

**ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ГАСТРОПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНАЯ
РЕЗЕКЦИЯ ПРИ РАКЕ ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
(КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)****Б.Т. Токтогазиев¹, А.М. Туманбаев³, А.Н. Кошалиева²**

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева

¹Кафедра факультетской хирургии имени академика К.Р. Рыскуловой²Кафедра онкологии³Кыргызско-Российский Славянский Университет им. Б.Н. Ельцина

Кафедра онкологии и лучевой терапии

г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Статья посвящена описанию клинического случая лапароскопической гастропанкреатодуоденальной резекции при раке головки поджелудочной железы. Рак поджелудочной железы является одним из самых агрессивных злокачественных новообразований с неблагоприятным прогнозом. В статье рассматривается важность ранней диагностики заболевания, которое часто выявляется на поздних стадиях, что затрудняет применение хирургического лечения. Основным методом лечения является хирургическая резекция, однако, только небольшая часть пациентов является кандидатами на операцию. В статье также подчеркивается значимость малоинвазивных методов, таких как лапароскопия, в улучшении результатов хирургического вмешательства, что позволяет снизить количество послеоперационных осложнений и ускорить восстановление пациента. В представленной клинической практике проведена лапароскопическая гастропанкреатодуоденальная резекция у 57-летнего пациента с раком головки поджелудочной железы, что стало первым подобным вмешательством в Кыргызской Республике. Операция была успешной, после которой пациенту было назначено адъювантное химиотерапевтическое лечение. В результате наблюдения повторные исследования через 8 месяцев не выявили признаков прогрессирования опухоли. Статья подчеркивает перспективность применения лапароскопической хирургии в лечении рака поджелудочной железы и необходимость дальнейших исследований в этой области.

Ключевые слова: рак поджелудочной железы, клинический случай, диагностика, хирургическое лечение, малоинвазивная хирургия, лапароскопическая операция, гастропанкреатодуоденальная резекция, адъювантная химиотерапия.

**ЛАПАРОСКОПИЯЛЫК ГАСТРОПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛДЫК
РЕЗЕКЦИЯ УЙКУ БЕЗИНИН БАШЫНЫН ЗАЛАЛДУУ ШИШИГИНДЕ
(КЛИНИКАЛЫК МИСАЛ)****Б.Т. Токтогазиев¹, А.М. Туманбаев³, А.Н. Кошалиева²**¹ И.К. Ахунбаев атындагы кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы

Академик К.Р. Рыскулова атындагы факультеттик хирургия кафедрасы

Онкология кафедрасы

² Б.Н.Ельцин атындагы кыргыз-орус славян университети³Онкология жана нур менен дарылоо кафедрасы

Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Резюме. Макалa уйку безинин башынын залалдуу шишиги боюнча лапароскопиялык гастропанкреатодуоденэктомиянын клиникалык учурун сүрөттөөгө арналган. Уйку безинин залалдуу шишиги начар прогноз менен эң агрессивдүү залалдуу оорулардын бири. Макалада

оорунун эрте диагностикасынын маанилүүлүгү каралат, ал көбүнчө кеч стадиясында аныкталат, бул хирургиялык дарылоону колдонууну кыйындатат. Негизги дарылоо ыкмасы хирургиялык резекция болуп саналат, бирок оорулуулардын бир аз гана бөлүгү хирургиялык талапкер болуп саналат. Макалалар ошондой эле хирургиялык натыйжаларды жакшыртууда лапароскопия сыяктуу минималдуу инвазивдик ыкмалардын маанилүүлүгүн баса белгилейт, бул операциядан кийинки кыйынчылыктардын санын азайтып, пациенттин айыгышын тездетет. Көрсөтүлгөн клиникалык практикада 57 жаштагы уйку безинин башынын рагы менен ооруган бейтапка лапароскопиялык гастропанкреатодуоденэктомия жасалган, бул Кыргыз Республикасында биринчи жолу жасалган. Операция ийгиликтүү өтүп, андан кийин бейтапка адьюванттык химиотерапиялык дарылоо дайындалган. Байкоолордун натыйжасында, 8 айдан кийин кайталап изилдөөлөрдө шишик прогрессинин белгилери аныкталбаган. Макалада уйку безинин рагын дарылоодо лапароскопиялык хирургиянын убадасы жана бул жаатта мындан аркы изилдөөлөрдүн зарылдыгы баса белгиленет.

