



## ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ БОЛЬНЫХ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ ОПУХОЛЯМИ ГЕПАТОПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ \*

\* Иллюстрации к статье — на цветной вклейке в журнал.

<sup>1</sup>Тарасов А.Н., <sup>1</sup>Шестопалов С.С., <sup>1,2</sup>Силаев М.А., <sup>1</sup>Абрамов Е.И., <sup>2</sup>Дорофеева Т.Е., <sup>1,2</sup>Олевская Е.Р., <sup>2</sup>Дерябина Е.А.,  
<sup>2</sup>Ефремов А.П., <sup>2</sup>Васильев А.В.

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО Южно-Уральский государственный медицинский университет

<sup>2</sup>Челябинская областная клиническая больница

## SURGICAL TREATMENT AND DIFFERENT PREOPERATIVE PREPARATION OF PATIENTS WITH MALIGNANT TUMORS OF HEPATOPANCREATODUODENAL ZONE

Tarasov A. N.<sup>1</sup>, Shestopalov S. S.<sup>1</sup>, Silaev M. A.<sup>1,2</sup>, Abramov. E. I.<sup>1</sup>, Dorofeeva T. E.<sup>2</sup>, Olevskaya E. R.<sup>1,2</sup>, Derjabina E. A.<sup>2</sup>,  
Efremov A. P.<sup>2</sup>, Vasilyev A. V.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> SBEI HPE «South Ural Medical University» Chelyabinsk

<sup>2</sup> Chelyabinsk Regional Hospital

*Тарасов А. Н., ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, кафедра госпитальной хирургии, профессор.*

*Шестопалов С. С., ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, кафедра госпитальной хирургии, профессор.*

*Силаев М. А., Челябинская областная клиническая больница, заведующий отделением лечения боли, ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, кафедра анестезиологии и реаниматологии, профессор.*

*Абрамов Е. И., ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, кафедра госпитальной хирургии, аспирант.*

*Дорофеева Т. Е., Челябинская областная клиническая больница, заведующая хирургическим отделением № 1.*

*Олевская Е. Р., Челябинская областная клиническая больница, заведующая эндоскопическим отделением. ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, кафедра госпитальной хирургии, доцент.*

*Дерябина Е. А., Челябинская областная клиническая больница, врач-эндоскопист.*

*Ефремов А. П., Челябинская областная клиническая больница, врач-хирург.*

*Васильев А. В., Челябинская областная клиническая больница, врач-эндоскопист.*

*Tarasov A. N., SBEI HPE «South Ural Medical University» Chelyabinsk, Department of Hospital Surgery, PhD, MD*

*Shestopalov S. S., SBEI HPE «South Ural Medical University» Chelyabinsk, Department of Hospital Surgery, PhD, MD*

*Silaev M. A., Chelyabinsk Regional Hospital, Head of Department of pain treatment, SBEI HPE «South Ural Medical University» Chelyabinsk, Department of Anesthesiology and Intensive Care, PhD, MD*

*Abramov. E. I., SBEI HPE «South Ural Medical University» Chelyabinsk, Department of Hospital Surgery, Fellow*

*Dorofeeva T. E., Chelyabinsk Regional Hospital, Head of Department of Surgery № 1*

*Olevskaya E. R., Chelyabinsk Regional Hospital, Head of Department of Endoscopy, SBEI HPE «South Ural Medical University» Chelyabinsk, Department of Hospital Surgery, Professor Assistant*

*Derjabina E. A., Chelyabinsk Regional Hospital, Endoscopy physician*

*Efremov A. P., Chelyabinsk Regional Hospital, Surgeon*

*Vasilyev A. V., Chelyabinsk Regional Hospital, Endoscopy physician*

Тарасов  
Алексей Николаевич  
Tarasov Aleksei N.  
E-mail:  
alex\_tar74@mail.ru

## Резюме

С целью оптимизации тактики хирургического лечения больных со злокачественными опухолями гепатопанкреатодуоденальной зоны представлены различные тактические подходы, диагностика и результаты лечения опухолей данной локализации на основе анализа 357 историй болезни пациентов, проходивших лечение в Челябинской областной клинической больнице с 2010 по 2014 годы. Рассмотрена предоперационная подготовка больных с механической желтухой злокачественного генеза, проведена оценка её влияния на уровень послеоперационных осложнений и летальности.

