

ISSN 1995-5464 (Print); ISSN 2408-9524 (Online)

<https://doi.org/10.16931/1995-5464.2025-3-90-98>

Роль эндоскопического классификационного типирования аденом большого сосочка двенадцатиперстной кишки в выборе методик их удаления

Старков Ю.Г., Вагапов А.И. *, Замолодчиков Р.Д., Джантуханова С.В.

ФГБУ “Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского” Минздрава России; 117997, г. Москва, ул. Большая Серпуховская, д. 27, Российская Федерация

Цель. Оценить роль выбора эндоскопической операции при лечении пациентов с аденомами большого сосочка двенадцатиперстной кишки, используя разработанную эндоскопическую классификацию аденом.
Материал и методы. С 2000 по 2024 г. выполнено эндоскопическое удаление аденом большого сосочка двенадцатиперстной кишки 200 пациентам. В 165 наблюдениях на этапе диагностики применяли эндо-УЗИ, в 35 наблюдениях метод не применяли.
Результаты. Технический успех при эндоскопическом удалении аденом большого сосочка двенадцатиперстной кишки в обеих группах составил 100%. Частота послеоперационных осложнений в основной группе составила 16,9%, в группе сравнения — 40%. В отдаленном периоде наблюдения частота рецидива аденомы составила 6,6% в основной группе и 20% — в группе сравнения.
Заключение. Персонализированный выбор оптимального метода оперативного вмешательства для удаления аденом большого сосочка двенадцатиперстной кишки в зависимости от классификационного типирования новообразования позволяет минимизировать риск послеоперационных осложнений и улучшить радикальность вмешательства.

Ключевые слова: аденома большого сосочка двенадцатиперстной кишки; эндоскопические операции; эндо-УЗИ; эндосонаграфия; папиллэктомия; удаление аденомы; панкреатит; эндоскопические операции

Ссылка для цитирования: Старков Ю.Г., Вагапов А.И., Замолодчиков Р.Д., Джантуханова С.В. Роль эндоскопического классификационного типирования аденом большого сосочка двенадцатиперстной кишки в выборе методик их удаления. *Анналы хирургической гепатологии*. 2025; 30 (3): 90–98. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2025-3-90-98>

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The role of endoscopic classification-based typing of major duodenal papilla adenomas in the selection of surgical resection procedures

Starkov Yu.G., Vagapov A.I. *, Zamolodchikov R.D., Dzhantukhanova S.V.

A.V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery of the Ministry of Health of the Russian Federation; 27, Bol'shaya Serpukhovskaya str., Moscow, 117997, Russian Federation

Aim. To evaluate the impact of endoscopic procedure selection in the treatment of patients with major duodenal papilla adenomas, using a newly developed endoscopic classification of these lesions.
Materials and Methods. From 2000 to 2024, endoscopic surgical resection of major duodenal papilla adenomas was performed in 200 patients. Preoperative diagnosis was based on endoscopic ultrasound (EUS) in 165 cases, while in 35 cases, EUS was not used.
Results. Technical success of endoscopic resection of major duodenal papilla adenomas was 100% in both groups. The incidence of postoperative complications was 16.9% in the main group and 40% in the comparison group. During long-term follow-up, the adenoma recurrence rate was 6.6% in the main group and 20% in the comparison group.
Conclusion. A patient-specific choice of the optimal procedure for surgical resection of major duodenal papilla adenomas, depending on classification-based typing of the neoplasm, reduces the rate of postoperative complications and resection radicality.

Keywords: major duodenal papilla adenoma; endoscopic procedures; endoscopic ultrasound; endosonography; papillectomy; adenoma resection; pancreatitis; endoscopic surgery

For citation: Starkov Yu.G., Vagapov A.I., Zamolodchikov R.D., Dzhantukhanova S.V. The role of endoscopic classification-based typing of major duodenal papilla adenomas in the selection of surgical resection procedures. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii = Annals of HPB surgery*. 2025; 30 (3): 90–98. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2025-3-90-98> (In Russian)

The authors declare no conflict of interest.

● Введение

Внедрение высокоинформативных методов эндоскопической диагностики в клиническую практику приводит к увеличению частоты выявления аденом большого сосочка двенадцатиперстной кишки (БСДПК) [1–4]. Большинство авторов едины в том, что удаление аденоматозных разрастаний БСДПК является необходимым ввиду значительной тенденции к малигнизации [3, 5, 6]. На протяжении многих десятилетий отсутствие эндоскопической классификации доброкачественных новообразований БСДПК затрудняло определение четких показаний и разработку критериев выбора оптимального метода эндоскопического или хирургического вмешательства. Это, в свою очередь, приводило к достаточно высокой частоте осложнений, нерадикальных вмешательств и рецидивов [7].

В НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского за более чем 20-летний период накоплен значительный опыт в лечении и наблюдении пациентов с новообразованиями БСДПК. На основе этого опыта были впервые сформулированы принципы унифицированного эндоскопического описания новообразований БСДПК, которые стали основой для разработки классификационного типирования. Эндоскопическая классификация включает точную топическую характеристику опухоли с учетом ее размера, характера роста и степени распространения на стенки двенадцатиперстной кишки (ДПК) или терминальные отделы общего желчного протока (ОЖП) и протока поджелудочной железы (ППЖ).

Классификационное типирование новообразований БСДПК основано на данных 2 ключевых методов диагностики: дуоденоскопии и эндосконографии (эндо-УЗИ). Необходимо отметить, что план обследования пациентов с опухолями БСДПК, безусловно, включает такие важнейшие методы диагностики, как КТ и МРТ с МРХПГ. Во время предоперационной дуоденоскопии и эндо-УЗИ уточняют наличие и степень распространения опухоли на БСДПК, стенки ДПК, ампулу, а также стенки ОЖП и ППЖ. Эта классификация служит основой для выбора метода и характера оперативного вмешательства, а также для определения показаний к выполнению того или иного эндоскопического вмешательства и границ применения эндоскопических и хирургических методов удаления опухоли. В эндоскопической классификации выделено 4 типа новообразований БСДПК в зависимости от их размера, характера роста и распространения на стенки ДПК и терминальные отделы ОЖП и ППЖ [4, 7]. Распределение аденом БСДПК по характеристикам роста и распространения представлено в табл. 1. Основной целью исследования является демонстрация значения эндоскопической классификации новообразований БСДПК для персонализированного выбора эндоскопической операции. Также проведена оценка эффективности дифференцированного подхода, направленного на минимизацию возможных осложнений и рецидива как в ближайшие, так и в отдаленные сроки наблюдения.

Таблица 1. Усовершенствованная эндоскопическая классификация новообразований БСДПК

Table 1. Modified endoscopic classification of major duodenal papilla neoplasms

Тип	Характеристика новообразования
I тип (EP)	Экстрапапиллярный рост опухоли без распространения на стенки ДПК
II тип (EP + D)	Экстрапапиллярный рост опухоли с распространением на стенки ДПК
SP	Супрапапиллярное распространение проксимально от БСДПК
IP	Инфрапапиллярное распространение дистально от БСДПК
LPR	Латеропапиллярное распространение вправо от БСДПК
LPL	Латеропапиллярное распространение влево от БСДПК
PD	Распространение аденомы на стенки пара- или перипапиллярного дивертикула
III тип (ID)	Интрадуктальный рост опухоли
CBD	Опухоль распространяется на терминальный отдел ОЖП
MPD	Опухоль распространяется на терминальный отдел ППЖ
IA	Интраампулярная опухоль
CBD + MPD	Опухоль распространяется на терминальные отделы ОЖП и ППЖ
TS	Истинное распространение опухоли на стенки протока
FS	Ложное распространение опухоли в просвет протока
IV тип (EP + ID)	Опухоль со смешанным экстрапапиллярным и интрадуктальным ростом
V тип (S)	Опухоль, при которой не показано эндоскопическое лечение
MI	Инвазия новообразованием мышечной стенки ДПК и протока
LP	Массивное распространение опухоли на стенки ДПК

● Материал и методы

При ретроспективном анализе результатов эндоскопических операций, выполненных в НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского с 2000 по 2024 г., установлено, что у 200 пациентов при морфологическом исследовании удаленного препарата была подтверждена аденома БСДПК. Сформированы 2 группы пациентов: основная группа, состоящая из 165 пациентов, которым были выполнены эндоскопические операции с применением эндо-УЗИ на дооперационном этапе, и группа сравнения — 35 пациентов, у которых эндоскопические операции проводили без предварительного выполнения эндосонографии. Средний возраст оперированных больных в основной группе составил 59 лет, в группе сравнения — 57 лет. В основной группе при обследовании проводили классификационное типирование новообразований БСДПК. В результате у 42% пациентов аденомы БСДПК были представлены новообразованиями I типа. Аденомы II типа были обнаружены у 25% пациентов. В 9% наблюдений выявлены аденомы III типа, а наличие аденом IV типа было подтверждено у 24% пациентов. Распространение на ОЖП отмечено у 15,7% больных, на ППЖ — у 3,6%. У 7,9% пациентов выявлено одновременное распространение на оба протока. Средняя протяженность внутрипротоковой части аденомы в просвете ОЖП составила 11,2 см, в ППЖ — 5,9 см.