Негизги сөздөр: уйку безинин рагы, клиникалык жагдай, диагностика, хирургиялык дарылоо, аз инвазивдик хирургия, лапароскопиялык хирургия, гастропанкреатодуоденэктомия, адьюванттык химиотерапия.

LAPAROSCOPIC GASTROPANCREATODUODENAL RESECTION FOR PANCREATIC HEAD CANCER (CLINICAL CASE)

B.T. Toktogaziev¹, A.M. Tumanbaev³, A.N. Koshaliev²

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev

¹Department of Faculty Surgery named after Academician K.R. Ryskulova

²Department of Oncology

Kyrgyz Russian Slavic University named after B.N. Yeltsin

³Department of Oncology and Radiation Therapy

Bishkek, Kyrgyz Republic

Summary. This article is dedicated to the description of a clinical case of laparoscopic gastropancreatoduodenal resection for pancreatic head cancer. Pancreatic cancer is one of the most aggressive malignant neoplasms with an unfavorable prognosis. The article discusses the importance of early diagnosis of the disease, which is often detected at advanced stages, making it difficult to apply surgical treatment. The main method of treatment is surgical resection, but only a small portion of patients are candidates for surgery. The article also highlights the significance of minimally invasive methods, such as laparoscopy, in improving surgical outcomes, as this reduces the number of postoperative complications and accelerates patient recovery. In the presented clinical practice, laparoscopic gastropancreatoduodenal resection was performed on a 57-year-old patient with pancreatic head cancer, which became the first such intervention in the Kyrgyz Republic. The surgery was successful, and the patient was prescribed adjuvant chemotherapy. As a result of follow-up in 8 months, repeated examinations showed no signs of tumor progression. The article emphasizes the promising use of laparoscopic surgery in the treatment of pancreatic cancer and the need for further research in this field.

Key words: pancreatic cancer, clinical case, diagnosis, surgical treatment, minimally invasive surgery, laparoscopic surgery, gastro-pancreatoduodenal resection, adjuvant chemotherapy.

Введение. Рак поджелудочной железы (ПЖ) – одно из злокачественных новообразований с самым неблагоприятным прогнозом, при котором 5-летняя выживаемость составляет всего 11% [1]. Занимая лишь 12-место среди онкологических заболеваний в мире в 2020 году, рак ПЖ тем не менее стоит на 6-й позиции в структуре онкологической смертности [2]. Количество новых случаев рака ПЖ в настоящее время значительно увеличивается в промышленно развитых странах. Это особенно актуально в Азии, а также в странах Европы, в частности во Франции, Бельгии, Германии, Северной Америке. За 2020 год в мире зарегистрировано 510 992 новых случаев рака ПЖ. Из них 467 409 случаев смерти [2]. В Кыргызстане регистрируется около 60 новых случаев рака ПЖ в год, занимает 12-13-е место в структуре онкологических заболеваний. Мужчины болеют этим видом рака чаще, чем женщины. Заболевают в основном лица пожилого возраста.

Неблагоприятный прогноз рака ПЖ объясняется поздней постановкой диагноза: первые симптомы начинают появляться только тогда, когда заболевание уже находится на поздней стадии. Только у 20% пациентов опухоль диагностируют на стадии, когда она все еще операбельна. Их выживаемость достигает 20% через пять лет после постановки диагноза по сравнению с 5% [2] для всех стадий в целом независимо от операбельности. Симптомы, помимо прочего включают потерю аппетита, снижение массы тела и боль в животе. Если опухоль поражает головку ПЖ, это может привести к сдавлению общего желчного протока. Желчь попадает обратно в кровоток, что приводит к желтухе, окрашиванию мочи в темный цвет и иногда кожному зуду.

Диагностика основана на методах визуализации, таких как компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) и эндоскопическое ультразвуковое исследование (ЭУС), которые используются вместе с получением ткани. Раннее выявление является единственным способом выявления небольших раковых опухолей и продолжения лечебной хирургии. [3]

По статистическим данным рак ПЖ является основной причиной смертности от рака во всем мире. Его глобальное бремя за последние 25 лет увеличилось вдвое. [4]

Хирургическая резекция является единственным методом лечения рака поджелудочной железы. К сожалению, из-за позднего обращения только 15–20% пациентов являются кандидатами на панкреатэктомию.

