

ЖЕЛЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПРИ НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА И НАРУШЕНИЯХ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ

(по данным холеграфии)

П. Д. Тарнопольская, Н. С. Тайц и Л. К. Лукаш

Отдел лечебного питания Института питания АМН СССР (Москва)

Объективную информацию о состоянии концентрационной функции желчного пузыря, двигательной способности его, о нарушении желчевыделительной функции печени, о состоянии концевых аппаратов желчевыделительных протоков дает холеграфия. Особое значение этот метод приобретает в связи с возможностью динамического наблюдения (до и после комплексной терапии).

Мы изучали концентрационную и двигательную функции желчного пузыря у больных хроническим гепатитом, хроническим холециститом, хроническим панкреатитом, хроническим гастритом с секреторной недостаточностью и при ожирении. Было обследовано 823 чел. с перечисленными выше нозологическими формами (возраст — от 22 до 55 лет).

Накануне исследования больному разрешали принимать пищу не позднее 20 час. Утром исключался прием пищи, питья и лекарств. Очистительных клизм предварительно не делали. В локтевую вену больного в течение 2—5 мин. вводили контрастное вещество, нагретое до температуры тела. Рентгенологические снимки области желчного пузыря производили через 15, 30, 45, 60, 120 мин. и далее до получения однородной тени желчного пузыря, после этого холеграфию считали законченной. Все снимки производили в вертикальном положении больного при строго фиксированных соотношениях между фокусом трубки, обследуемым и кассетой при задне-переднем ходе лучей.

При анализе концентрационной функции желчного пузыря учитывали следующие показатели: срок появления контрастной желчи в проксимальном отделе желчного пузыря и на дне его, наличие феномена слоистости желчи в пузыре, краевых тенево-полосок, время наступления однородности тени пузыря, интенсивность этой тени на заключительном этапе холеграфии, поступление контрастного вещества в двенадцатиперстную кишку.

Концентрационную функцию желчного пузыря оценивали по классификации, предложенной Л. Д. Линденбратеном и В. А. Куликовым, которые различают нормальную, ослабленную и усиленную функции. В свою очередь ослабленную концентрационную функцию они подразделяют по выраженности нарушений на I ст. (незначительные), II ст. (умеренные), III ст. (выраженные), IV ст. (резко выраженные).

При оральной холецистографии в качестве контрастного вещества применяли били-траст (6,0 при двукратном вечернем приеме — в 18 и 20 час.).

При подготовке к исследованию для исключения возможного интероцептивного влияния на моторику желчного пузыря со стороны толстой кишки режим питания не изменяли, клизмы не назначали.

Исследование производили утром натощак в паузе пищеварения. Серию холецистограмм начинали с обзорного снимка желчного пузыря через 14 часов после перорального приема контрастного вещества. Последующие снимки делали через 30, 60 мин., после приема 30 мл сырого яичного желтка и через 60 мин. после завтрака.

Двигательную функцию изучали на основании ритма сокращения желчного пузыря (степень уменьшения наибольшего поперечника желчного пузыря после приема желтков через определенный промежуток времени — 30—60 мин.), интенсивности сокращения желчного пузыря (степень уменьшения поперечника желчного пузыря при максимальном сокращении) и количества пузырной желчи, выделяющейся в двенадцатиперстную кишку.

Для оценки двигательной функции учитывали: момент наступления визуальной однородности желчного пузыря, относительное уменьшение максимального поперечника желчного пузыря через 30 и 60 мин. после приема 30 мл сырого яичного желтка и через 60 мин. после еды.

Относительные изменения объема остаточной желчи определяли по формуле:

$$\frac{V_1}{V_0} = \left(\frac{D_1}{D_0} \right)^3,$$

где V_1 — объем желчного пузыря в соответствующий момент времени;
 V_0 — объем желчного пузыря при визуальной его однородности (исходный объем);
 D_1 — поперечник желчного пузыря в соответствующий момент времени;
 D_0 — поперечник желчного пузыря при визуальной его однородности (исходный поперечник).

Эвакуаторную функцию желчного пузыря расценивали как удовлетворительную, если его наибольший поперечник после приема раздражителя уменьшался на $\frac{2}{3}$, что соответствовало уменьшению объема пузыря на 70—50%. Поэтому мы считали опорожнение пузыря хорошим, когда его объем уменьшался более чем на 60%, средним — на 50—60%, слабым — менее чем на 50%.

У 486 больных был хронический постботкинский гепатит и цирроз печени с различной степенью поражения (непрогрессирующая форма, прогрессирующая без перехода в цирроз и с переходом в цирроз).

У большинства больных установлена II или III ст. ослабления концентрационной функции желчного пузыря, а у всех больных с циррозом (25 чел.) тени желчного пузыря получить не удалось.

