

Является ли супрастенотическая дилатация обязательным симптомом нарушения оттока желчи?

В.В. Юрченко, д. м. н., профессор кафедры хирургии, акушерства и гинекологии
ФГАОУ ВПО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
пр. А. Невского, 14, Калининград, 236041, Российская Федерация

Is suprastenotic dilatation a mandatory symptom of impaired bile outflow?

V.V. Yurchenko, MD, PhD, DSc, Professor of Department of Surgery, Obstetrics, and Gynecology
I. Kant Baltic Federal University,
prospekt A. Nevskogo, 14, Kaliningrad, 236041, Russian Federation

Цель исследования – изучение частоты, природы и симптоматики нарушений оттока желчи, протекающих без формирования супрастенотического расширения.

Материал и методы. Под наблюдением находились 1082 пациента, которым с целью дифференциальной диагностики желтухи разной природы проводилась эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография. В зависимости от диаметра общего желчного протока пациенты были распределены на группы с холангиоэктазией и без неё. Изучались причины нарушений эвакуации желчи, уровень билирубина, печёночных трансфераз и щёлочной фосфатазы, длительность механической желтухи и её периодичность, существование протяжённой компрессии супрастенотического расширения, встречаемость других симптомов и эффективность дополнительных способов дифференциальной диагностики печёночной и механической желтухи.

Результаты. Отсутствие супрастенотического расширения было отмечено в 11 наблюдениях: при блоках гепатикохоледаха нециркулярной (аморфной) внутренней организации, рубцовых стенозах гепатикохоледаха, обильном метастазировании в ворота и паренхиму печени, когда протяжённый стеноз общего печёночного протока не приводит к внутрипечёночной холангиоэктазии. В 9 наблюдениях при визуализации стеноза магистральных желчных протоков для выяснения природы и степени стеноза, а также его ригидности использовали инструментальную пальпацию и аспирационную биопсию. Для дифференциальной диагностики желтухи применялось эндобилиарное стентирование.

Заключение. У 0,8% пациентов с нарушением оттока желчи органической природы отсутствует супрастенотическое расширение. В этих случаях о препятствии оттоку желчи могут свидетельствовать чёткообразные колебания диаметра гепатикохоледаха и его деформация. Частично объяснить отсутствие супрастенотического расширения возможно обильным метастатическим поражением печени и злокачественной инфильтрацией гепатодуоденальной связки. Для дифференциальной диагностики механической и печёночной желтухи при отсутствии супрастенотического расширения возможно использование инструментальной пальпации и эндобилиарного стентирования с последующей оценкой динамики уровня билирубина, аспирационной биопсией.

Введение

Несмотря на достаточно длительную историю широкого клинического применения контрастирования желчных протоков (в том числе ретроградного), высокую чувствительность и специфичность метода, достигающую

соответственно 95 и 98% [1–3], по-прежнему встречаются сложные для трактовки случаи. Прежде всего это относится к наиболее важному диагностическому критерию – супрастенотическому расширению, традиционно считающемуся обязательным симптомом

Objective: to study the rate, nature, and symptoms of bile flow impairments running without developing suprastenotic dilatation.

Material and methods. A total of 1082 patients undergoing endoscopic retrograde cholangiopancreatography for the differential diagnosis of jaundices were followed up. According to the diameter of the common bile duct, the patients were classified into cholangioectasia and non-cholangioectasia groups. The investigators studied the causes of bile evacuation disorders; the levels of bilirubin, hepatic transferases, and alkaline phosphatase; the duration and periodicity of obstructive jaundice; extended compression of suprastenotic dilatation; the occurrence of other symptoms; and the efficiency of additional procedures for the differential diagnosis of hepatic and obstructive jaundices.

Results. There was no suprastenotic dilatation in 11 cases: in noncircular amorphous internal hepatocholechal blocks, in cicatricial stenoses of the hepatocholechoch, in excessive metastatic spread into the hepatic portal and parenchyma, extended stenosis of the common bile duct does not lead to intrahepatic cholangioectasia. In 9 cases, instrumental palpation and aspiration biopsy were used to visualize common bile duct stenosis in order to elucidate its nature, degree, and rigidity. Endobiliary stenting was employed for the differential diagnosis of jaundices.