Более того, прогноз неблагоприятный даже после полной резекции. Пятилетняя выживаемость после панкреатодуоденэктомии, или процедуры Уиппла, составляет приблизительно 21% для резекций с отрицательным краем (R0) и 11% для резекций с микроскопически положительным краем (R1) [5]. Даже у пациентов с резекциями с отрицательным краем с предполагаемым лечебным намерением до 71% могут иметь рецидив заболевания [5].

Лечение рака ПЖ развивается внедрением новых хирургических методов и медицинских методов лечения таких как лапароскопические методы [6] и неоадьювантная химиолучевая терапия [7], однако это привело к значительному улучшению результатов. В данном случае мы представляем клинический случай пациента, которому выполнена: гастропанкреатодуоденальная резекция поджелудочной железы с использованием лапароскопического подхода. Это стало первым подобным вмешательством в Кыргызской Республике.

Цель: представить и проанализировать клинический случай успешного выполнения лапароскопической гастропанкреатодуоденальной резекции у пациента с раком головки поджелудочной железы, подчеркнув возможности и преимущества данного малоинвазивного метода. В рамках статьи ставится задача продемонстрировать, как лапароскопическая хирургия способствует снижению инвазивности вмешательства, уменьшению риска послеоперационных осложнений, ускорению реабилитационного периода пациента и повышению общей эффективности лечения. Кроме того, акцент сделан на важности ранней диагностики заболевания, позволяющей своевременно применять хирургическое лечение, и на необходимости комплексного подхода в терапии этого агрессивного онкологического заболевания.

Материалы и методы. Пациент Б.К., мужчина 57 лет, проживающий в г. Нарын, поступил в марте 2024 года в Учебно-лечебно-научно-медицинский центр при Кыргызской государственной медицинской академии им.И.К. Ахунбаева

Проведенные обследования: ультразвуковое исследование (УЗИ), компьютерная томография (КТ) органов брюшной полости с контрастированием, онкомаркеры, клинические и биохимические анализы, рентген ОГК, ЭКГ, гепатит В, С, сифилис, ВИЧ.

Описание клинического случая. Пациент Б.К., мужчина 57 лет, проживающий в г.Нарын поступил в марте 2024 года с жалобами на общую слабость, боли в эпигастрии после приема пищи,

потеря аппетита. Из анамнеза: считает себя больным в течении месяца, в связи с чем прошел УЗИ по месту жительства. Заключение УЗИ: данные за образование головки поджелудочной железы. Далее самостоятельно обратился в Учебно-лечебно-научно-медицинский центр при Кыргызской государственной медицинской академии им.И.К.Ахунбаева. Осмотрен онкологом-хирургом. Проведены все необходимые исследования.

Онкомаркеры от 12.03.2024: РЭА-5.69 нг/мл (норма некурящие до 5 нг/мл, курящие до 10 нг/мл), Са 19-9 – 5688 МЕ/мл (норма - до 37 МЕ/мл)

УЗИ: данные за образование головки поджелудочной железы.

КТ от 11.03.2024: в головке поджелудочной железы выявляется овальной формы мягкотканное образование с нечеткими контурами, размерами около 38х21х36 мм, однородной структуры, слабо накапливает

контраст. Образование прилежит к ВВВ до 1/3 диаметра на протяжении до 30 мм, через толщю образования проходит гастродуоденальная артерия (ГДА), другие крупные сосуды контакта с образованием не имеют. Образование широко прилежит к двенадцатиперстной кишке с признаками инвазии. Печень не увеличена, структура однородная, плотность не изменена. В S8 выявляется тонкостенная жидкостная киста до 5 мм, контраст не накапливает. Желчный пузырь перерастяннут. Отмечается расширение внутри и внепеченочных желчных протоков, долевые до 4-5 мм, общего печеночного протока (ОПП) до 8 мм, общего желчного протока (ОЖП) до 10 мм.