Несмотря на то что в группе сравнения эндосонографию не использовали для диагностики новообразований БСДПК, было принято решение провести ретроспективное классификационное типирование аденом на основании интраоперационных данных. Аденомы I типа были отмечены в 42,8% наблюдений, II типа — у 22,8% пациентов, III типа — у 11,4%, IV типа — у 22,8%. Распространение аденом на ОЖП отмечено в 22,9% наблюдений, на ППЖ — в 2,9%. У 8,6% пациентов также выявлено распространение на оба протока одновременно. Оценить протяженность внутрипротоковых аденоматозных разрастаний не представлялось возможным

без эндо-УЗИ. Распределение пациентов основной группы и группы сравнения по классификационному типированию представлено на рис. 1.

При гистологическом исследовании удаленных новообразований БСДПК тубулярная аденома диагностирована у 65 пациентов, тубуло-виллезная аденома — у 81 пациента, виллезная аденома — у 54. Аденома БСДПК характеризовалась низкой степенью дисплазии у 158 больных и высокой степенью дисплазии — у 42. Также была проведена оценка типов новообразований по гистопатологическому строению: кишечный тип был выявлен в 91 наблюдении, панкреатобилиарный тип — в 65, интраампулярный папиллярно-тубулярный тип — в 44.

● Результаты

Технический успех эндоскопического лечения в обеих группах составил 100%.

В основной группе у 69 (42%) пациентов с аденомами БСДПК I типа удаление выполняли методом резекции БСДПК: у 48 пациентов, у которых размер новообразования не превышал 2,5 см, удаление выполнено единым блоком, а у 21 пациента с аденомами >2,5 см — фрагментами (рис. 2). Новообразования II типа выявлены в 41 (25%) наблюдении: резекция БСДПК была дополнена петлевой резекцией слизистой в 28 наблюдениях, в 13 — диссекцией с предварительной подслизистой инъекцией. Из них 25 пациентам при протяженности латерально стелющегося компонента <5 мм удаление аденомы было выполнено единым блоком, а 10 пациентам при протяженности >5 мм выполнили удаление по фрагментам (рис. 3). Пятнадцати (9%) больным с аденомами БСДПК III типа удаление новообразований осуществляли методом папиллэктомии. В 10 наблюдениях это вмешательство было дополнено высокочастотной электрохирургической абляцией интрадуктальной части аденомы, а в 5 — внутрипротоковой радиочастотной абляцией (РЧА) (рис. 4). Во всех наблюдениях была выполнена предварительная папиллосфинктеротомия с оценкой характера распространения аденомы на протоки: внутри-

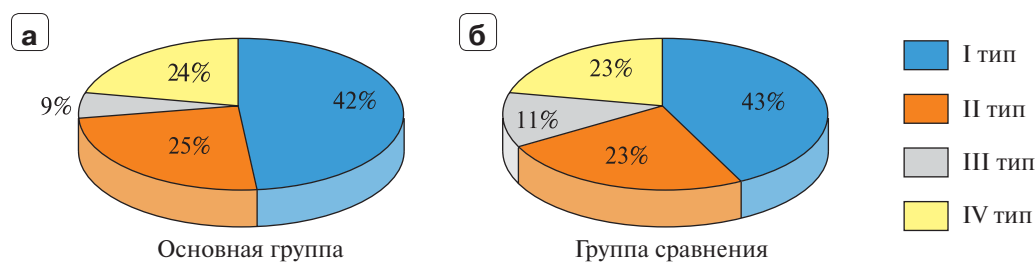
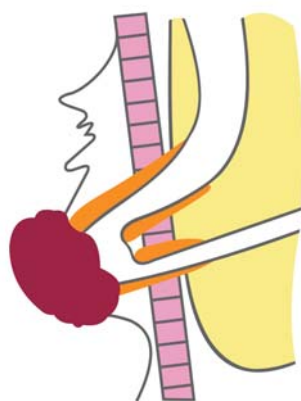


Рис. 1. Диаграмма. Распределение пациентов в зависимости от классификационного типирования новообразований БСДПК.

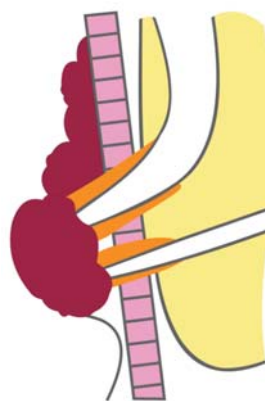
Fig. 1. Diagram. Distribution of patients according to the classification-based typing of major duodenal papilla neoplasms.

**I тип (ExtraPapillary):**

- удаление аденомы методом резекции БСДПК (единым блоком или пофрагментно)
- стентирование ППЖ

Рис. 2. Новообразования I типа и виды эндоскопических вмешательств.