При изучении концентрационной функции желчного пузыря у больных с хроническим постботкинским гепатитом и циррозом печени мы сопоставляли данные холеграфии с результатами пункционной биопсии печени [9], бромсульфалеиновой пробы [7] и показателями белковых фракций крови [9]. У 37 больных выявлено возрастание морфологических изменений в печени с прогрессированием процесса при соответствующем ослаблении концентрационной функции желчного пузыря (чаще всего отмечалась корреляция с выраженностью фиброза и белковой дистрофии пунктата печени).

У 87 больных пропорционально тяжести патологического процесса в печени нарастала задержка бромсульфалена в крови и степень ослабления концентрационной функции желчного пузыря. Установлена отчетливая зависимость степени ослабления концентрационной функции желчного пузыря от выделительной функции печени. Так, при I ст. ослабления концентрационной функции желчного пузыря показатель бромсульфалеиновой пробы — 6,98%, при II ст. — 9,26%, при III ст. — 10,1%. При повышении показателя бромсульфалеиновой пробы до 30,92% тень желчного пузыря не определялась.

При сопоставлении с осадочными пробами печени и белковыми фракциями крови у 322 больных этой группы отмечен определенный параллелизм между концентрационной функцией желчного пузыря и показателями проб.

По-видимому, концентрационная функция желчного пузыря зависит не только от резорбтивной способности его слизистой, но и от функциональной способности печеночных клеток выделять контрастную желчь; отсутствие же тени желчного пузыря у больных циррозом следует рассматривать как признак значительного понижения печеночной функции, что подтверждает данные, полученные другими исследователями [1, 4, 5].

У 13 больных выявлен переход контрастной желчи в паузе пищеварения в двенадцатиперстную кишку, что связано с расслаблением сфинктера. Характеристика двигательной функции желчного пузыря у больных хроническим постботкинским гепатитом дана в табл. 1.

Таблица 1

Время после приема раздражителя, мин.	Степень уменьшения желчного пузыря		
	хорошая	средняя	слабая
	% больных		
30	57	22	21
60	64	23	13
120	91	5	4

Установлено, что положительные сдвиги концентрационной функции желчного пузыря у данной группы больных (под влиянием лечебного питания) зависят от степени поражения паренхимы печени, ухудшаясь по мере прогрессирования процесса (табл. 2).

Таблица 2

Форма течения хронического гепатита	Число больных			
	общее	с нормальной концентрационной функцией желчного пузыря до и после лечения	с положительной динамикой	с отсутствием динамики
Непрогрессирующая	59	16	19	24
Прогрессирующая без перехода в цирроз	17	2	8	7
Прогрессирующая с переходом в цирроз	25	—	8	17

У 80 больных был хронический бескаменный холецистит. В клинику больные поступали в период длительной ремиссии с умеренным клиническим проявлением заболевания. У 48 больных при холеграфии не было обнаружено признаков нарушения concentra-

дионной функции желчного пузыря, у 32 способность пузыря концентрировать желчь была ослаблена (I—II ст.).

Характеристика состояния двигательной функции желчного пузыря у больных хроническим холециститом представлена в табл. 3.

Таблица 3

Время после приема раздражителя, мин.	Степень уменьшения объема желчного пузыря		
	хорошая	средняя	слабая
	% больных		
30	25	29	46
60	78	11	11
120	75,9	14,5	9,6

У 20 больных была произведена повторная холеграфия после комплексного лечения, причем у части больных улучшилась как концентрационная, так и сократительная функция желчного пузыря.

У 62 больных был хронический панкреатит. Диагноз панкреатита был подтвержден сперативно или высокими цифрами диастазы мочи (1024 ед. и выше).

Концентрационная функция желчного пузыря была нормальной у 18 больных и ослабленной у 44 (табл. 4).

Таблица 4

Всего больных хроническим панкреатитом	Концентрационная функция				
	нормальная	ослабленная			
		I ст.	II ст.	III ст.	IV ст.
62	18	15	17	10	2

У 16 больных обнаружены камни в желчном пузыре. Какой-либо закономерности между наличием камней и степенью ослабления концентрационной функции пузыря нам не удалось выявить.

У 8 больных определялись сращения желчного пузыря с соседними органами (печенью, двенадцатиперстной кишкой).

Переход контрастной желчи в двенадцатиперстную кишку в паузе пищеварения отмечен у 36 больных.

Этот феномен впервые был описан П. Д. Тарнопольской и С. А. Тужилиным и расценен ими как недостаточность сфинктера Одди, которая в сочетании с дуоденитом, ретроперистальтикой и забросом кишечного сока (в частности, энтерокиназы) в проток поджелудочной железы может явиться одним из патогенетических моментов в возникновении панкреатита.

Параллелизма между степенью нарушения концентрационной функции желчного пузыря и выраженностью недостаточности сфинктера Одди выявлено не было.

У значительного количества больных были обнаружены камни в желчном пузыре.

Двигательная функция желчного пузыря у больных хроническим панкреатитом представлена в табл. 5.