Селезенка обычных размеров. Гиперплазии абдоминальных, ретроперитонеальных лимфоузлов не выявлено. Заключение: КТ-данные за образование головки поджелудочной железы (вероятно с-г). Признаки билиарной и панкреатической гипертензии. (рис. 1)

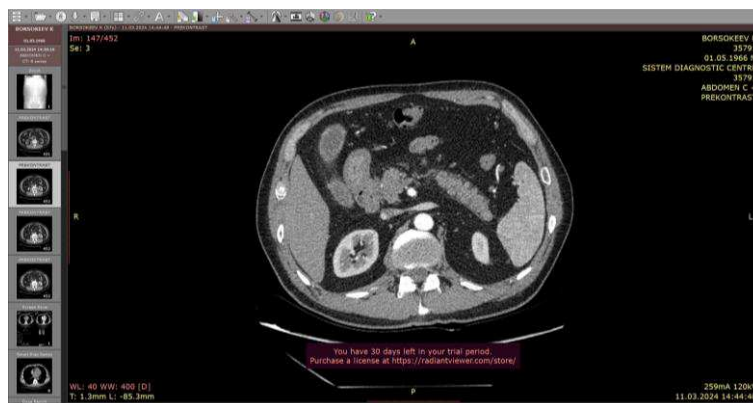


Рис. 1. КТ снимок панкреато-дуоденальной зоны (до операции).

По результатам лабораторных, инструментальных обследований, после проведенного консилиума с участием врача химиотерапевта, онколога-хирурга, радиолога было решено провести радикальное оперативное вмешательство в объеме: Лапароскопическая гастропанкреатодуоденальная резекция.

Описание операции. Продолжительность операции: 420 мин.

Кровопотеря: 300 мл.

Типичное расположение троакаров (рис. 2):

А. Первый (оптический) троакар. Расположение: вводится в области пупка (обычно на 1-2 см выше пупка). Функция: обеспечивает доступ для лапароскопа и осмотр брюшной полости.

Б. Второй и третий троакары. Расположение: обычно размещаются в левом и правом подреберье (например, на уровне 5-7

ребер) с обеих сторон от линии середины тела. Функция: дают доступ для инструментов, таких как щипцы и резекторы, необходимых для манипуляций с органами.

В. Четвертый троакар (если необходимо). Расположение: может вводиться под прямым углом к жирным органам. В нашем случае по передней подмышечной линии на уровне 5 межреберья слева. Функция: может использоваться для дополнительных инструментов, например, для коагуляции или выделения.

Г. Пятый и дополнительные троакары (по необходимости). Расположение: иногда могут устанавливаться в других участках, таких как надчревная область. Функция: используются для достижения дополнительных целей, например, если требуется больше инструментов для манипуляций.

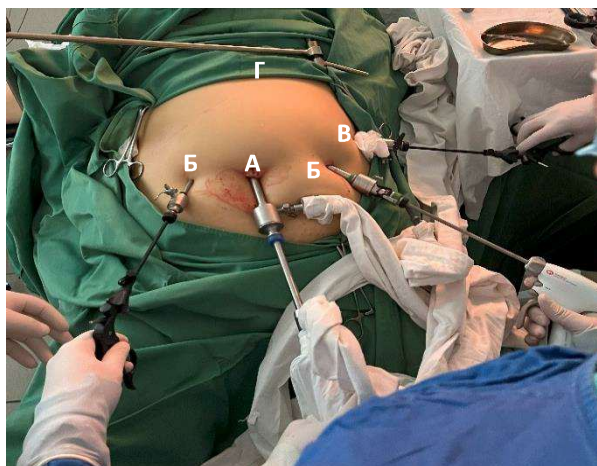


Рис. 2. Расположение троакаров.

Этапы операции:

1. Лапароскопическая ревизия брюшной полости. При ревизии органов брюшной полости, в области головки поджелудочной железы при инструментальной пальпации определяется образование плотной консистенции размером около 3х4 см. В

окружающих органах и клетчатках не отмечается инфильтрация. Другие органы без особенностей.

2. С помощью УЗ-скальпеля производится мобилизация двенадцатиперстной кишки, дистального отдела желудка, головки поджелудочной железы (рис. 3).

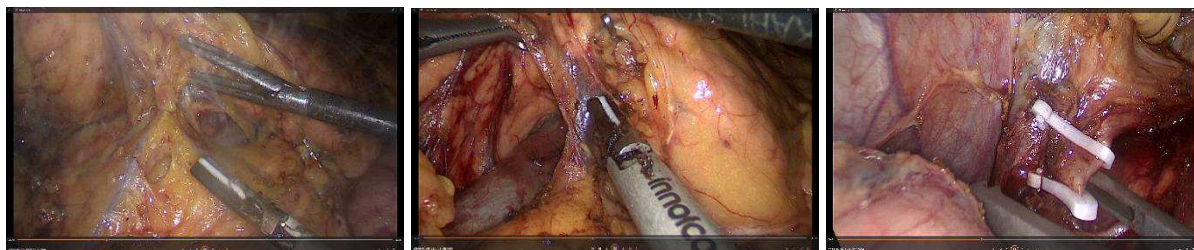


Рис. 3. Мобилизация панкреато-дуоденальной области (перевязка сосудов).