Установлена эффективность двухэтапного хирургического лечения пациентов с механической желтухой злокачественной этиологии для снижения уровня послеоперационной летальности. Частота осложнений существенно снижается у радикально оперированных больных при уровне билирубина ниже 40 мкмоль/л, паллиативных — 80 мкмоль/л. Представлены результаты лечения хронического болевого синдрома.

**Ключевые слова:** опухоль билиопанкреатодуоденальной зоны, билирубин, декомпрессия желчных путей, методы диагностики, послеоперационные осложнения, летальность, терапия боли.

Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология 2014; 111 (11):51-56

## Summary

Different tactical approaches present to optimize surgical treatment of patients with malignant tumors hepatopancreatoduodenal zone. This research based on diagnosis and results of treatment of tumors of this localization, which included 357 analyzed case histories of patients treated in the Chelyabinsk Regional Hospital from 2010 to 2014. During this study was considered the preoperative preparation of patients with malignant obstructive jaundice genesis, and was assessed its impact on the level of postoperative complications and mortality.

Farther was found effectiveness of a two-stage surgical treatment of patients with obstructive jaundice malignant etiology for the reduction of postoperative mortality. The complication rate is significantly reduced radically operated patients with bilirubin level below 40 mmol / l, palliative — 80 mmol / l. Also were presented results of treatment of chronic pain.

**Keywords:** tumor biliopancreatoduodenal zone, bilirubin, decompression of the biliary tract, diagnostic techniques, postoperative complications, mortality, pain therapy.

Eksperimental'naya i Klinicheskaya Gastroenterologiya 2014; 111 (11):51-56

## Введение

Заболеваемость злокачественными опухолями гепатопанкреатодуоденальной области (ОГПДО) составляет 9–10 на 100000 населения. [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]. От 70 до 95 % пациентов с данной патологией поступают в клинику с синдромом механической желтухи, осложненной печеночной недостаточностью и холангитом. [9, 10, 11]. Операбельность при данной патологии составляет около 10–15 % [12,13,14,15]. Наиболее часто таким пациентам выполняются паллиативные операции, однако сохраняются неудовлетворительные показатели послеоперационных осложнений и летальности [16, 17, 18, 19, 20, 21]. Проведение хирургического вмешательства на высоте желтухи сопровождается значительным количеством послеоперационных осложнений и летальностью. Необходимость проведения предоперационной подготовки и минимальноинвазивной декомпрессии желчных путей не вызывает сомнений [22, 23, 24,

25]. Однако параметры ее требуют уточнения. Выраженный болевой синдром, формируется у большинства больных раком поджелудочной железы при различных вариантах поражения. Боль трудно поддается медикаментозному лечению и существенно нарушает качество жизни [26,27,23]. Широкий спектр патологических изменений и клинических проявлений, возникающих при развитии злокачественных опухолей, предполагает использование широкого спектра терапевтических и хирургических подходов для лечения этой патологии. Затруднения в выборе оптимальной тактики лечения обусловлены запоздалой диагностикой и развитием осложнений [2, 28, 29]. Совокупность этих факторов значительно ухудшает результаты лечения.

**Цель исследования:** оптимизация тактики лечения злокачественных опухолей гепатопанкреатодуоденальной области.

## Материал и методы исследования

В Челябинской Областной Клинической Больнице в период с 2010 по 2014 гг. находился на лечении 357 больных ОГПДО, 141 (39,5%) женщин и 216 (60,5%) мужчин в возрасте 57,9±4,9 лет. Диагноз верифицирован на основании клинических симптомов, данных лабораторной и инструментальной диагностики: УСГ, эндоскопической УСГ (ЭУСГ), МСКТ с болюсным контрастированием и МРТ, пункционной биопсии поджелудочной железы под УСГ навигацией 153 (42,9%). Локализация опухоли представлена в таблице 1.

В клинической картине ведущее место занимали: механическая желтуха 217 (60,8%) пациентов холангит 104 (29,1%), болевой синдром 179 (50,1%), снижение веса на 4–8 кг 93 (26,1%), кровотечение в просвет ЖКТ 19 (5,3%), нарушение эвакуации из желудка 31 (8,7%).