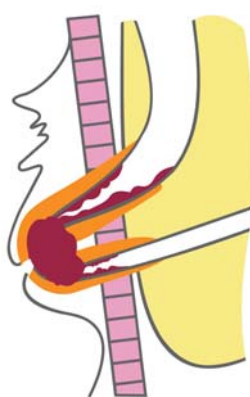
Fig. 2. Type I neoplasms and types of endoscopic interventions.

**II тип (ExtraPapillary + Duodenum):**

- удаление аденомы методом резекции БСДПК с резекцией слизистой ДПК (EMR) или диссекцией в подслизистом слое (ESD) — единым блоком или пофрагментно
- стентирование ППЖ

Рис. 3. Новообразования II типа и виды эндоскопических вмешательств.

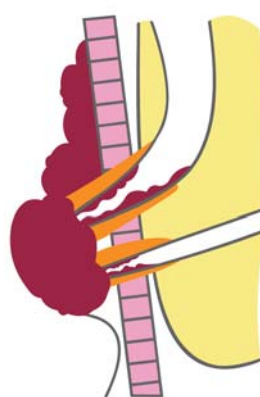
Fig. 3. Type II neoplasms and types of endoscopic interventions.

**III тип (IntraDuctal):**

- эндоскопическая папиллэктомия
- петлевая резекция внутрипротокового компонента
- внутрипротоковая высокочастотная электрохирургическая абляция
- внутрипротоковая радиочастотная абляция
- стентирование ППЖ

Рис. 4. Новообразования III типа и виды эндоскопических вмешательств.

Fig. 4. Type III neoplasms and types of endoscopic interventions.

**IV тип (ExtraPapillary + IntraDuctal):**

- эндоскопическая папиллэктомия
- удаление аденомы методом резекции БСДПК с резекцией слизистой ДПК (EMR) или диссекцией в подслизистом слое (ESD) — единым блоком или пофрагментно
- петлевая резекция внутрипротокового компонента
- внутрипротоковая высокочастотная электрохирургическая абляция
- внутрипротоковая радиочастотная абляция
- стентирование ППЖ

Рис. 5. Новообразования IV типа и виды эндоскопических вмешательств.

Fig. 5. Type IV neoplasms and types of endoscopic interventions.

протоковую часть аденомы с помощью эндоскопического баллона вывихивали для определения характера внутрипротокового роста (истинное или ложное). В результате у 4 пациентов было выявлено ложное распространение аденомы на протоки, то есть пролабирование ампулярной части аденомы в просвет протока. В 40 (24%) наблюдениях при аденомах БСДПК IV типа выполняли папиллэктомию, дополненную у 17 пациентов резекцией слизистой ДПК, а у 8 пациентов — диссекцией с предварительной подслизистой инъекцией. Диссекцию или резекцию слизистой во всех наблюдениях выполняли фрагментами ввиду протяженного латерально стелющегося компонента. Для деструкции внутрипротоковой части аденомы в 20 наблюдениях проводили высокочастотную электрохирургическую абля-

цию внутрипротоковой части аденомы. С 2022 г. в 20 наблюдениях применили внутрипротоковую РЧА (рис. 5). Во всех наблюдениях выполняли предварительную ЭПСТ с ревизией протоков с использованием эндоскопического баллона или транспапиллярной холангиопанкреатоскопии для определения истинного или ложного характера распространения аденомы на стенки протоков (рис. 6, 7).

Радикальное удаление новообразований БСДПК без признаков рецидива или резидуальных аденоматозных разрастаний было достигнуто у 93,4% пациентов. Стентирование ППЖ удалось выполнить 93% больных. Стентирование ОЖП осуществляли после выполнения деструкции интрадуктального компонента аденомы для профилактики рубцовой стриктуры протока.

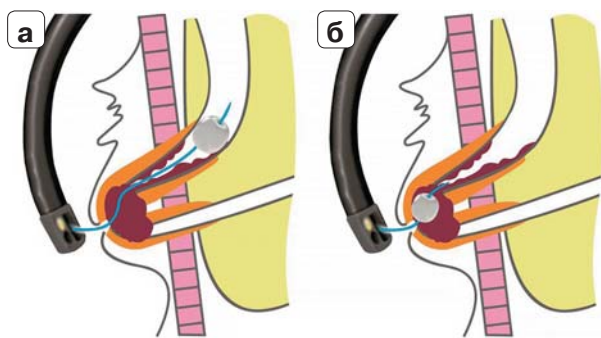


Рис. 6. Истинный характер интрадуктального компонента аденомы в ОЖП: **а** — проведение эндоскопического баллона в проток; **б** — отсутствие признаков низведения внутрипротоковой части аденомы в кишку.