3. Мобилизуется желчный пузырь, пересечение пузырных сосудов и пузырного

протока. Далее удаляется желчный пузырь (рис. 4).

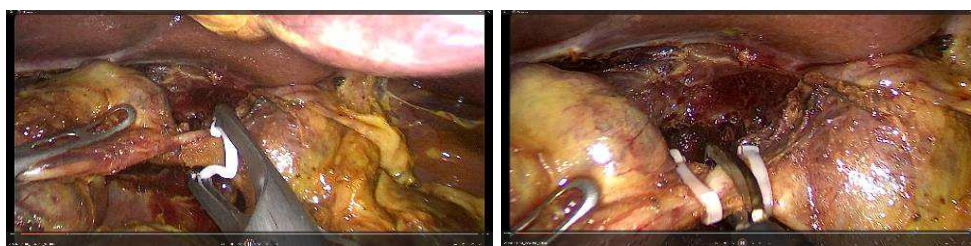


Рис. 4. Холецистэктомия.

4. Следующим этапом мобилизованная часть поджелудочной железы пересекается на

месте перехода головки на тело. По ходу гемостаз (рис. 5).



Рис. 5. Резекция головки поджелудочной железы.

5. Далее производится пересечение общего желчного протока. На этом препарат, состоявшийся из двенадцатиперстной кишки,

части желудка, головки поджелудочной железы в едином блоке удаляется (рис. 6).

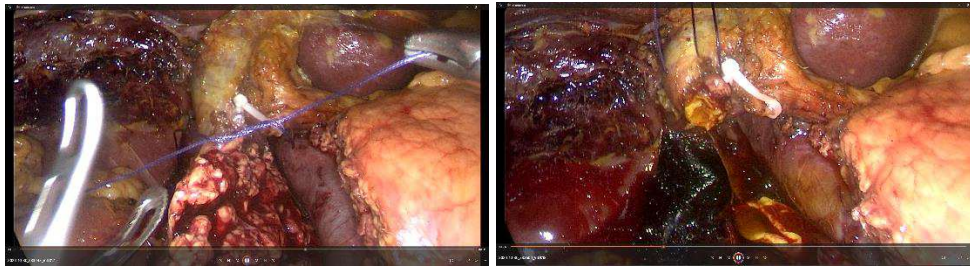


Рис. 6. Пересечение холедоха.

6. Начало реконструктивной части операции. С помощью лапароскопических инструментов проток поджелудочной железы фиксируется, далее петли тонкой кишки приводятся к поджелудочной железе позади поперечно-ободочной кишки. Далее делаем отверстие на петле тонкой кишки для наложения

анастомоза. В брюшную полость вводится ранее подготовленная дренажная трубка размером №8 длиной 10см. Один конец проводим в проток поджелудочной железы, другой конец в просвет тонкой кишки. После чего накладываем интракорпорально панкреато-еюноанастомоз (рис. 7).

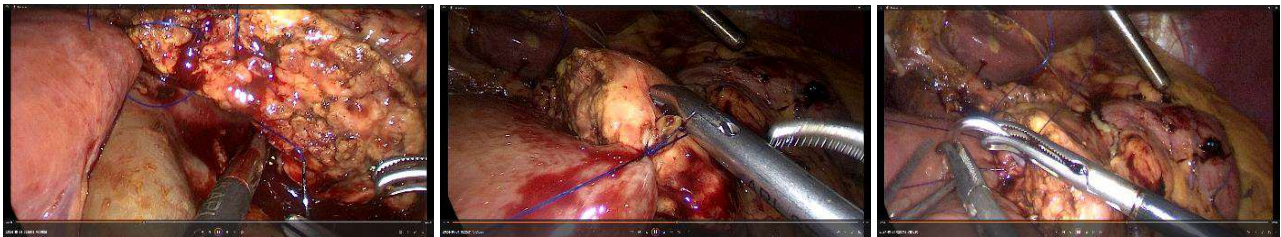


Рис. 7. Наложение интракорпорального панкреато-еюноанастомоза.