Оперировано 165 (50,6%) больных: радикально 87 (24,4%) — панкреатодуоденальная резекция (ПДР) — 54, в том числе 23 пилоросохраняющие, резекция опухоли желчных протоков — 19, в том числе гемигепатэктомия — 4, корпорокаудальная резекция 14, паллиативно — 189 (59,2%) — гепатикоеюностомия (ГЕС) — 33, холецистоеюностомия (ХЕС) — 19, реканализация желчных протоков 26, стентирование холедоха 28, чрескожная чреспеченочная холангиостомия 75. В общей сложности

Локализация опухоли	n
12-перстная кишка	15
Желчный протоки: внутриспеченочные, область ворот (Клатскена), внепеченочные	135
Тело, хвост поджелудочной железы	52
Головка поджелудочной железы	141
Фатеров сосок	14
Всего	357

Таблица 1.

Локализация злокачественных опухолей панкреатодуоденальной области.

выполнено 103 (28,9%) минимально травматичными способами. Неоперабельными признаны 81 (22,7%) пациентов. Для подготовки к операции при наличии механической желтухи и (или) холангита для декомпрессии желчных протоков использовали эндоскопическое назобилиарное дренирование или стентирование желчных протоков, холецистостомию или ЧЧХС. Для купирования болевого синдрома использовали опиоидные анальгетики. НПВС, трициклические антидепрессанты и чревный нейролиз — 79 пациентов. В диагностике и лечении пациентов использованы технические и тактические подходы, разрабатываемые и внедренные в клинику в течение длительного времени. Статистическая обработка материала проведена в программе SPSS-13, Statistica 6.0.

## Результаты исследования и их обсуждение

### Диагностика ОГПДО

Считается, что основной причиной поздней диагностики ОГПДЗ является их длительное малосимптомное течение. Характеристика основных клинических проявлений анализируемых пациентов представлена в таблице 2.

Как следует из представленных в таблице данных у подавляющего большинства пациентов начало заболевания ассоциировано с развитием механической, как правило, безболевого желтухи и холангита. Нередко это сочеталось с распространенным опухолевым процессом, тяжелым общим состоянием, что существенно уменьшало возможность выполнения радикальной операции и ухудшало результаты паллиативных операций. Это, безусловно, указывает на затянутый период самодиагностики и недооценку клинических данных. Вместе с тем у значительной части пациентов появлению желтухи предшествовало возникновение сахарного диабета, признаков нарушения пищеварения, обусловленных дисфункцией поджелудочной железы и боли в поясничной области, которая нередко интерпретировалась как проявление остеохондроза. Отсутствие клинических проявлений при обнаружении новообразования поджелудочной железы или гистологической верификации злокачественного процесса также затрудняет диагностику. Назначение таким пациентам УСГ и выявление дилатации желчного и (или) панкреатического протоков на фоне представленных симптомов с высокой степенью вероятности указывает на наличие объемного процесса в области устья этих протоков. Для уточнения диагноза показано выполнение ФГС

Клинический признак	n	%
Желтуха	217	60,8%
Холангит	104	29,1%
Секрет недостаточность	113	31,7%
Сахарный диабет	93	26,1%
Кровотечение в просвет ЖКТ	19	5,3%
Боль в животе и поясничной области	179	50,1%
Потеря веса	93	26,1%
Нарушение эвакуации из желудка	31	8,7%
Отсутствие клинических проявлений	33	9,2%

Таблица 2.

Характеристика клинических проявлений злокачественных опухолей гепатопанкреатодуоденальной области

с осмотром БДС (рис.1), а при наличии патологического процесса выполнение биопсии или удаления новообразования (рис.2).

Последующая вирсунгоскопия позволила у этого пациента получить материал для гистологического исследования и верифицировать cancer in situ в участках легкой и тяжелой дисплазии в интрапротоковой слизепроизводящей сосочковой опухоли II типа головки поджелудочной железы. Состояние желчного и панкреатического протоков позволяет уточнить МРТ (рис.3) и ЭУСГ (рис. 4, 5)

Представленное наблюдение использования рациональной комбинации эндоскопических и лучевых методов диагностики демонстрирует возможность ранней диагностики выполнения радикального хирургического лечения внутрипротокового рака поджелудочной железы.

Особенности предоперационной подготовки и хирургического лечения ОГПДО, осложненной механической желтухой и холангитом

Таблица 3.

Результаты хирургического лечения в зависимости от выраженности гипербилирубинемии перед операцией

Уровень билирубина	количество	осложнения	летальность
0-49	8	1(12,5%)	0
50-99	11	2(18,2%)	1(9%)
100-149	10	1(10%)	0
150 и более	157	62(39,5%)	10(6,4%)
Итого	186	66(35,5%)	11(5,9%)

Таблица 4.