Conclusion. No suprastenotic dilatation was seen in 0.8% of patients with organic bile flow impairment. In these cases, obstacles to bile flow may be suggested by clear-cut variations in the diameter of the hepatocholechoch and its deformity. The absence of suprastenotic dilatation may be partly explained by excessive metastatic liver involvement and malignant hepatoduodenal ligament infiltration. When suprastenotic dilatation is absent, instrumental palpation and diagnostic and therapeutic stenting may be used for the differential diagnosis of obstructive and hepatic jaundices.

Ключевые слова:

эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография, эндобилиарное стентирование, нарушения оттока желчи, желтуха

Index terms:

endoscopic retrograde cholangiopancreatography, endobiliary stenting, impaired bile flow, jaundice

механической желтухи. Однако, как показывает клинический опыт, данный диагностический критерий нельзя абсолютизировать. В современных условиях методы медицинской визуализации позволяют обнаружить патологические очаги незначительно размера [4–6], причём бывает весьма затруднительно судить о реальном существовании блока пассиву желчи.

Целью нашего исследования являлось изучение частоты, природы и симптоматики нарушений оттока желчи, протекающих без формирования супрастенотического расширения.

Материал и методы

Под наблюдением находились 1082 пациента, которым с целью дифференциальной диагностики желтухи разной природы проводилась эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ). В зависимости от диаметра общего желчного протока все пациенты были распределены на группу с холангиоэктазией (диаметр супрастенотической части общего желчного протока более 10 мм) и группу без холангиоэктазии (диаметр супрастенотической части общего желчного протока менее 10 мм) [7]. Вторая группа была объектом углублённого исследования: изучались причины нарушения эвакуации желчи, уровень билирубина, печёночных трансфераз и щёлочной фосфатазы, длительность механической желтухи и её периодичность, существование протяжённой компрессии супрастенотического расширения (метастатического поражения печени или протяжённой злокачественной инфильтрации гепатодуоденальной связки), встречаемость других рентгенологических симптомов органической патологии желчных протоков и эффективность дополнительных способов дифференциальной диагностики печёночной и механической желтухи с учётом её сложности. В качестве таких дополнительных способов



Рис. 1. Результаты ЭРХПГ: *а* – определяется рентгенологическая картина чёткообразных расширений при пограничном диаметре внепечёночных желчных протоков, косвенно указывающих на нарушение пассажа желчи; *б* – нерасширенные магистральные желчные протоки (отчетливо видно при сравнении их с диаметром дуоденоскопа – 11 мм).

использовались пробное стентирование магистральных желчных протоков, инструментальная пальпация под рентгеноконтролем и аспирационная и щёточная биопсия (материал забирался трёхкратно). Точность данных ЭРХПГ оценивалась по послеоперационным, гистологическим и секционным заключениям.

Результаты и обсуждение

Отсутствие супрастенотического расширения было отмечено в 11 наблюдениях: 1 (0,1%) наблюдение – холедохолитиаз, 3 (0,3%) – метастатические поражения печени, 1 (0,1%) – опухоль Клацкина, 3 (0,3%) – новообразования головки поджелудочной железы и еще 3 (0,3%) – рубцовые стенозы гепатикохоледох. Уровень билирубина варьировал от 73,5 до 342,2 мкмоль/л. Длительность желтухи составляла от 20 сут до 2,5 мес. В 7 (0,7%) наблюдениях желтуха носила постоянный характер, в 3 (0,3%) наблюдениях – интермиттирующий характер, с колебаниями уровня билирубина от 73,5 до 214,0 мкмоль/л, в 1 (0,1%) наблюдении – неуклонно прогрессирующий характер. Уровень печёночных трансаминаз находил-

ся в диапазоне от нормального до 30-кратного повышения и не коррелировал ни с уровнем билирубина, ни с продолжительностью заболевания. Из сопутствующих симптомов органической патологии желчных протоков в двух наблюдениях выявлены чёткообразные колебания (рис. 1) диаметра гепатикохоледох в пределах нормы (0,2%) – в этих случаях имела место злокачественная инфильтрация гепатодуоденальной связки. В 3 (0,3%) наблюдениях отмечен увеличенный желчный пузырь, однако диагностическая ценность этого симптома при отсутствии холангиоэктазии невелика.

