной железы, утолщение стенки желчного пузыря (ЖП), наличие конкремента в холедохе (табл. 1).

Эмпирическая вероятность ошибки МРТ при диагностике холедохолитиаза составила 23% (из 13 случаев холедохолитиаза конкремент был обнаружен в 11 случаях). Абсолютная и относительная МРТ погрешность измерения диаметра холедоха составила 0,21 см и 0,2см соответственно. Отмечен высокий уровень корреляции с интраоперационными данными: R=0,788 (p=0,00004).

Размер конкрементов холедоха с помощью МРТ определялся с абсолютной и относительной погрешностью 0,07 см и 0,08 см соответственно. Уровень корреляции с интраоперационными данными высокий: R=0,875 (p=0,009).

В той же группе больных самыми значимыми УЗИ симптомами оказались: расширение холедоха, утолщение стенки желчного пузыря (ЖП), расширение ВЖП (табл. 2).

Вирсунгов проток поджелудочной железы не был визуализирован ни в одном случае. Саму поджелудочную железу не удалось визуализировать в 2 случаях (7,1%). ЖП не был визуализирован у 1 больного (3,5%).

Эмпирическая вероятность ошибки УЗИ при диагностике холедохолитиаза составила 84,6% (у 13 пациентов с холедохолитиазом конкремент обнаружили с помощью УЗИ лишь в 2 случаях). Абсолютная и относительная погрешность измерения диаметра холедоха составляет 0,3 см и 0,25 см соответственно. Уровень корреляции с интраоперационными данными высокий: R=0,715 (p=0,0004).

Самые значимые МРТ симптомы в различных фазах эндотоксикоза представлены в таблице 3. Выяснено, что для цитолитической стадии механической (n=18) желтухи наиболее специфичны следующие МРТ признаки: увеличение размера печени в 16 случаях (88,9%) (t=2,5; p<0,05), увеличение pancreas у 5 больных (27,8%) (t=0,9; p>0,05). Расширение Вир-

сунгова протока поджелудочной железы встречалось в 11 случаях (61,1%) ($t=2,3$; $p<0,01$).

При холестатической стадии ($N=4$) характерно наличие множественных конкрементов в желчном пузыре – 3 больных (75%) ($t=1,2$; $p>0,05$).

Гнойные очаги в печени выявлены у 4 больных (100%) с механической желтухой в полиорганной стадии ($N=4$). Расширение стенки желчного пузыря выявлялось одинаково часто цитолитическую и полиорганную стадию – 9 больных (50%) и 2 больных (50%) соответственно. В холестатическую стадию этот симптом не был выявлен ($t=1$; $p>0,05$).

Для оценки значимости УЗИ симптомов в различные стадии эндотоксикоза взяты данные по 302 больным, прооперированным в клинике факультетской хирургии СГМУ с 1994 по 1999 гг. (табл. 3).

При холестатической фазе эндотоксикоза ($n=127$) определяются следующие признаки: блокада желчного пузыря – 120 случаев (94,4%), увеличение его и протоков в размерах – 56 случаев (47,2%). Диффузные изменения печени и pancreas наблюдались у 25 пациентов (19,7%). Следовательно, в таких случаях преобладали симптомы желчной гипертензии без острых воспалительных изменений.

Таблица 1

Симптоматика УЗИ и МРТ

Симптом	УЗИ (n=26)	МРТ (n=26)
Расширение холедоха	19 (73%)*	19 (73%)*
Увеличение печени	3 (11,5%)	17 (65,4%)*
Расширение ВЖП	12 (46,2%)*	12(46,2%)*
Расширение Вирсунгова протока	–	12(46,2%)*
Утолщение стенки ЖП	16 (61,5%)*	11 (42,3%)*
Камни в холедохе	2 (7,7%)	10 (38,5%)
Аномалии ЖП	10 (38,5%)	8 (30,8%)
Множественные камни ЖП	10 (38,5%)	8 (30,8%)
Увеличение ЖП	5 (19,2%)	5 (19,2%)
Увеличение ПЖ	5 (19,2%)	5 (19,2%)
Единичный камень ЖП	4 (15,4%)	3 (11,5%)

Примечание: для данных отмеченных *, $p<0,01$.