Характеристика результатов хирургического лечения при различных уровнях маркеров цитолиза.

**Примечание:**

\*Норма АСТ – 0-40 ЕД; норма АЛТ – 0-40 ЕД. N\*3 и более — превышение нормы чем в 3 и более раза.

АЛТ, АСТ	Количество	осложнения	летальность
АСТ и АЛТ в норме	35(34,3%)	13 (37,1%)	0
N*33 и более	67(65,7%)	22(32,8%)	5(7,5%)
Итого:	102(100%)	35(34,3%)	5(4,9%)

Таблица 5.

Характеристика эффективности различной продолжительности предоперационной декомпрессии желчных протоков.

Кол-во дней	Кол-во пациентов	Осложнения	Летальность	Повышение трансаминаз перед операцией
1-7	2	1(50%)	1(50%)	2(100%)
8-14	5	2(40%)	1(20%)	5(100%)
15-30	12	5(41,7%)	-	9(75%)
31-60	30	10(30%)	-	10(30%)
Больше 60	31	13(38,7%)	-	11(35,5%)
Итого:	80	31(38,8%)	2(2,5%)	39(48,8%)

Таблица 6.

Результаты хирургического лечения механической желтухи при различных вариантах хирургического лечения

Варианты хирургического лечения механической желтухи	Кол-во	Ослож.	Летал.
Декомпрессия — окончательный метод	84(45,2%)	27(32,1%)	6(7,1%)
Операция без предварительной декомпрессии	22(11,8%)	8(36,4%)	3(13,6%)
Операция после предварительной декомпрессии	80(43%)	31(38,8%)	2(2,5%)
Итого	186	66(35,5%)	11(5,9%)

Таблица 7.

Результаты хирургического лечения ОГПДО

Характер операции	n	осложнения	летальность
Радикальная операция	87	34(39,1%)	4(4,6%)
Паллиативная операция	86	33(38,4%)	13(15,1%)
Минимальноинвазивная паллиативная операция	103	21(20,4%)	7(6,8%)
Всего	276	88(31,9%)	24(8,7%)

Наличие механической желтухи и холангита существенно ухудшало общее состояние пациентов. Анализ влияния желтухи на результаты лечения проведен у 186 пациентов. В таблице 3 представлены результаты различных оперативных вмешательств в зависимости от уровня билирубина за 1–3 дня перед операцией.

Из представленных в таблице данных очевидно существенное повышение частоты осложнений и летальности при исходном уровне билирубина более 150 мкмоль/л. Выраженность печеночной недостаточности отчасти отражают лабораторные маркеры печеночного цитолиза. Результаты хирургического лечения в зависимости от уровня АЛТ и АСТ представлены в таблице 4.

Как следует из таблицы, повышение уровня трансаминаз сопровождалось существенным повышением летальности. Повышение летальности до 13% ассоциировалось со сниженным содержанием общего белка крови менее 60 г/л, наличием почечной недостаточности 25%, двух и более сопутствующих заболеваний — 9,1%.

Для устранения печеночной недостаточности, холангита и вторичной коагулопатии перед операцией использовали интенсивную консервативную терапию и декомпрессию желчных протоков посредством использования ЧЧХС, формирования холецистостомы, стентирования или назобилиарного дренирования желчных протоков. Наибольшее количество осложнений — внутрибрюшное кровотечение,

желчеистечение, зарегистрировано после выполнения ЧЧХС. Такие осложнения были связаны с наличием множественных уровней нарушения проходимости внутрипеченочных желчных протоков и выраженной гипергликемией. Устранение возникших осложнений потребовало выполнения экстренной лапаротомии и реканализации желчных протоков, умерло 3 (21,4%). Таким образом, наличие множественных участков окклюзии внутрипеченочных желчных протоков исключает возможность надежного чрескожного дренирования. Продолжительность декомпрессии определялась скоростью нормализации билирубина. Динамика летальности и количество пациентов с сохранением повышенного уровня трансаминаз представлена в таблице 5.