В 9 (0,8%) наблюдениях при визуализации стеноза магистральных желчных протоков (рис. 2) для выяснения его природы, степени и ригидности использовали инструментальную пальпацию и аспирационную биопсию: во всех наблюдениях гистологическое заключение соответствовало заключительному диагнозу.

Динамика пассажа желчи к настоящему времени исследована недостаточно [8, 9]. Тот факт, что стенозы магистральных желчных протоков достаточно



Рис. 2. Результаты ЭРХПГ: рентгенологическая картина стеноза общего печёночного протока без формирования супрастенотического расширения. К области стеноза ретроградно подведён толстостенный катетер для определения степени проходимости, ригидности сужения и взятия аспирационной биопсии.



Рис. 3. Результаты ЭРХПГ: рентгенологическая картина стеноза интрапанкреатического отдела общего желчного протока с формированием умеренного изгиба и невозможностью проведения через него узкого катетера, при этом диаметр вышележащей части ОЖП не превышает 8 мм.



Рис. 4. Результаты ЭРХПГ: типичная картина компрессии интрапанкреатического отдела общего желчного протока головкой поджелудочной железы.

часто шире по диаметру, чем устье фатерова сосочка, даже в момент обильного поступления желчи в ДПК (что хорошо видно при проведении эндобилиарных вмешательств), может быть объяснён только тем, что в формировании супрастенотического расширения значительную роль играет потеря тонуса стенки гепатикохоледаха. Существование данного феномена подтверждает также следующий клинический пример.

Пациент Ф., 58 лет, переведён в хирургическое отделение из гастроэнтерологического по поводу увеличения головки поджелудочной железы до 4,2 см и незначительно выраженной желтухи (64 мкмоль/л за счёт прямого билирубина). При этом холангиоэктазии ни по данным УЗИ, ни по данным МРТ не отмечалось, более того, уровень трансаминаз достигал 1218 Ед/л, что заставляло сомневаться в механической природе желтухи. По результатам ЭРХПГ холангиоэктазии также не было выяв-

лено (рис. 3), однако при проведении инструментальной пальпации самым тонким катетером чётко определялся циркулярный стеноз интрапанкреатического отдела холедоха.

На 5-е сут после операции у пациента развился острый холангит, в связи с чем повторно выполнена ЭРХПГ. По ее результатам выявлена типичная рентгенологическая картина блока интрапанкреатического отдела общего желчного протока (рис. 4), в связи с чем проведено эндобилиарное стентирование. В ходе оперативного вмешательства диагноз злокачественного новообразования головки поджелудочной железы с инфильтрацией гепатодуоденальной связки был подтверждён.

Отсутствие супрастенотического расширения может возникать и при блоках гепатикохоледаха нециркулярной (аморфной) внутренней организации (рис. 5).

В двух наблюдениях рубцовый стеноз гепатикохоледаха не сопровождался супрастенотичес-



Рис. 5. Результаты ЭРХПГ: определяется дефект заполнения средней трети гепатикохоледаха при отсутствии супрастенотического расширения.

ким расширением, и о препятствии оттоку желчи можно было судить по формированию его изгиба (рис. 6) на уровне культы пузырного протока. В обоих наблюдениях имелись повышение уровня печёночных трансаминаз в 2,7 раза и холецистэктомия

