

УДК 616.367:616.36-008.5-089.81-073.75

ОСОБЕННОСТИ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У БОЛЬНЫХ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ ОПУХОЛЕВОГО ГЕНЕЗА ПОСЛЕ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ

Н.И. Забавина, А.Ф. Плотников, И.Е. Колпашиков, В.Е. Загайнов,
ФГУ «Приволжский окружной медицинский центр Росздрава»,
ГОВ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия Росздрава»

Традиционная техника пункционного дренирования желчевыводящих путей при диагностике и лечении механической желтухи опухолевого генеза требует наличия дорогостоящего рентгенохирургического оборудования и сопровождается высокой лучевой нагрузкой на персонал и больного. Альтернативой является метод дренирования под УЗ-контролем с последующим рентгенологическим холангиографическим исследованием.

The traditional technique of puncture drainage of biliary ducts while diagnostics and treatment of obstructive jaundice of tumorous genesis needs in expensive X-ray-surgical equipments and accompanies with high radiation-absorbed dose for the personnel and patient. The alternative offered is the drainage method under ultrasonic control with following rontgenological cholangiographic investigation.

В настоящее время в диагностике и лечении механической желтухи все более широко применяются чрескожные пункционно-дренажные вмешательства, осуществляемые под лучевым контролем. Вмешательства, выполняемые с чрескожного чреспеченочного доступа, позволяют с минимальной травмой выполнять различные диагностические манипуляции и лечебные процедуры. При высоком билиарном блоке они являются безальтернативными [1].

Одними из наиболее частых причин механической желтухи являются опухоли печени и поджелудочной железы [1, 5]. Значительно реже встречается и еще реже диагностируется как причина механической желтухи рак внепеченочных желчных протоков. Такие современные методы лучевой диагностики, как УЗИ с ЦДК, КТ, МРТ, позволяют определить уровень билиарного блока, но не всегда точно выявляют его причину.

Первичным методом визуализации печени и поджелудочной железы является УЗИ, но детальная оценка желчевыводящих путей проводится при рентгенологическом исследовании [1, 2, 3]. При этом обязательным условием визуализации является искусственное контрастирование желчных протоков [2]. «Золотым стандартом» в диагностике рака желчных протоков считается чрескожная чреспеченочная холангиография (ЧЧХГ) [1, 4].

Общепринятая методика ЧЧХГ требует дорогостоящего рентгенохирургического оборудования и сопровождается высокой лучевой нагрузкой на пациента и персонал, так как катетеризация желчевыводящих путей выполняется под флюороскопическим контролем.

Для минимизации лучевой нагрузки и уменьшения материальных затрат на исследование мы выполняли чрескожную чреспеченочную холангио- и холецистостомию (ЧЧХС и ЧЧХЦС) под УЗ-контролем с последующей транскатетерной холангио- и холецистохолангиографией. Целью настоящей работы явились оценка диагностических возможностей данного метода и степень снижения лучевой нагрузки на пациента при его использовании в сравнении с общепринятым.

Материалы и методы. Нами изучены результаты контрастного рентгенологического исследования желчевыводящих путей 26 больных с механической желтухой опухолевого генеза. Среди них было 13 мужчин (средний возраст – 54 года (49–68)) и 13 женщин (средний возраст – 60 лет (56–69)).

Все больные были разделены на 2 группы по уровню блока желчных протоков: группу I – с блоком на уровне ворот печени (14 человек) и группу II – с блоком на уровне дистальных отделов общего желчного протока (12 пациентов). В группе I у 11 больных была выявлена холангиокарцинома, у 3 – метастазы в лимфоузлы ворот печени. Блок дистального отдела холедоха у пациентов группы II был обусловлен опухолью головки поджелудочной железы. У всех больных диагноз был подтвержден на операции или по данным биопсии.

Всем больным выполнялось чрескожное дренирование желчевыводящих путей под УЗ-контролем на аппарате «Алока-630» (Япония) с конвексным датчиком 3,5 МГц и пункционным адаптером. Больным группы I проводилась катетерная холангиостомия, а группы II – катетерная холецистостомия.