Операции, выполненные в течение первых двух недель от начала декомпрессии были связаны с развитием осложнений, что и объясняет высокую летальность. Декомпрессия в течение двух и более месяцев позволяет существенно понизить частоту гиперамилаземии. Вместе с тем, у большинства пациентов продолжительность наружного дренирования желчных протоков, была обусловлена поздним направлением из ЛПУ области и вероятно не определяла результаты хирургического лечения. Кроме того это потенциально повышает риск прогрессирования основного заболевания.

Клиническая эффективность декомпрессии желчных протоков представлена в таблице 6.

Очевидно, что превентивная декомпрессия желчных протоков достоверно снижает летальность после радикальных и паллиативных операций. Частота осложнений сохраняется высокой во всех группах пациентов, что обусловлено выраженным нарушением резистентности и этой категории больных.

Экстренная ПДР выполнена у трех больных при кровоточащей опухоли 12-перстной кишки. Показания к операции определены с учетом данных МСКТ (рис.6). Возможность выполнения радикальной операции после завершения декомпрессии желчных протоков оценивали на основании совокупности данных ЭУСГ, МРТ и МСКТ (рис.7,8,9), наличия сопутствующей патологии и степени компенсации общего состояния пациентов.

## Терапия боли

Болевой синдром наиболее часто и интенсивно отмечен при опухоли поджелудочной железы различной локализации, более упорный при поражении тела железы. Для купирования болевого синдрома использовали опиоидные анальгетики. НПВС, трициклические антидепрессанты и чревный нейролиз — 79 пациентов. Важнейшим фактором, определяющим точность установки иглы, является качественная лучевая визуализация. КТ — лучший способ контроля правильности выполнения манипуляции (Рис.11,12). Возможности современных томографов в создании компьютерной трехмерной реконструкции после рентгеноконтрастирования зоны нейролиза и сосудов позволяют получить объемное представление о качестве нейролитической заливки

## Выводы

Эффективность радикального хирургического лечения ОПДЖ повышает ранняя диагностика и адекватная превентивная декомпрессия желчных протоков.

Показания к радикальным операциям определяли после нормализации лабораторных показателей при отсутствии выраженных нарушений общего состояния и признаков метастазирования и нерезектабельности опухоли по данным лучевых методов диагностики. Местную распространенность процесса у отдельных пациентов уточняли посредством лапароскопии. У пациентов с наружным желчным свищем, окончательный объем операции уточняли во время лапаротомии. При выявлении распространенности процесса операцию завершали формированием билиодигестивного анастомоза.

Паллиативные операции выполняли у пациентов с признаками нерезектабельности опухоли, обусловленной наличием прорастания магистральные артерии или наличием метастазов. Неоперабельность определялась наличием прорастания опухоли в магистральные сосуды по данным МСКТ при сохраненной проходимости желчных протоков и ЖКТ или наличием множественных метастазов в печень, исключающих возможность чрескожного дренирования, что подтверждали данными МРТ. Больных переводили в ЛПУ по месту жительства для проведения симптоматического лечения.

После выполнения ПДР умерло 2 (3,7%) пациента, осложнения возникли у 18 (33,3%) больных. Результаты хирургического лечения при различных видах операции представлены в таблице 7.

Представленные в таблице данные демонстрируют высокую частоту послеоперационных осложнений — пневмония, кровотечение, пневмония, инфаркт миокарда и достоверно более высокую летальность после паллиативных операций, выполненных посредством лапаротомии. Минимально травматичные операции — ЧЧХС с проведением дренажа через БДС, стентирование желчного протока (Рис. 10) выполняли у пациентов крайне высокого операционного риска. Это позволило повысить эффективность симптоматического хирургического лечения. Замену транспеченочных дренажей или стентов вследствие их закупорки желчными солями выполняли с интервалов 3 месяца.

*Для проведения чревного нейролиза использовали тестовое введение местного анестетика — 1% лидокаин или 0,25% бупивакаин в объеме 15–20 мл с 40 мг триамцинолона. После 10–15-минутной экспозиции оценивается анальгетический эффект. Как правило, на этом этапе отмечается полное купирование болевого синдрома. В качестве нейролитика использовали алкоголь в концентрации от 50 до 96% в количестве не менее 30–40 мл. С целью уменьшения развития болевых ощущений в спирт может быть добавлен 10% лидокаин (2,0мл). Использование сочетания чревного нейролиза, системных анальгетиков и антидепрессантов позволило успешно устранить болевой синдром или существенно уменьшить его интенсивность и снизить дозировку обезболивающих препаратов.*

Возникновение впервые выявленного сахарного диабета, признаков секреторной недостаточности поджелудочной железы, постоянной боли в верхних отделах

живота определяют показания к выполнению УСГ печени, желчных протоков и поджелудочной железы

Сочетание таких клинических признаков с дилатацией протоков или новообразованием поджелудочной железы предусматривает необходимость направления пациента в специализированный стационар для проведения дополнительного инструментального обследования.