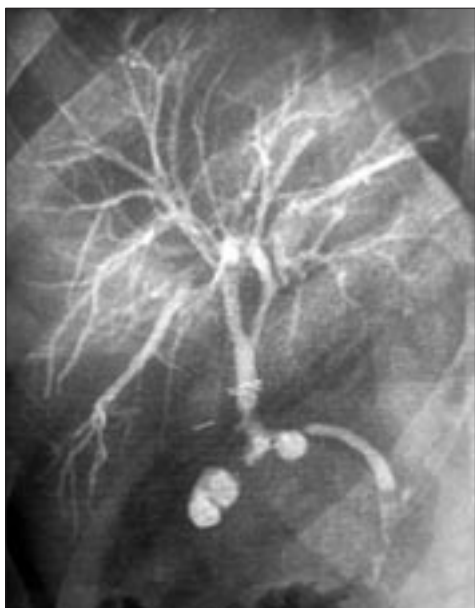


Рис. 6. Результаты ЭРХПГ: определяется деформация верхней трети общего желчного протока на фоне рубцового стеноза без формирования супрастенотического расширения.



Рис. 7. Результаты ЭРХПГ: выявляется стеноз общего печёночного протока без формирования внутрипечёночной холангиоэктазии, при этом катетер проведён выше стеноза – во внутрипечёночных протоках определяется его рентгеноконтрастный наконечник (стрелка).

в анамнезе (6 и 8 мес до возникновения желтухи соответственно), что не исключало вирусного гепатита, в связи с чем для дифференциальной диагностики желтухи было использовано эндобилиарное стентирование.

При обильном метастазировании в ворота и паренхиму печени протяжённое сужение вследствие сдавления общего печёночного протока может не приводить к внутрипечёночной холангиоэктазии (рис. 7). В таких случаях для дифференциальной диагностики желтухи эффективны инструментальная пальпация катетером для выполнения ЭРХПГ с аспирационной биопсией и лаважированием просвета гепатикуса. Единственным рентгенологическим симптомом в данных случаях является прерывистость внутрипечёночных желчных протоков и их деформация (рис. 8). Подобных наблюдений в нашем исследовании было 3 (0,3%).

Выводы

1. Отсутствие супрастенотического расширения, встречающееся в 0,8% случаев у пациентов

с нарушением оттока желчи органической природы, не зависит от вида механической желтухи, её выраженности и длительности, уровня печёночных трансаминаз и щелочной фосфатазы.

2. При отсутствии супрастенотического расширения о наличии препятствия оттоку желчи могут свидетельствовать чёткообразные колебания диаметра гепатикохоледоха и его деформация, а также деформированность и прерывистость внутрипечёночных желчных протоков.

3. Отчасти объяснить отсутствие супрастенотического расширения выше блока желчных протоков возможно обильным метастатическим поражением печени (0,3%) и злокачественной инфильтрацией гепатодуоденальной связки (0,2%).

4. Для дифференциальной диагностики механической и печёночной желтухи при отсутствии супрастенотического расширения возможно использование инструментальной пальпации и эндобилиарного стентирования с последующей оценкой динамики уровня билирубина, аспирационной биопсией.

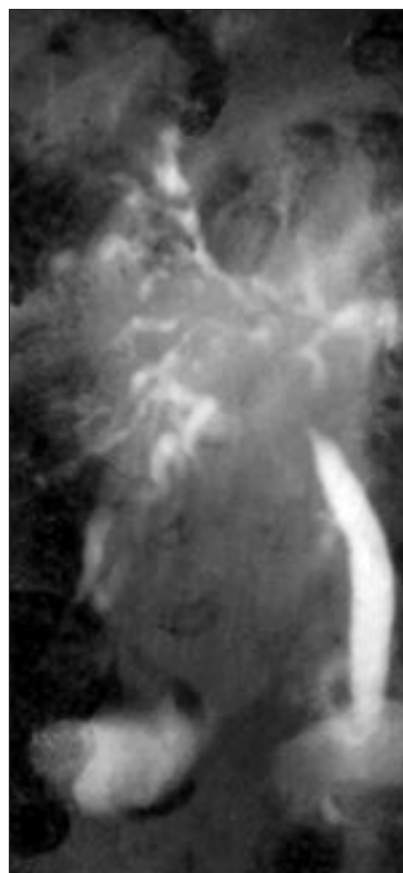


Рис. 8. Результаты ЭРХПГ: отмечаются прерывистые и деформированные внутрипечёночные желчные протоки нормального диаметра при стенозе общего печёночного протока.