7. Наложение интракорпорального гепатико-еюноанастомоза. Для наложения гепатико-еюноанастомоза также как в предыдущем, формируется отверстие на стенке тонкой кишки, приведенной с общему желчному протоку. Дренажная трубка №10 одним концом вводится в общий желчный проток, другой конец в просвет тонкой кишки. После собственно наложение интракорпорального гепатико-еюноанастомоза.

8. Формирование гастроеюноанастомоза. С помощью линейного сшивающего аппарата накладываем гастроеюноанастомоз по типу «бок в бок».

9. Межкишечный анастомоз. Использование сшивающего аппарата также формируем энтеро-энтеро анастомоз по типу «бок в бок».

10. Удаленный препарат извлекается из брюшной полости соблюдая все правила абластики и антибластики через мини параректальный лапаротомный доступ. Повторная ревизия брюшной полости. Контроль гемостаза. В область анастомозов устанавливаем плоские силиконовые дренажные трубки (рис. 8).

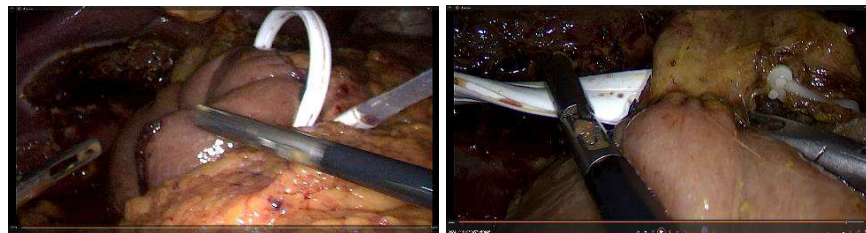


Рис. 8. Дренаживание брюшной полости.

Больной в первые сутки после операции находился в ПИТ. По дренажам из области анастомозов слева 40,0 мл, справа 35,0 мл серозно-геморрагической жидкости.

Пациент на вторые сутки активизирован. На 3-сутки проведена Рентгеноскопия ЖКТ с контрастным веществом триамбрат. Заключение: в области анастомозов свободного

затека контрастного вещества не отмечается, контраст проходит дальше от гастроэюноанастомоза без препятствий.

На контрольном исследовании показатели общего анализа крови, биохимического анализа крови, электролиты в пределах нормы.

Послеоперационный период протекал без особенностей.

На 10-сутки выписан на амбулаторное лечение.

Гистологическое исследование №14975-87 от 02.04.2024: Малодифференцированная аденокарцинома G3 поджелудочной железы с прорастанием в стенку 12-перстной кишки; л/у, резецированные края без опухолевого роста. Хронический холецистит.

Заключительный диагноз: Рак головки поджелудочной железы C4pT3N0M0 G3 Па ст. II клиническая группа.

Пациент после операции проконсультирован химиотерапевтом. Учитывая гистологическое заключение было решено продолжить

специальное лечение-проведение курсов адъювантной химиотерапии (АХТ) по схеме FOLFIRINOX (Оксалипалтин - 170 мг, Иринотекан -60 мг, Кальция фолинат – 800 мг, 5-фторурацил – 5000 мг. 46 часов, каждые 2 недели) [8].

С 20.05.2024 до сегодняшнего дня получил 8 курсов АХТ по схеме FOLFIRINOX.

После 4-курса химиотерапии было проведено повторное МСКТ органов брюшной полости с внутривенным контрастированием.

МСКТ органов брюшной полости от 17.07.2024: состояние после ГПДР. Анастомозы состоятельны. Признаков продолженного роста опухоли не отмечено. Тело и хвост ПЖ обычной формы, очагов патологического накопления контраста не выявлено. Печень и селезенка обычных размеров. Гиперплазия абдоминальный, ретроперитонеальных лимфоузлов не выявлено. Заключение: КТ-данные за состояние после ГПДР, субкритический стеноз ВВВ в п/о области, Простая киста S8 печени (рис. 9).

