

пациентов и представляет собой две пластины (нижняя и боковая), соединенные петлями. Нижняя пластина фиксируется к столу томографа ремнями. В местах соединения пластин по бокам имеются два металлических угловых фиксатора с градуированным угломером, фиксирующих боковую пластину к нижней под точно устанавливаемым углом. При исследовании пациент ложится на левый бок на нижнюю пластину, боковая пластина устанавливается в необходимое положение от 300 до 90° к горизонтальной плоскости, пациент прижимается спиной к боковой пластине, после чего выполняется КТ. Это позволяет выполнять исследование в различных позициях с четкой установкой угла наклона пациента по отношению к горизонтальной плоскости и оценить характер гравитационных смещений печени.

2. Нами разработан способ предоперационного планирования лапароскопических операций при патологии VII и VIII сегментов печени (решение о выдаче патента РФ на изобретение от 08.08.2022 г.). При этом за 12 часов перед выполнением КТ брюшной полости пациент принимает перорально 6,4% водный раствор макрогола 4000 из расчета 1 литр на 20 кг массы тела дозированно по 250 мл через каждые 15 минут. В результате происходит полное опорожнение кишечника, уменьшается объем полых органов брюшной полости, снижается внутрибрюшное давление и создается резерв «свободного» пространства, что в положении пациента на левом боку приводит к максимальному гравитационному смещению печени медиально вниз и вперед. Происходит моделирование ситуации, когда во время лапароскопического вмешательства на левом боку при напряженном пневмоперитонеуме создается «свободное» пространство, способствующее максимальному медиальному смещению печени. В этих условиях пациенту выполняется полипозиционная КТ с контрастным усилением в положении на спине и в операционном положении, т.е. на левом боку под углом 90° к поверхности операционного стола и оценивается смещение печени с патологическим очагом в зоне предстоящей операции.

3. Нами разработан способ лапароскопического доступа к VII и VIII сегментам печени (патент РФ на изобретение № 2713134, 2020), сущность которого заключается в выполнении лапароскопического вмешательства в положении пациента не на спине, а на левом боку с его фронтальной плоскостью, перпендикулярной поверхности операционного стола. Все троакары вводят в правом подреберье. После пересечения фиксирующего аппарата и диссекции *area nuda* печени ее правая доля под действием силы тяготения смещается медиально. Это делает доступной для визуализации и выполнения лапароскопического оперативного приема задненижнюю поверхность правой доли печени и ее кавазные ворота.

Вышеуказанные способы мы эффективно применяем в практической хирургии у всех пациентов с патологией задних сегментов правой доли печени. Во всех случаях оперативные вмешательства выполнены в штатном режиме, цель оперативного вмешательства была достигнута, неблагоприятных интраоперационных событий не было.

Заключение.

Гравитационный подход позволяет оптимизировать предоперационное планирование по данным КТ-визуализации для создания необходимой интеграции зоны реального оперативного действия с ее виртуальной реконструкцией, а также технику лапароскопических вмешательств на задней поверхности правой доли печени.

Предложенная нами концепция гравитационной хирургической анатомии является частью пути по интеграции в интраоперационный процесс технологии дополненной реальности на основе персонализированного предоперационного планирования, что приближает внедрение компьютер-ассистированной хирургии в рутинную клиническую практику.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЧРЕСКОЖНЫХ МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОМ АЛГОРИТМЕ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ

Мамошин А.В. (1,2), Морозов Ю.М. (2), Сумин Д.С. (1,2), Адаменков Н.А. (2,3), Ветрова А.Н.