Последующая холангио- или холецистохолангиография выполнялась на универсальном телеуправляемом рентгеновском аппарате DX-90 «Apelem» (Франция), укомплектованном клиническим дозиметром «ДРК-1». Для контрастирования желчевыводящих путей использовался 76%-ый раствор урографина с разведением 0,5%-ым раствором новокаина в соотношении 1:1. Количество введенного контрастного вещества не превышало объема желчи, полученной при пункции и дренировании.

Рентгенологическое исследование проводилось по общепринятой методике, адаптированной к требованиям нашей хирургической клиники. После катетеризации выполнялась рентгеноскопия брюшной полости с целью центрации на интересующую область, оценки положения дренажной трубки и выявления контрастных теней, в т. ч. от предыдущих исследований (КТ с пероральным контрастированием, рентгеноскопия желудка,

ирригоскопия). После введения 2–5 мл контрастного вещества при рентгеноскопии более точно оценивалось положение дренажной трубки по отношению к желчевыводящим путям. Далее наблюдали за контрастированием желчных путей, которое производилось дробно до тугого наполнения. Рентгенография выполнялась в положении лежа на спине в прямой и в косых (правой и левой) проекциях, при необходимости – и в вертикальном положении. В ряде случаев (при использовании рентгеноконтрастных катетеров) с целью более точного позиционирования дренажной трубки исследование дополнялось рентгеноскопией или рентгенографией после удаления контрастного вещества из желчных протоков. При необходимости проводилась коррекция положения дренажа.

Исходя из интересов хирургической клиники, нами был разработан стандартизованный протокол исследования, в котором врачом-рентгенологом указывается уровень билиарного блока, его степень, причины, выраженность желчной гипертензии, адекватность дренирования, анатомические особенности желчевыводящих путей и осложнения дренирования (при их наличии): миграция дренажа, патологический внутрибрюшной затек, гемобилия.

Результаты и обсуждение. У пациентов группы I (рис. 1) в 10 случаях (71,4%) блок желчных протоков был полным (отсутствовало поступление контраста в 12-перстную кишку), в 4 – неполным (контраст в кишку поступал). В группе II (рис. 2) количество больных с аналогичными изменениями – 9 (75%) и 3 соответственно. Разница встречаемости полного и неполного блока между двумя группами статистически недостоверна (коэффициент Стьюдента 0,2). Эти данные совпадают с литературными [1].

Форма культи желчного протока в группе I у 8 человек была цилиндрической, у 6 – конической. В группе II обе формы культи отмечены в одинаковом количестве наблюдений – в 6. Контуры культи в группе I в половине случаев были чёткими, в половине – нечёткими. В группе II четкие и нечёткие контуры были выявлены в 5 и 7 наблюдениях соответственно. Достоверной разницы в частоте встречаемости чётких и нечётких контуров, а также формы культи выявлено не было, что согласуется с данными литературы [1].

Ширина долевых протоков у больных в группе I колебалась от 10 до 20 мм (в среднем – 15,5 мм [13; 18]). Ширина общего желчного протока у больных группы II колебалась от 10 до 30 мм (в среднем – 15,5 мм [11,5; 18,5]). Желчная гипертензия в группе I у 5 человек расценена как умеренная, у 9 – выраженная. В группе II умеренная желчная гипертензия выявлена в 6 случаях, выраженная – в 5. Резко выраженная желчная гипертензия определялась только у 1 пациентки в группе II. При объёмных процессах в воротах печени со свободной от опухолевого блока развилкой долевых желчных протоков холангиостомический дренаж располагался в правом (5 пациентов) или левом (7 человек) долевом протоке. В случае опухолевого блока в развилке раздельно дренировались оба долевых желчных протока (2 человека). У пациентов группы II катетер всегда располагался в желчном пузыре.

У 2 больных, которым фистулография выполнялась в динамике, после дренирования выявлено сужение протоков до нормальных значений в результате их декомпрессии.

У одной пациентки дважды мигрировал катетер, что требовало повторной катетеризации желчного пузыря.

Патологических затёков контрастного вещества и признаков гемобилии у наших пациентов не было.