Использование полного объема современных методов лучевой и эндоскопической техники обеспечить максимально раннюю диагностику злокачественных образований желчных протоков и поджелудочной железы обеспечивает возможность максимально ранней

диагностики и позволяет повысить эффективность радикального хирургического лечения.

Частота осложнений существенно снижается у радикально оперированных больных при уровне билирубина ниже 40 мкмоль/л, паллиативных — 80 мкмоль/л.

Целенаправленная лучевая диагностика позволяет определить наличие нерезектабельности и снижает необходимость избыточной хирургической агрессии.

Использование малотравматичных методов дренирования желчных протоков ЧЧХС, стентирование и комбинированного обезболивания с использованием чревного нейтролиза значительно повышает качество и продолжительности жизни таких больных.

## Литература

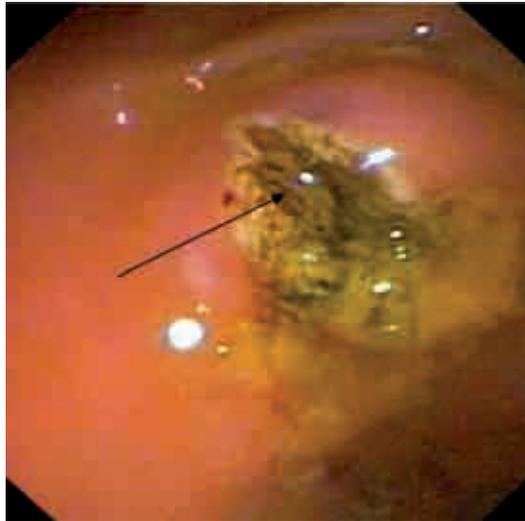
1. Аксель Е. М., Давыдова М. И. Статистика заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований в 2000 году. // Злокачественные новообразования в России и странах СНГ в 2000. — Москва, РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН. 2002. — с. 85–106.
2. ВОЗ. 2010. Мировая статистика здравоохранения 2010 год. — Женева, 2010. — С. 102–109.
3. Долгушин Б. И., Косырев В. Ю., Синюкова Г. Т. и др. // Практическая онкология. 2004. Т. 5, № 2. С. 77–84.
4. Максимова Т. М., Белов В. Б. Заболеваемость злокачественными новообразованиями и смертность от них в России и некоторых зарубежных странах. // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины, 2012. № 1. С. 9–12.
5. Трапезников Н. Н., Аксель Е. М. Заболеваемость злокачественными новообразованиями и смертность от них населения стран СНГ в 1998. — М., 2000. — 270 с.
6. Jemal A., Siegel R., Ward E., Hao Y., Thun M. Cancer statistics, 2009. CA Cancer J Clin. 2009; 59: 225–249.
7. Rahib L, Smith BD, Aizenberg R, Rosenzweig AB, Fleshman JM, Matrisian LM. Projecting cancer incidence and deaths to 2030: the unexpected burden of thyroid, liver, and pancreas cancers in the United States. Cancer Res. 2014 Jul 15; 74 (14):4006.
8. Shaib Y, Davila J, El-Serag H. The epidemiology of pancreatic cancer in the United States: changes below the surface. Aliment Pharmacol Ther. 2006; 24: 87–94
9. Гальперин Э. И., Котовский А. Е., Момунова О. Н. Механическая желтуха, печеночная недостаточность, декомпрессия желчных протоков // Материалы 4-го Конгресса Московских хирургов «Неотложная и специализированная медицинская помощь». — Москва, 2011. — С. 213–214.
10. Baron T. H. Palliation of malignant obstructive jaundice // Gastroenterol. Clin. North. Am. 2006. — Vol. 35, № 1. — P. 101–112.
11. Hammarstrom L. E. Role of palliative endoscopic drainage in patients with malignant biliary obstruction // Dig. Surg. 2005. — Vol. 22, № 5. — P. 295–304.
12. Розен В. В. Современный подход к лечению пациентов с синдромом механической желтухи В. В. Розен, А. В. Герасимов // Новые задачи современной медицины: материалы междунар. науч. конф. — Пермь: Меркурий, 2012. — С. 79–82.