Fig. 6. True intraductal component of an adenoma in the common bile duct: **a** — advancement of the endoscopic balloon into the duct; **b** — no signs of extension of the adenoma intraductal component into the duodenum.

Частота послеоперационных осложнений, повлиявших на течение послеоперационного периода и сроки госпитализации, составила 16,9%. Острый постманипуляционный панкреатит оказался наиболее частым осложнением и развился у 6,6% пациентов. На фоне проводимой консервативной терапии было отмечено улучшение состояния. Отсроченное кровотечение было отмечено в 7,2% наблюдений, эндоскопический гемостаз был успешен у всех больных. В 7 наблюдениях после электрохирургической обработки источника кровотечения было проведено эндоскопическое клипирование (1–3 клипсы), а у 5 пациентов применен комбинированный гемостаз с электрокоагуляционным и инъекционным методами, поскольку эндоскопическое клипирование дефекта слизистой не представлялось возможным ввиду выраженного отека краев резекции. Перфорация кишки произошла у 3,1% пациентов. У всех пациентов перфоративный дефект образовался в результате электрокоагуляционного гемостаза в области пострезекционного дефекта после удаления крупной аденомы БСДПК с протяженным латерально стелющимся компонентом. Пациентам выполняли эндоскопическое закрытие дефекта стенки ДПК с помощью эндоскопических клипс. Во всех наблюдениях устанавливали зонд для декомпрессии, который удаляли на 2–3-и сутки; также проводили консервативную терапию.

Стоит отметить, что в литературе нет четкого разграничения между терминами “рецидивная аденома” и “резидуальная аденома”. Считаем, что если аденоматозные образования обнаруживают на 1-м (через 3 мес) или 2-м (через 6 мес) контрольном обследовании, их следует расценивать как резидуальные — остаточные фрагменты аденомы. Если же такие образования выявляют

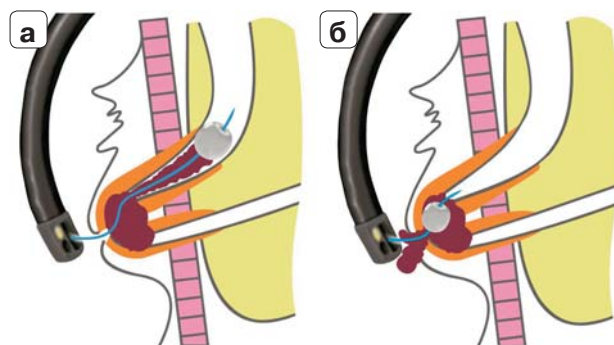


Рис. 7. Ложный характер интрадуктального компонента аденомы — пролабирование интраампулярной части аденомы: **а** — проведение эндоскопического баллона в проток; **б** — низведение внутрипротоковой части аденомы в кишку.

Fig. 7. False intraductal component of an adenoma — prolapse of the intra-ampullary portion: **a** — advancement of the endoscopic balloon into the duct; **b** — extension of the intraductal component of the adenoma into the duodenum.

при контрольной дуоденоскопии через 1 год после эндоскопического удаления, то их следует рассматривать как рецидивные. Таким образом, при наблюдении пациентов в послеоперационном периоде в 4,8% наблюдений были выявлены резидуальные фрагменты аденомы, а в 1,8% — рецидивные аденомы. Этим пациентам были выполнены повторные эндоскопические операции, которые привели к радикальному удалению новообразований.

В группе сравнения 15 (42,8%) больным с аденомой БСДПК I типа было выполнено удаление: в 14 наблюдениях применили метод резекции БСДПК; в 1 наблюдении выявлен интрадуктальный компонент (увеличенная продольная складка), но выполнить ЭПСТ для оценки внутрипротокового роста аденомы было невозможно — выполнили эндоскопическую папиллэктомию. В 12 из 15 наблюдений удаление было выполнено единым блоком, а в 3 — фрагментами. В 8 (22,8%) наблюдениях выявили новообразования II типа: в 7 резекция БСДПК была дополнена петлевой резекцией слизистой, в 1 — диссекцией. Двум пациентам удаление аденомы выполнено единым блоком, 6 — фрагментами. Четырем (11,4%) больным с аденомами БСДПК III типа выполнили эндоскопическую папиллэктомию, которую дополняли высокочастотной электрохирургической абляцией внутрипротокового компонента. При выполнении ЭПСТ всем пациентам проводили ревизию протока при помощи эндоскопической петли или баллона для оценки характера распространения аденомы. Восемью (22,8%) больным с аденомами IV типа также выполнили эндоскопическую папиллэктомию. В 6 наблюдениях операция была дополнена резекцией слизистой ДПК, а в 2 — диссекцией. Для деструкции интрадуктальной