Таблица 5

Время после приема раздражителя, мин.	Степень уменьшения объема желчного пузыря		
	хорошая	средняя	слабая
	% больных		
30	40	24	36
60	85	3	12
120	94	—	6

У 91 больного был хронический гастрит с секреторной недостаточностью (давность заболевания — от 10 до 15 лет). Почти всем больным была произведена гастробиопсия, у большинства констатирована метаплазия с формированием кутикулярного кишечного эпителия [6].

Концентрационная функция желчного пузыря изучалась у 40 больных, у 14 она оказалась нормальной и у 26 ослабленной.

Двигательная функция желчного пузыря изучалась у всех больных хроническим гастритом (табл. 6).

Таблица 6

Время после приема раздражителя, мин.	Степень уменьшения объема желчного пузыря		
	хорошая	средняя	слабая
	% больных		
30	52	21	27
60	92	8	—
120	90	—	10

У 6 больных были найдены камни желчного пузыря и у 5 — перихолецистит.

У 40% был отмечен переход контрастной желчи вне фазы пищеварения в двенадцатиперстную кишку, что свидетельствовало о недостаточности сфинктера Одди.

Наличие у 15 больных дуоденита, установленного при рентгенологическом исследовании, а также изменения ферментативной активности поджелудочной железы говорят о том, что у больных хроническим гастритом с секреторной недостаточностью в патологический процесс вовлекается поджелудочная железа.

У 104 больных была обменно-алиментарная форма ожирения II—III ст. На холецистограммах желчный пузырь у 70 из них располагался высоко в правом подреберье — на уровне XI—XII ребер, чаще был округлой формы. Перегибы желчного пузыря отмечены у 22 больных.

У 23% больных были выявлены конкременты в желчном пузыре (при отсутствии клинических данных, указывающих на желчекаменную болезнь). Концентрационная функция желчного пузыря была ослаблена у 35 (33,6%) больных (I ст. — у 37% и II ст. — у 43%). У 7 (20%) больных тень желчного пузыря отсутствовала.

По-видимому, большой процент больных с нарушенной концентрационной функцией желчного пузыря обусловлен, с одной стороны, наличием у них обменного холецистита, с другой [2] — жировой дистрофией печени.

Хорошая двигательная функция желчного пузыря была у 63% больных, средняя — у 17% и слабая — у 20%.

Суммируя полученные данные, мы пришли к выводу, что холеграфия дает возможность выявить определенные нарушения концентрационной и двигательной функции желчного пузыря у больных с вышеперечисленными заболеваниями.

При анализе результатов в отдельных группах наиболее выраженное ослабление концентрационной функции обнаружено у больных хроническим гепатитом и циррозом печени, хроническим холециститом и хроническим панкреатитом.

Наиболее отчетливое нарушение двигательной функции наблюдается при заболевании самого желчного пузыря (хронический холецистит). Так, ослабленная сократительная функция была получена почти у половины таких больных. Менее существенное нарушение двигательной функции отмечено при хроническом гепатите и ожирении. Двигательная функция желчного пузыря у больных хроническим панкреатитом и, особенно, у больных хроническим гастритом мало отклонялась от нормы.

Переход контрастной желчи в двенадцатиперстную кишку в паузе пищеварения свидетельствует о возможной патогенетической связи заболеваний органов гепатопанкреатодуоденальной системы и позволяет считать, что заболевание одного из органов этой системы может обусловить функциональные и морфологические изменения со стороны печени и желчевыводящих путей.

Весьма важно своевременно выявить начальные и скрыто протекающие расстройства в желчевыводительной системе, так как если функциональные расстройства будут существовать длительное время, они могут привести к стойким органическим изменениям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бакалейников С. С. Клин. мед., 1951, 5; 1956, 3. — 2. Зубовский Г. А., Оленева В. А. Там же, 1966, 11. — 3. Куликов В. А. Вестн. рентгенол. и радиол., 1964, 2; В кн.: Рентгенофизиология и функциональная патология желчных путей. М., 1965. — 4. Линденбратен Л. Д. Рентгенологическое исследование желчных путей. Медгиз, Л., 1953; В кн.: Рентгенофизиология и функциональная патология желчного пузыря. М., 1965. — 5. Максусом Д. Н. Клин. мед., 1953, 8. — 6. Савощенко И. С., Тарнопольская П. Д., Григорян Э. Г., Тайц Н. С. Вopr. пит., 1966, 3. — 7. Садых-Заде К. С., Лукаш Л. К., Курчавая М. А. Азерб. мед. журн., 1967, 2. — 8. Тарнопольская П. Д., Тужилин С. А. Клин. мед., 1964, 10. — 9. Тарнопольская П. Д., Яцышина Т. А., Курчавая М. А. В кн.: Патология печени и желчных путей. Элиста, 1966. — 10. Cuniff, Dollan. Gastroenterology, 1953, 25, 4.