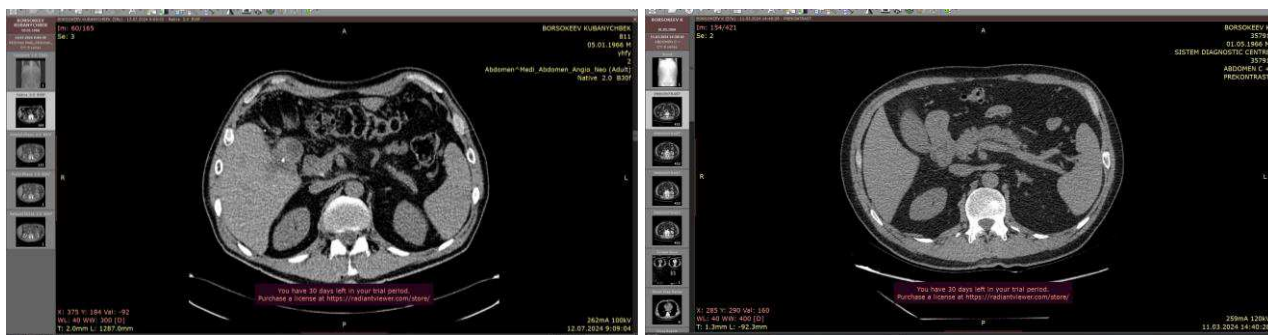


Рис. 9. КТ снимок панкреатодуоденальной зоны (после операции)

Обсуждение клинического случая. Одним из значительных аспектов данного клинического случая является использование лапароскопического подхода для выполнения гастропанкреатодуоденальной резекции. Лапароскопическая хирургия является высокотехнологичным и малоинвазивным методом, который позволяет значительно снизить риск послеоперационных осложнений и ускорить восстановление пациента. В данном случае лапароскопическая резекция обеспечила отличную визуализацию операционного поля, что сыграло ключевую роль в точности выполнения резекции и лимфаденэктомии, а также минимизировало травматизацию окружающих тканей и сосудов.

При лапароскопической операции использовались пять троакаров, что позволило обеспечить необходимый доступ для различных хирургических инструментов и минимизировать инвазивность вмешательства. Процесс мобилизации панкреато-дуоденальной области,

резекция головки поджелудочной железы, пересечение холедоха и наложение анастомозов, включая панкреато-еюноанастомоз, гепатико-еюноанастомоз и гастроэюноанастомоз, были выполнены с хорошими техническими результатами. Операция длилась 420 минут, что является стандартным временем для таких вмешательств, и пациент не пережил значительных осложнений.

Послеоперационный период был протекал без серьезных осложнений. Пациент был активизирован на второй день после операции и выписан через 10 дней. Контрольные исследования, включая рентгеноскопию с контрастным веществом, показали проходимость анастомозов и отсутствие затеков контраста, что подтвердило успешность операции и адекватность хирургического вмешательства. Гистологическое заключение выявило малодифференцированную аденокарциному с прорастанием опухоли в стенку 12-перстной кишки, что также подчеркивает инвазивный

характер заболевания. Однако резецированные края и лимфатические узлы не показали опухолевого роста, что свидетельствует о радикальности вмешательства.

В мире активно проводятся исследования применением малоинвазивных методов лечения больных раком поджелудочной железы. С каждым годом результаты исследований показывают значительные улучшения. В 2023 году в журнале ALES (Annals of Laparoscopic and endoscopic surgery) опубликована статья автором Nazanin Khajoueinejad. [9]. Проведен мета-анализ, включающий исследования с 2010 года по 2022 год. Результаты мета-анализа не показывают преимущества или недостатки лапароскопического метода хирургического лечения, в связи с маленьким количеством проведенных исследований и лапароскопических операций. Среди исследований показывают хорошие результаты те операции, проведенные высококвалифицированными специалистами.

Данный случай подтверждает, что лапароскопическая гастропанкреатодуоденальная резекция является эффективным и безопасным методом лечения рака головки поджелудочной железы на стадии, когда опухоль еще операбельна. Применение малоинвазивной хирургии в сочетании с адьювантной химиотерапией значительно повышает шансы на улучшение результатов лечения, уменьшение послеоперационных осложнений и увеличение продолжительности жизни пациентов.

Заключение. Постоянные исследования и поиски новых методов диагностики и лечения больных раком головки поджелудочной железы и панкреатобилиарной зоны позволили на

настоящем этапе добиться серьезных успехов. Совершенствование современных хирургических технологий и разумного онкологического подхода сократило количество послеоперационных летальных исходов и возможных серьезных осложнений до минимума и увеличило продолжительность жизни. Появившиеся современные минимально инвазивные способы лечения, такие как лапароскопическая хирургия, роботхирургия постепенно начинают вторгаться и в эту, непростую область хирургического творчества.