Таблица 2. Результаты лечения

Table 2. Treatment outcomes

Признак	Группа		p	Критерий
	основная	сравнения		
Me продолжительности операции, мин	105	100	0,178	Манна–Уитни
Me продолжительности госпитализации, дней	6	6	0,214	
Радикальное удаление аденомы, %	93,4	80	0,024	χ^2 Пирсона
Частота осложнений, %	16,9	42,8	0,002	
Частота панкреатита, %	6,6	20	0,040	
Частота рецидива или резидуальной аденомы, %	6,6	20	0,024	
Частота кровотечения, %	7,2	11,4	0,226	Точный критерий Фишера
Частота стриктуры, %	—	5,7	0,046	
Частота перфорации, %	3,1	5,7	0,612	

части аденомы во всех наблюдениях применяли высокочастотную электрохирургическую абляцию. Кроме того, всем больным проводили ЭПСТ, и в 6 наблюдениях была осуществлена попытка вывихнуть интрадуктальный компонент аденомы при помощи эндоскопического баллона. В результате было установлено, что у 2 пациентов внутрипротоковая часть аденомы имела ложное распространение.

Радикальное удаление аденомы БСДПК было достигнуто в 80% наблюдений. В 57,1% наблюдений для профилактики панкреатита удалось выполнить стентирование ППЖ, а в 17,1% — стентирование ОЖП. Осложнения в послеоперационном периоде были отмечены у 42,8% пациентов. У 20% из них наблюдали острый постманипуляционный панкреатит, проводили консервативную терапию. Отсроченное кровотечение в ранние сроки после операции развилось у 11,4% больных, комбинированный эндоскопический гемостаз был успешен. Перфорацию стенки ДПК отметили в 5,7% наблюдений: 1 пациенту дефект был закрыт с помощью 3 эндоскопических клипс, другому провели консервативную терапию, состояние улучшилось.

У 5,7% больных через 1–2 мес после удаления аденом БСДПК был дискомфорт в правом подреберье и признаки механической желтухи. По данным инструментальной диагностики было подтверждено наличие послеоперационной рубцовой стриктуры терминального отдела ОЖП. Всем пациентам были успешно проведены эндоскопические ретроградные вмешательства. При наблюдении пациентов после эндоскопического удаления аденом БСДПК в 14,3% наблюдений были отмечены резидуальные ткани аденомы, в 5,7% — рецидивные. Проведены повторные эндоскопические операции.

Основные результаты лечения пациентов с аденомами БСДПК представлены в табл. 2.

● Обсуждение

Впервые эндоскопическая операция при опухоли БСДПК была выполнена в 1983 г. С тех пор этот подход к лечению стали рассматривать как альтернативу таким хирургическим вмешательствам, как панкреатодуоденальная резекция и трансдуоденальная папиллэктомия [6, 8, 9]. После изучения данных мировой литературы складывается впечатление, что эндоскопические операции в основном ограничены одним видом вмешательства — эндоскопической папиллэктимией. Стоит подчеркнуть, что дифференцированный подход, основанный на характере роста и степени распространения аденомы, не ограничивается выполнением только одного типа вмешательства. Такое ограничение связано с отсутствием стандартизованных критериев отбора пациентов для эндоскопического лечения [4, 7, 10]. В результате такого неизбирательного подхода отмечен достаточно высокий уровень осложнений (>30%) и рецидива (>20%) при выполнении эндоскопического удаления аденом БСДПК [11, 12].

В литературе отсутствует четкое понимание необходимости применения эндосонографии как рутинного метода диагностики при новообразованиях БСДПК. В ряде исследований даже при наличии признаков внутрипротокового роста аденомы специалисты считали достаточной оценкой ситуации при ЭРХПГ [13, 14].

Нами был проведен анализ результатов применения эндо-УЗИ для диагностики новообразований БСДПК. Пришли к выводу, что метод является наиболее чувствительным дооперационным методом для оценки размера новообразования, его роста и степени распространения как на стенки кишки, так и на протоки. Кроме того, эндосонография позволяет выявить признаки инвазии в мышечный слой стенки ДПК и протока. Несмотря на очевидные преимущества

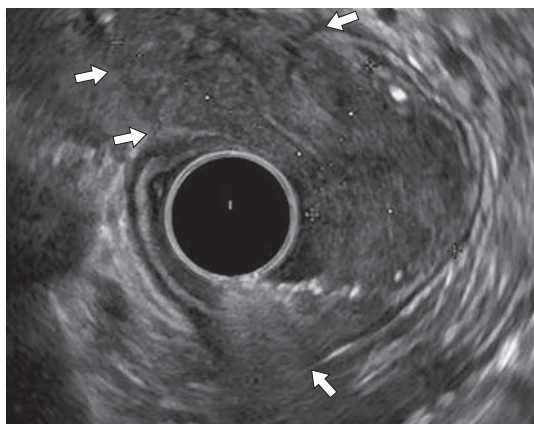


Рис. 8. Ультразвуковая эндосканограмма. Инвазия опухоли мышечной оболочки стенки кишки. Стрелками указана зона инвазии в мышечный слой.