(3)

1 - БУЗ Орловской области «Орловская областная клиническая больница»

2 - ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»

3 - БУЗ Орловской области «Больница скорой медицинской помощи им. Н.А. Семашко»

Актуальность. С каждым годом в нашей стране число пациентов с синдромом механической желтухи различной этиологии увеличивается. Данный синдром приводит к возникновению грубых функциональных нарушений в печени, почках, угнетает механизмы гемостаза и функцию иммунной системы, снижает барьерную функцию желудочно-кишечного тракта. Одним из грозных осложнений является печеночная недостаточность. Она же является одной из самых частых причин смерти пациента с механической желтухой. Летальность у данной группы пациентов может достигать от 60 до 80 %. В последние годы одним из приоритетных направлений в лечении пациентов с синдромом механической желтухи является применение чрескожных минимально инвазивных технологий. Однако, несмотря на достигнутые успехи, обусловленные применением в клинической практике минимально инвазивных методов, открытыми остаются вопросы сроков выполнения вмешательства, выборе доступа в желчевыводящие протоки, скорость декомпрессии. Таким образом цель нашей работы явился анализ выполняемых чрескожных минимально инвазивных вмешательств под контролем методов лучевой визуализации и оценка их эффективности в лечебно-диагностическом алгоритме у пациентов с синдромом механической желтухи различного этиологического генеза.

Материал и методы. Ретроспективно проведен анализ 388 историй болезни пациентов с синдромом механической желтухи, проходивших лечение на базе хирургического отделения Орловской областной клинической больницы, за период 2018 - 2022 гг. Доброкачественные причины развития синдрома механической желтухи выявлены у 99 (25,7%) пациентов. Ведущим этиологическим фактором в данной группе явились осложнённые формы ЖКБ: в 73% случаев выявлен холедохолитиаз. Доброкачественным причинам развития синдрома механической желтухи некалькулёзного генеза в 20,6% случаев являлись рубцовые стриктуры желчных протоков и интраоперационные повреждения общего желчного протока в 6,4% случаях. В свою очередь у 289 пациентов диагностирован злокачественный генез механической желтухи. Ведущим этиологическим фактором явился рак головки поджелудочной железы у 56,2% пациентов, холангиокарцинома общего желчного протока у 16,4% пациентов, холангиокарцинома проксимальных желчевыводящих путей у 6,5%, рак желчного пузыря – у 5,8% больных, пациентов рак большого сосочка двенадцатиперстной кишки у 4% и у 0,4% пациентов рак двенадцатиперстной кишки. Отдельно выделена группа пациентов с метастатическим поражением гепатопанкреатодуоденальной области - 10,4% пациентов.

Результаты и обсуждение. Всего за указанный хронологический период пациентам с механической желтухой в нашей клинике было выполнено 546 различных вмешательств, направленных на осуществление желчеотведения или восстановления пассажа желчи. На первом этапе всем пациентам выполнена чрескожная чреспеченочная холангиография с оценкой уровня и степени блока желчевыводящих путей с последующей наружной чрескожной чреспеченочной холангиостомией. После купирования синдрома механической желтухи дальнейшая тактическая позиция в объеме минимально инвазивного пособия определялась характером и уровнем блока желчевыводящих путей. Для пациентов с доброкачественными причинами развития синдрома механической желтухи спектр вмешательств был следующим: при холедохолитиазе в 82% случаях после наружной чрескожно-чреспеченочной холангиостомии выполнено ретроградное эндоскопическое пособие и только в 3,4% случаев произведен перевод в наружновнутреннее дренирование; для пациентов с наличием рубцовых стриктур желчных протоков на следующем этапе выполнены: в 82,8% случаев реконструктивное оперативное пособие на желчевыводящих путях, в 4,3% случаев перевод в наружновнутреннее дренирование, в 12,9% случаев антеградная баллонная пластика стриктуры; при повреждениях общего желчного протока всем пациентам (6,4%) выполнено реконструктивное хирургическое пособие на желчевыводящих путях. У пациентов с механической желтухой, обусловленной опухолевым характером поражения в 62,4% случаев, наружная чрескожно-чреспеченочная холангиостомия явилась окончательным методом хирургического лечения, в 23,5% случаев в последующем было выполнено антеградное эндобилиарное стентирование, в 11,3% случаев – наружновнутреннее дренирование, в 2,8% случаев – чрескожно-чреспечёночная микрохолецистостомия. После чрескожных вмешательств, осложнения возникли в 13% случаев. Данные анализа свидетельствуют о высокой эффективности применения чрескожных чреспеченочных минимально инвазивных вмешательств в лечении синдрома механической желтухи.

Вывод. В современной хирургической стратегии лечения синдрома механической желтухи чрескожные минимально инвазивные вмешательства являются неотъемлемой частью.