Основываясь на небольшом мировом и собственном опыте, можно с уверенностью сказать, что лапароскопический метод проксимальной резекции поджелудочной железы в полном ее объеме с последующей лапароскопической реконструкцией, является одним из допустимых путей хирургического вмешательства в руках профессиональной бригады. Использование лапароскопического способа позволяет визуализировать операционную зону в течение всего вмешательства более детально чем при традиционном, что становится доступно не только для оперирующего хирурга и его ассистентов, но также и для консультантов, операционных сестер и всех присутствующих в операционной. Высокое оптическое разрешение и большое увеличение играет подчас незаменимую роль при выполнении лимфаденэктомии и предотвращает возможные повреждения окружающих тканей, уменьшая кровопотерю.

Необходимо продолжать работу в данном направлении, анализируя полученные результаты и определяя методические рекомендации.

Литература

1. Siegel RL, Miller KD, Wagle NS, Jemal A. Cancer statistics, 2023. *CA Cancer J Clin.* 2023;73(1):17-48. <https://doi.org/10.3322/caac.21763>
2. Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, Parkin DM, Piñeros M, Znaor A, et al. Cancer statistics for the year 2020: An overview. *Int J Cancer.* Published online April 5, 2021. <https://doi.org/10.1002/ijc.33588>
3. Zhang L, Sanagapalli S, Stoita A. Challenges in diagnosis of pancreatic cancer. *World J Gastroenterol.* 2018;24(19):2047-2060. <https://doi.org/10.3748/wjg.v24.i19.2047>
4. Klein AP. Pancreatic cancer epidemiology: understanding the role of lifestyle and inherited risk factors. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2021;18(7):493-502. <https://doi.org/10.1038/s41575-021-00457-x>
5. Schnellendorfer T, Ware AL, Sarr MG, Smyrk TC, Zhang L, Qin R, et al. Long-term survival after pancreatoduodenectomy for pancreatic adenocarcinoma: is cure possible? *Ann Surg.* 2008;247(3):456-462. <https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e3181613142>
6. Hendi M, Jin W, Mou Y, Davies H. The prospective of laparoscopic pancreatoduodenectomy for cancer management. *Chinese Clin Oncol.* 2017;6(1):8. <https://doi.org/10.21037/cco.2017.01.03>
7. Gugenheim J, Crovetto A, Petrucciani N. Neoadjuvant therapy for pancreatic cancer. *Updates Surg.* 2022;74(1):35-42. <https://doi.org/10.1007/s13304-021-01186-1>

8. Suker M, Beumer BR, Sadot E, Marthey L, Faris JE, Mellon EA, et al. FOLFIRINOX for locally advanced pancreatic cancer: a systematic review and patient-level meta-analysis. *Lancet Oncol.* 2016;17(6):801-810. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(16\)00172-8](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(16)00172-8)
9. Khajouejinejad N, Sarfaty E, Cohen NA. Laparoscopic pancreatoduodenectomy: a narrative review of the feasibility and outcomes. *Ann Laparosc Endosc Surg.* 2023;8. <https://doi.org/10.21037/ales-22-53>

Сведения об авторах

Токтогазиев Бакыт Токтогазиевич - к.м.н., ассистент кафедры факультетской хирургии им. академика К.Р. Рыскуловой, Кыргызская государственная медицинская академия им.И.К. Ахунбаева; Учебно-лечебно-научно-медицинский центр КГМА, г. Бишкек, Кыргызская Республика. ORCID: 0000-0001-6964-1269. E-mail: toktogaziev_bakyt@mail.ru

Туманбаев Арстанбек Муктарбекович - к.м.н., доцент кафедры онкологии и лучевой терапии КРСУ; Национальный центр онкологии и гематологии, г. Бишкек, Кыргызская Республика. E-mail: arstanbek.tumanbaev@gmail.com

Кошалиева Айдана Нурлановна – ординатор 3 года кафедры онкологии, Кыргызская государственная медицинская академия им.И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика. E-mail: dnkshlv15@gmail.com

Для цитирования

Токтогазиев Б.Т., Туманбаев А.М., Кошалиева А.Н. Лапароскопическая гастропанкреатодуоденальная резекция при раке головки поджелудочной железы (клинический случай). *Евразийский журнал здравоохранения.* 2025;1:178-186. <https://doi.org/10.54890/1694-8882-2025-1-178>