Литература

1. Cotton P.B., Leung J.W. Advanced digestive endoscopy: ERCP. USA: Wiley-Blackwell; 2005.
2. Freeman M.L. Adverse outcomes of ERCP. *Gastrointest. Endosc.* 2002; 56 (Suppl. 6): S273–82.
3. Foutch P.G., Kerr D.M., Harlan J.R., Manne R.K., Kummet T.D., Sano-wski R.A. Endoscopic retrograde wire-guided brush cytology for diagnosis of patients with malignant obstruction of the bile duct. *Am. J. Gastroenterol.* 1990; 85: 791–5.
4. Domagk D., Wessling J., Reimer P. et al. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography, intraductal ultrasonography, and magnetic resonance cholangiopancreatography in bile duct strictures: a prospective comparison of imaging diagnostics with histopathological correlation. *Am. J. Gastroenterol.* 2004; 99 (9): 1684–9.
5. Mi-Suk Park, Tae Kyoung Kim, Kyoung Won Kim et al. Differentiation of extrahepatic bile duct cholangiocarcinoma from benign stricture: Findings at MRCP versus ERCP. *Radiology.* 2004; 233: 234–40.
6. Jong Ho Moon, Young Deok Cho, Sang Woo Cha et al. The detection of bile duct stones in suspected biliary pancreatitis: Comparison of

MRCP, ERCP, and intraductal US. *Am. J. Gastroenterol.* 2005; 100: 1051–7.

7. Королёв Б.А., Пиковский Д.П. Экстренная хирургия желчных путей. М.: Медицина; 1990.
8. Большая медицинская энциклопедия. 3-е изд. т. 8. М.; 1978: 596.
9. Черкасов В.А., Попов А.В., Гущенский Л.Б., Палатова Л.Ф. Показатели физико-химических свойств желчи и мочи в диагностике панкреатита в сочетании с холелитиазом. *Вестник хирургии им. И.И. Грекова.* 2003; 162 (3): 36–40.

References

1. Cotton P.B., Leung J.W. Advanced digestive endoscopy: ERCP. USA: Wiley-Blackwell; 2005.
2. Freeman M.L. Adverse outcomes of ERCP. *Gastrointest. Endosc.* 2002; 56 (Suppl. 6): S273–82.
3. Foutch P.G., Kerr D.M., Harlan J.R., Manne R.K., Kummet T.D., Sano-wski R.A. Endoscopic retrograde wire-guided brush cytology for diagnosis of patients with malignant obstruction of the bile duct. *Am. J. Gastroenterol.* 1990; 85: 791–5.
4. Domagk D., Wessling J., Reimer P. et al. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography, intraductal

ultrasonography, and magnetic resonance cholangiopancreatography in bile duct strictures: a prospective comparison of imaging diagnostics with histopathological correlation. *Am. J. Gastroenterol.* 2004; 99 (9): 1684–9.

5. Mi-Suk Park, Tae Kyoung Kim, Kyoung Won Kim et al. Differentiation of extrahepatic bile duct cholangiocarcinoma from benign stricture: Findings at MRCP versus ERCP. *Radiology.* 2004; 233: 234–40.
6. Jong Ho Moon, Young Deok Cho, Sang Woo Cha et al. The detection of bile duct stones in suspected biliary pancreatitis: Comparison of MRCP, ERCP, and intraductal US. *Am. J. Gastroenterol.* 2005; 100: 1051–7.
7. Korolev B.A., Pikovskiy D.P. Urgent surgery of bile-excreting ducts. Moscow: Meditsina; 1990 (in Russian).
8. General medical encyclopedia. 3-rd is. Moscow; 1978; 8: 596 (in Russian).
9. Cherkasov V.A., Popov A.V., Gushchenskiy L.B., Palatova L.F. The parameters of physico-chemical properties of bile and urine in the diagnosis of pancreatitis associated with cholelithiasis. *Vestnik khirurgii imeni I.I. Grekova.* 2003; 162 (3): 36–40 (in Russian).

Поступила 03.09.2014