Таблица 2

Частота МРТ симптомов при различных фазах эндотоксикоза

Симптомы	Фазы эндотоксикоза		
	Холестатическая(n=4)	Цитолитическая(n=18)	Полиорганная(n=4)
Увеличение печени	1 (25%)	16 (88, 9%)	-
Расширение холедоха	2 (50%)	14 (77,8%)	3 (75%)
Конкременты в холедохе	3 (75%)	4 (22,2%)	3 (75%)
Увеличение ЖП	1 (25%)	4 (22,2%)	-
Утолщение стенки ЖП	-	9 (50%)	2 (50%)
Аномалии ЖП	2 (50%)	7 (38,9%)	1 (25%)
Множественные камни ЖП	3 (75%)	5 (27,8%)	-
Единичный камень ЖП	-	2 (11,1%)	1 (25%)
Увеличение поджелудочной железы	2 (50%)	5 (27,8%)	-
Расширение ВПП	1 (25%)	8 (44,4%)	2 (50%)
Расширение Вирсунгова протока	-	11 (61,1%)	-
Конкременты холедоха не замечены	-	3	-

Таблица 3

Частота УЗИ симптомов при различных фазах эндотоксикоза ($p<0,05$)

Симптомы	Фазы эндотоксикоза		
	Холестатическая (n=127)	Цитолитическая (n=43)	Полиорганная (n=132)
Увеличение ЖП	120 (94,4%)	24 (55,8%)	112 (84,8%)
Расширение холедоха	56 (47,2%)	8 (18,6%)	41 (31,1%)
Диффузное увеличение pancreas	25 (19,7%)	41 (95,3%)	30 (22,7%)
Увеличение размеров печени	29 (22,8%)	28 (65,1%)	21 (15,9%)
Утолщение стенки ЖП	-	-	67 (50,6%)

Таблица 4

Симптоматика УЗИ и КТ при МЖ

Симптом	УЗИ (n=6)	КТ (n=6)
Увеличение печени	1 (16,6%)	1 (16,6%)
Расширение ВПП	1 (16,6%)	2 (33,3%)
Расширение холедоха	2 (33,3%)	4 (66,7%)
Увеличение ЖП	0	2 (33,3%)
Утолщение стенки ЖП	4 (66,7%)	5 (83%)
Аномалии ЖП	2 (33,3%)	2 (33,3%)
Множественные камни ЖП	4 (66,7%)	1 (16,6%)
Единичный камень ЖП	0	2 (33,3%)
Увеличение ПЖ	1 (16,6%)	2 (33,3%)

В тех случаях, когда развивается цитолитическая фаза желтухи (n=43), преобладают диффузные изменения эхоплотности поджелудочной железы (все 43 человека), увеличение ее размеров – 41 больной (95,3%), увеличение ее размеров и изменение формы – 28 пациентов (65,1%). Таким образом, клинические признаки поражения паренхиматозных органов у лиц этой группы являются наиболее значимыми.

Утолщение стенки и двойной контур желчного пузыря – 67 больных (50,6%), гнойные очаги около и в самой стенке желчного пузыря или в печени – 12 пациентов (15,9%) при полиорганной стадии механической желтухи встречались часто.