Рис. 1. Рентгенограммы больной Ш., 60 лет: при тугом наполнении (А) и после удаления контраста (Б). Контрастное вещество, введенное через катетер в левом долевым печёночным протоке, заполняет доле-вые, сегментарные печёночные протоки и общий желчный проток. Ширина долевых протоков: правого – 10 мм, левого – 11 мм. Холедох не расширен. В области развилки долевых печёночных протоков определяется стойкий дефект наполнения протяженностью 12 мм, культи левого долевого протока коническая с нечёткими контурами (Б). Контраст в 12-перстную кишку поступает. Патологических затёков контрастного вещества не выявлено.

Заключение. Состояние после левосторонней ЧЧХС. Рентгенологическая картина стенозирующего процесса в развилке долевых печёночных протоков (опухоль Клацкина, тип 2 по Бисмуту) с неполным билиарным блоком, признаки умеренной желчной гипертензии.

Из анатомических особенностей у одного больного отмечен добавочный правый печёночный проток, у 2 человек пузырный проток впадал в общий печёночный проток слева, у 1 было выявлено низкое впадение пузырного протока (рис. 2).



Рис. 2. Рентгенограмма больной К., 56 лет.



Контрастное вещество, введённое через холецистостому, заполняет желчный пузырь довольно больших размеров, пузырный проток, расширенные общий печеночный, долевые и сегментарные печёночные протоки. Пузырный проток впадает низко и снизу в культю цилиндрической формы с чёткими контурами, в связи с чем холедох не контрастируется. Ширина общего печёночного протока – 18 мм. Контраст в 12-перстную кишку не поступает. Затёков контрастного вещества в брюшную полость не выявлено.

Заключение. Состояние после холецистостомии. Рентгенологическая картина полного низкого блока желчевыводящих путей, признаки выраженной желчной гипертензии (опухоль головки поджелудочной железы); низкое впадение пузырного протока.

Благодаря используемой нами методике дренирования желчевыводящих путей под УЗ-контролем, мы устранили воздействие ионизирующего (рентгеновского) излучения на пациента и персонал на начальном этапе исследования. Тем самым мы добились значительного сокращения лучевой нагрузки на больного. Средняя доза облучения пациента в группе I составила $5,52 \pm 1,81$ мЗв, в группе II – $4,1 \pm 2,55$ мЗв, в целом в обеих группах – $4,86 \pm 2,25$ мЗв, что составило 12,7% от дозы облучения (38,2 мЗв) при выполнении ЧХГ по общепризнанной методике по данным литературы [1].

Выводы

1. Контрастное рентгенологическое исследование желчевыводящих путей после малоинвазивного дренирующего вме-

шательства под УЗ-контролем позволяет целостно и детально оценить анатомические особенности и патологические изменения данной области, выявить уровень и причину билиарного блока.

2. Предлагаемая методика дренирования желчевыводящих путей с последующим рентгеноконтрастным исследованием по своим диагностическим возможностям не уступает общепринятой.

3. Предложенная нами методика позволила значительно (на 83,7%) снизить лучевую нагрузку на пациентов за счет катетеризации желчевыводящих путей под контролем УЗИ, а не рентгеноскопии.

4. Предложенная методика при дальнейшем её усовершенствовании и опыте использования позволит снизить материальные затраты на проведение исследования.



ЛИТЕРАТУРА

1. Эндобилиарная интервенционная онкорадиология. Под ред Долгушина Б.И. М: Медицинское информационное агентство, 2004. - 221 с.
2. Лучевая анатомия человека. Под ред. Трофимовой Т.Н. - СПб: Издательский дом СПбМАПО, 2005. - С. 234, 255.
3. Шотемор Ш.Ш., Пурижанский И.И., Шевякова Т.В. и др. Путеводитель по диагностическим изображениям: Справочник практического врача. - М: Советский спорт, 2001. С. 201-224.
4. Вишневский В.А., Тарасюк Т.И. Диагностика и хирургическое лечение рака проксимальных печеночных протоков (опухоль Клатскина). Практическая онкология, 2004. - Т. 5. - № 2. - С. 126-134.
5. Ившин В.Г., Лукичев О.Д. Малоинвазивные методы декомпрессии желчных путей у больных механической желтухой. - Тула: Гриф и К, 2003. - 182 с.