Fig. 8. Endoscopic ultrasonogram. Tumor invasion into the muscle layer of the duodenal wall. Arrows indicate the zone of invasion into the muscle layer.

эндосонографии как наиболее чувствительного метода диагностики новообразований БСДПК, ее применение в клинической практике остается ограниченным. В первую очередь это связано с тем, что для успешного выполнения процедуры требуется значительный опыт и высокая квалификация специалиста, то есть это оператор-зависимый метод.

В НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского с 2010 г. систематически применяем эндо-УЗИ при диагностике новообразований БСДПК, даже если размеры их небольшие и отсутствуют признаки внутрипротокового роста, например, большие размеры новообразования или увеличенная продольная складка. Накопленный более чем 20-летний опыт лечения и наблюдения пациентов с опухолями БСДПК позволил впервые разработать эндоскопическую классификацию новообразований БСДПК [4, 7, 10]. Благодаря четкому пониманию особенностей роста аденомы удалось персонифицировать выбор эндоскопических операций в зависимости от типа аденомы. В Центре применяют разнообразные минимально инвазивные методы для лечения пациентов с аденомами БСДПК. К ним относят резекцию БСДПК и папиллэктомию, которые могут быть дополнены резекцией слизистой или диссекцией в подслизистом слое при латеральном распространении опухоли на стенки ДПК. При распространении внутри протоков используем высокочастотную электрохирургическую абляцию или РЧА [4, 7, 10].

Таким образом, при анализе результатов лечения пациентов с аденомами БСДПК установлено, что частота осложнений в основной группе составила 16,9%, что значительно меньше, чем в группе сравнения – 42,8% ($p = 0,002$). Рецидивные или резидуальные аденоматозные раз-

растания в обеих группах отмечены при аденомах III и IV типов, то есть при внутрипротоковом росте новообразования или сочетании экстрапипиллярного компонента с интрадуктальным. Статистически значимо меньше рецидивов было в основной группе, чем в группе сравнения – 6,6% и 20% ($p < 0,024$).

Применение в клинической практике разработанной эндоскопической классификации, а также четких критериев и показаний для выбора эндоскопической операции, как уже было упомянуто выше, оказало решающее влияние на результаты лечения пациентов с аденомами БСДПК в основной группе [15]. Также стоит отметить, что эндо-УЗИ имеет диагностическую значимость не только при доброкачественных новообразованиях, но и при опухолях злокачественного характера. Двенадцать пациентов с опухолями БСДПК, у которых по данным эндо-УЗИ были выявлены отчетливые признаки инвазии опухоли в мышечный слой стенки кишки (М1), несмотря на отсутствие злокачественных клеток при гистологическом исследовании, были направлены на хирургические вмешательства (рис. 8). Необходимо подчеркнуть, что по данным КТ и МРТ также не было отмечено признаков злокачественного роста. Всем пациентам была выполнена панкреатодуоденальная резекция, и при морфологическом исследовании операционного материала была подтверждена аденокарцинома. Таким образом, эти клинические наблюдения свидетельствуют о диагностической ценности эндосонографии, которая позволила точно определить характер роста и степень распространения, обеспечив тем самым своевременное и радикальное лечение.

● Заключение

Эндо-УЗИ, наряду с дуоденоскопией, является определяющим методом в диагностике новообразований БСДПК. Она позволяет четко выделять критерии отбора пациентов для эндоскопического и хирургического лечения. Таким образом, благодаря точной топической оценке новообразования возможен персонифицированный подход к выбору оптимального метода эндоскопического вмешательства или комбинации различных видов эндоскопических операций. В совокупности это позволяет достоверно уменьшить частоту осложнений, а также долю резидуальных образований и частоту рецидива.

Участие авторов

Старков Ю.Г. — разработка концепции и общий план исследования, редактирование, утверждение окончательного варианта статьи.

Вагапов А.И. — концепция и общий план исследования, написание текста, редактирование, ответственность за целостность всех частей статьи.

Замолодчиков Р.Д. — сбор и обработка материала, редактирование.

Джантуханова С.В. — сбор и обработка материала, редактирование.

Authors contributions

Starkov Yu.G. — concept and general plan of the study, editing, approval of the final version of the article.