13. Ходаков В. В., Желнина Т. Н. Непосредственные результаты хирургического лечения панкреатодуоденального рака // Хирургия. 1994. № 11. С. 14–16.
14. Henne\_Bruns D., Vogel L. Diagnostik und therapie des pankreaskarzinoms // Dtsch. med. Wochenschr. 1994. Bd. 119. № 4. S. 109–112.
15. Henson D. E., Albores\_Saavedra J., Corle D. Carcinoma of the extra\_hepatic bile ducts: histologic types, stage of disease, grade, and survival rates // Cancer. 1992. V. 70. P. 1498–1501.
16. Алибегов Р. А. Ближайшие результаты панкреатодуоденальных резекций: материалы XI конференции хирургов-гепатологов России и стран СНГ. // Анн. хир. гепатол. 2004. — Т. 8. — № 2. — С. 218.
17. Забежинский Д. А. Комбинированное лечение больных резектабельным раком поджелудочной железы: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М.: Ин-т, 2009.
18. Щепотин И. Б., Лукашенко А. В., Колесник Е. А., Разумей Д. А. и соавт. Рак поджелудочной железы: критерии резектабельности. Клиническая онкология. In-t. 2011; 4 (4).
19. Gouillat C, Gigot J-F. Pancreatic surgical complications — the case for prophylaxis. Gut. 2001; 49 (4): 29–35.
20. Ionescu M., Stroescu C. et al. The value of resection in pancreatic cancer: the analysis of an experience of 180 patients in 10 years // Chirurgia (Bucur). 2004; 99 (4): 211–220.
21. Matsuda T, Matsuda A. Five-year relative survival rate of pancreas cancer in the USA, Europe and Japan. Jpn J Clin Oncol. 2014 Apr; 44 (4): 398–9. doi: 10.1093/jjco/hyu037.
22. Кубышкин В. А. Рак поджелудочной железы. // В. А. Кубышкин, В. А. Вишневский. М.: 2003. — 386 с.
23. Наусох А. Review article: current treatment and optimal patient management in pancreatic cancer / А. Наусох, М. Lombart, J. Neoptolemos, T. Walley // Aliment.— Pharmacol.— Ther. 1998. — Oct. — 12 (10). — P. 949–964.
24. Nakakura E. K., Warren R. S. Palliative care for patients with advanced pancreatic and biliary cancers // Surg. Oncol. 2007. — Vol. 16, № 4. — P. 293–297.
25. Sewnath M. E., Karsten T. M., Prins M. H., et al. A meta-analysis on the efficacy of preoperative biliary drainage for tumors causing obstructive jaundice // Ann. Surg.—2002. — Vol. 236, № 1. — P. 17–27.
26. Недолужко И., Старков Ю., Шишкин К. и др. Хирургические методы лечения абдоминального болевого синдрома при нерезектабельном раке поджелудочной железы. // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. 2009; 12: 53–59.
27. Caraceni A. Pain management in patients with pancreatic carcinoma / A. Caraceni, R. K. Portenoy // Cancer. 1996. — 78. — № 3. — P. 636–653.
28. Ferlay, J. Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide IARC CancerBase No 5, version 2.0 / J. Ferlay, F. Bray, P. Pisani // France: IARC Press, Lyon. 2004. — P. 32–26.
29. Jemal, A. Cancer statistics, 2008 / A. Jemal, R. Siegel, E. Ward // Cancer J. Clin. 2008. — Vol. 58, № 2. — P. 71–96.

## К статье

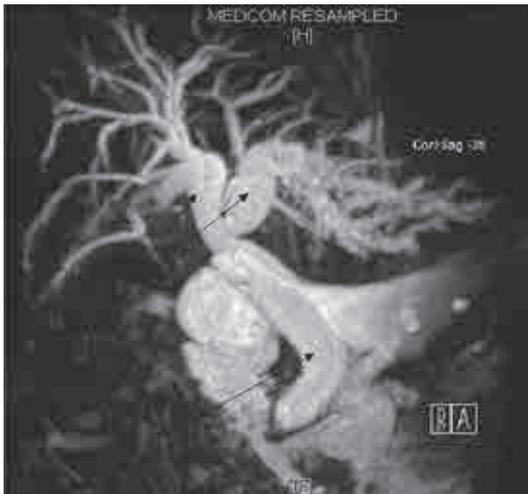
Тактика хирургического лечения и особенности предоперационной подготовки больных со злокачественными опухолями гепатопанкреатодуоденальной зоны (стр. 51–56)