Сравнивая полученные результаты обследования больных первой группы, было сделано заключение о том, что МРТ более точно, чем УЗИ выявляет такие симптомы как увеличение печени (на 53,9% $t=4,7$; $p<0,01$), расширение холедоха. Эмпирическая вероятность ошибки при диагностике холедохолитиаза с помощью МРТ на 61,6% ниже, чем при использовании УЗИ. Отмечается, что МРТ обладает наибольшей эффективностью в цитолитическую стадию эндотоксикоза, поскольку гораздо точнее выявляет признаки повреждения паренхиматозных органов (увеличение печени, увеличение поджелудочной железы, расширение Вирсунгова протока). С помощью УЗИ более эффективно выявляется утолщение стенки ЖП (на 19,2%, $t=3$; $p<0,01$), наличие конкрементов ЖП (на 11,5% чаще). Специфические симптомы для холестатической (увеличение желчного пузыря) и полиорганной стадии (утолщение стенки желчного пузыря) стадии эндотоксикоза с помощью УЗИ выявляются точнее, чем с помощью МРТ. В целом УЗИ при определении патологических процессов в желчном пузыре предпочтительнее, чем МРТ. В то же время эффективность УЗИ при диагностике холедохолитиаза крайне мала.

Данные, полученные при обследовании больных второй группы (N=6), представлены в таблице 4. Из таблицы видно, что УЗИ определяет наличие конкрементов в желчном пузыре на 16,6% эффективнее, чем КТ. Однако КТ эффективнее при определении увеличения поджелудочной железы на 16,7%. Абсолютная и относительная погрешность определения размера холедоха методом КТ составила 0,08 см и 0,12см соответственно. Выявлен очень высокий уровень корреляции с интраоперационными данными ($R=0,942$, $p=0,017$). Следовательно, самым чувствительным методом для определения диаметра холедоха является КТ.

Выводы

1. Информативность УЗИ, КТ и МРТ при диагностике механической желтухи неопухолевого генеза

зависит не только от причины заболевания, но и от фазы эндотоксикоза.

2. УЗИ является наименее информативным методом исследования. Вероятность выявить холедохолитиаз с помощью УЗИ мала, а точность измерения диаметра холедоха и размера печени ниже, чем при использовании других современных методов. В тоже время УЗИ является наилучшим методом выявления конкрементов желчного пузыря, а также эффективнее других методов определяет наличие воспалительных симптомов в различные стадии заболевания.

3. МРТ самый информативный метод исследования. С помощью него наиболее точно выявляется увеличение печени и наличие холедохолитиаза. МРТ наиболее эффективна в цитолитическую стадию эндотоксикоза, когда страдает гепатоцит.

4. КТ – самый точный неинвазивный метод для измерения диаметра холедоха. При КТ точнее определяются такие патологические процессы как увеличение желчного пузыря, утолщение стенки желчного пузыря, расширение внутрипеченочных желчных протоков, увеличение поджелудочной железы.

Список литературы

1. Балалыкин А.С. ЭРПХГ, ЭПТ и чреспапиллярные операции – успехи и проблемы: сб. тез. 3-го Московского международного конгресса по эндоскопической хирургии. – М., 2005. – С. 22-24.
2. Мумладзе Р.Б., Чеченин Г.М., Эминов М.З. и др. // *Анналы хирургии.* – 2004. – №4. – С. 41-45.
3. Ханевич М.Д., Грабовый А.М. // *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии.* – 2005. – №3. – С. 57-61.
4. Дунаевская С.С., Винник Ю.С., Дябкин Е.В. // *Сибирский медицинский журнал.* – 2008. – №4. – С. 35-38.

НУЖДАЕМОСТЬ В САНАЦИИ И ОРТОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ УЧАЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ-ИНТЕРНАТА САНАТОРНОГО ТИПА

Фурсик Д.И., Фурсик Т.И., Петрова Е.Ю.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия, e-mail: defurs@hotmail.com

В рамках мероприятий по диспансеризации, нами были осмотрены 118 учащихся 1-8 классов Государственного образовательного учреждения санаторного типа для детей, нуждающихся в длительном лечении, «Волгоградская школа-интернат «Надежда», относящихся к категориям детей-инвалидов, сирот и находящихся на попечении. Учреждение прикреплено для медицинского обслуживания учащихся к клинико-диагностическому центру, в штате которого отсутствует стоматолог. Нами был выигран тендер на проведение стоматологической диспансеризации контингента учеников.