Использование данных технологий дает возможность своевременно уточнить характер и уровень нарушения проходимости желчевыводящих путей, эффективно нивелировать билиарную гипертензию и определить последующее тактическое направление в лечении данной категории пациентов.

Исследование выполнено при поддержке Российского научного фонда в рамках проекта №21–15–00325.

ВЛИЯНИЕ РИСК-СТРАТИФИКАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ВНУТРИПЕЧЕНОЧНОЙ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ИСХОД ОПЕРАЦИИ ВНУТРИПЕЧЕНОЧНОГО ПОРТОСИСТЕМНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Н.Г. Сапронова, Р.Н. Каницуров, Д.С. Калинин

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ростов-на-Дону

По данным Всемирной организации здравоохранения внутрипеченочная портальная гипертензия (ПГ), а согласно консенсусу Baveno VII (2021) «Clinically significant portal hypertension», является причиной смерти почти миллиона человек в год [de Franchis R. et al, 2022]. В экономически развитых странах, несмотря на прогресс в подходах к диагностике и лечению, ЦП входит в число шести основных причин смерти пациентов трудоспособного возраста от 35 до 60 лет [Лызииков А.Н. и соавт., 2014, Malekzadeh R. et al, 2020].

Современное состояние хирургии осложненной ПГ, вызванной ЦП, характеризуется более широким, чем ранее, внедрением в клиническую практику мини-инвазивных эндоваскулярных вмешательств, обеспечивающих снижение портосистемного градиента давления с целью остановки и профилактики варикозных пищеводно-желудочных кровотечений, рефрактерного асцита и развития гепаторенального синдрома [Хоронько Ю.В., Косовцев Е.В. и соавт., 2021].

В исследование были включены 121 пациент, поступивший в хирургическую клинику Ростовского государственного медицинского университета с диагнозом ЦП, осложненный ПГ для оперативного лечения в объеме операции TIPS с 2016 по 2021 год, а также пациенты с ЦП, включенные в лист ожидания трансплантации печени (ТП) с 2017 по 2021 год на базе Центра хирургии и координации донорства ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница», из которых 65 (53,7%) женщин и 56 (46,3%) мужчин. Средний возраст пациентов составил $52,46 \pm 10,53$ лет (95% ДИ 51-56), минимальный возраст 19 лет, максимальный - 83 года.

Всем пациентам проводилось клиничко-лабораторное обследование путем сбора жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни, физикального осмотра, оценки результатов инструментальных методов диагностики.

Тромботические осложнения имели место в анамнезе у 12,4% обследованных и проявлялись тромбозами верхней брыжеечной, селезеночной, воротной, левой печеночной вен. Из оперативных вмешательств обращало на себя внимание выполнение эндоскопического лигирования вариксов пищевода у 10,8% пациентов, лишь в одном наблюдении (0,8%) на высоте кровотечения в анамнезе была выполнена операция азигопортального разобщения.

Варикозное пищеводное кровотечение в анамнезе было у 81 пациента, что составило 66,9%. Причем частота кровотечения варьировала от 1 до 8 эпизодов. Рецидивные кровотечения были отмечены у 42 больных (34,7%).

Все пациенты были распределены на две группы наблюдения: I группа (n=82) – больные, поступившие для оперативного лечения в объеме TIPS в разных вариантах выполнения, и II группа (n=39) – больные, вошедшие в лист ожидания ТП. Пациенты I группы были разделены на две подгруппы «А» (n=24) и «В» (n=58) по варианту выполненной операции TIPS. В подгруппе «А» 24 больным операция выполнялась в моноварианте, в подгруппе «В» – 6 (10,34%) пациентам выполняли TIPS + селективная эмболизация вен желудка, 49 (84,49%) - селективная эмболизация вен желудка + TIPS и 3 (5,17%) - реинтервенция (Re TIPS) + селективная эмболизация вен желудка.

Нами был применен способ прогнозирования риска развития тромботических осложнений у пациентов с ЦП (Патент РФ №2717210) в виде «прогностического калькулятора», выявившего у 28 обследованных больных из 121 риск развития этих осложнений.