**Рисунок 1.**  
Тубулярноворсинчатая аденома папиллярного канала.



**Рисунок 2.**  
Состояние после удаления аденомы, раскрыто устье панкреатического протока.



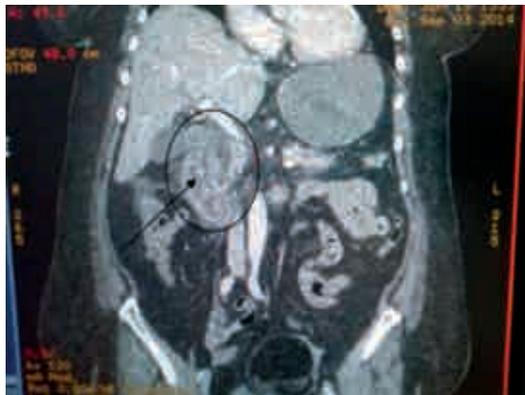
**Рисунок 3.**  
МРТ — выраженная дилатация холедоха и внутриспеченочных желчных протоков, выявленная до начала желтухи.



**Рисунок 4.**  
ЭУСГ — дилатация панкреатического протока 3,8 мм



**Рисунок 5.**  
ЭУСГ — дилатация желчного протока 11,5-17,8 мм. Предположение об Intraductal Papillary Mucinous Neoplasm (IPMN) — внутрипротоковой папиллярно-муцинозной опухоли поджелудочной железы



**Рисунок 6.**  
Опухоль 12-перстной кишки со сдавлением воротной вены.

**Рисунок 7.**  
Рак головки поджелудочной железы с прорастанием воротной вены



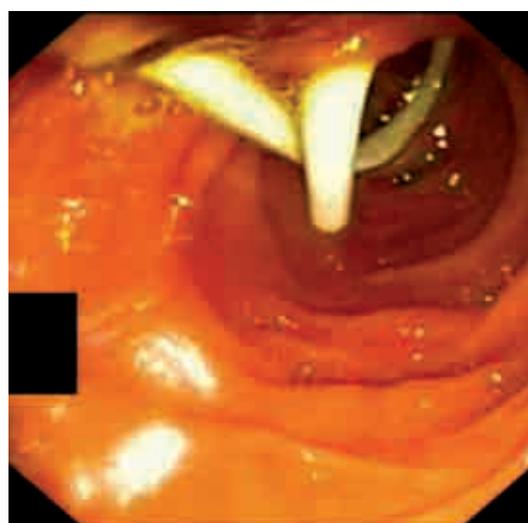
**Рисунок 8.**  
МСКТ прорастание опухолью общей печеночной артерии



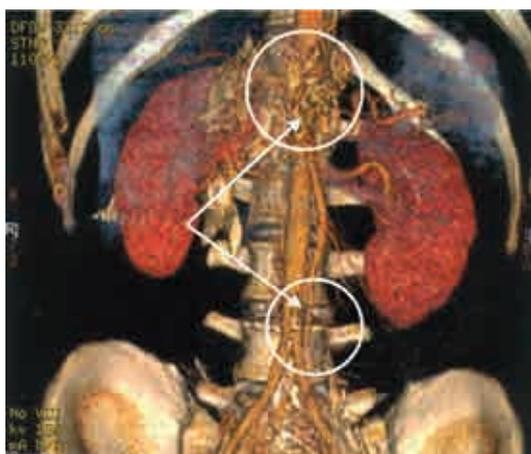
**Рисунок 9.**  
МСКТ рак головки поджелудочной железы, прорастание общей печеночной артерии.



**Рисунок 10.**  
ФГС эндоскопическая картина стента желчного протока



**Рисунок 11.**  
Комбинированный нейролиз ЧС (зона распространения нейролитика в районе чревного ствола и верхней брыжеечной артерий) и ВПЧС (область пояснично-сакрального перехода, чуть ниже бифуркации аорты).



**Рисунок 12.**  
Опухоль хвоста поджелудочной железы находится в анатомической близости к чревному стволу и сплетению, сдавливая их и ограничивая возможность проведения качественного нейролиза.