Vagapov A.I. — concept and general plan of the study, writing text, editing, responsibility for the integrity of all parts of the article.

Zamolodchikov R.D. — collection and processing of data, editing.

Dzhantukhanova S.V. — collection and processing of data, editing.

● Список литературы [References]

1. Panzeri F., Crippa S., Castelli P., Aleotti F., Pucci A., Partelli S., Zamboni G., Falconi M. Management of ampullary neoplasms: a tailored approach between endoscopy and surgery. *World J. Gastroenterol.* 2015; 21 (26): 7970–7987. <https://doi.org/10.3748/wjg.v21.i26.7970>
2. Bohnacker S., Seitz U., Nguyen D., Thonke F., Seewald S., deWeerth A., Ponnudurai R., Omar S., Soehendra N. Endoscopic resection of benign tumors of the duodenal papilla without and with intraductal growth. *Gastrointest. Endosc.* 2005; 62 (4): 551–560. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2005.04.053>
3. Ardengh J.C., Kemp R., Lima-Filho É.R., Dos Santos J.S. Endoscopic papillectomy: the limits of the indication, technique and results. *World J. Gastrointest. Endosc.* 2015; 7 (10): 987–994. <https://doi.org/10.4253/wjge.v7.i10.987>
4. Старков Ю.Г., Джантуханова С.В., Замолодчиков Р.Д., Вагапов А.И. Эндоскопическая классификация новообразований большого сосочка двенадцатиперстной кишки. Поволжский онкологический вестник. 2022; 13 (4): 25–30. Starkov Yu.G., Dzhantukhanova S.V., Zamolodchikov R.D., Vagapov A.I. Endoscopic classification of neoplasms of the major duodenal papilla. *Oncology Bulletin of the Volga Region.* 2022; 13 (4): 25–30. <https://doi.org/10.32000/2078-1466-2022-4-25-30> (In Russian)
5. Hyun J.J., Lee T.H., Park J.S., Han J.H., Jeong S., Park S.M., Lee H.S., Moon J.H., Park S.H. A prospective multicenter study of submucosal injection to improve endoscopic snare papillectomy for ampullary adenoma. *Gastrointest. Endosc.* 2017; 85 (4): 746–755. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2016.08.013>
6. De Palma G.D., Luglio G., Maione F., Esposito D., Siciliano S., Gennarelli N., Cassese G., Persico M., Forestieri P. Endoscopic snare papillectomy: a single institutional experience of a standardized technique. A retrospective cohort study. *Int. J. Surg.* 2015; 13 (1): 180–183. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2014.11.045>
7. Старков Ю.Г., Вагапов А.И., Замолодчиков Р.Д., Джантуханова С.В. Эндоскопическая классификация аденом большого сосочка двенадцатиперстной кишки. *Анналы хирургической гепатологии.* 2024; 29 (1): 12–20. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2024-1-12-20> Starkov Yu.G., Vagapov A.I., Zamolodchikov R.D., Dzhantukhanova S.V. Endoscopic classification of major duodenal papilla adenomas. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii = Annals of HPB surgery.* 2024; 29 (1): 12–20. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2024-1-12-20> (In Russian)
8. Binmoeller K.F., Boaventura S., Ramsperger K., Soehendra N. Endoscopic snare excision of benign adenomas of the papilla of Vater. *Gastrointest. Endosc.* 1993; 39 (2): 127–131. [https://doi.org/10.1016/s0016-5107\(93\)70051-6](https://doi.org/10.1016/s0016-5107(93)70051-6)
9. Старков Ю.Г., Вагапов А.И., Замолодчиков Р.Д., Джантуханова С.В., Ибрагимов А.С. Комплексный эндоскопический подход в лечении пациентки с аденомой большого сосочка двенадцатиперстной кишки, холедохолитиазом и стриктурой терминального отдела общего желчного протока. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2023; 211 (3): 161–167. Starkov Yu.G., Vagapov A.I., Zamolodchikov R.D., Dzhantukhanova S.V., Ibragimov A.S. Intraluminal endoscopic complex approach in the treatment of a patient with adenoma of the major duodenal papilla, choledocholithiasis and stricture of the terminal common bile duct. *Experimental and Clinical Gastroenterology.* 2023; 211 (3): 161–167. <https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-211-3-161-167> (In Russian)
10. Старков Ю.Г., Вагапов А.И., Замолодчиков Р.Д., Джантуханова С.В. Внутривисцеральная радиочастотная абляция при новообразованиях большого сосочка двенадцатиперстной кишки с внутривисцеральным распространением. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2024; 6: 514. Starkov Yu.G., Vagapov A.I., Zamolodchikov R.D., Dzhantukhanova S.V. Intraductal radiofrequency ablation for neoplasms of the major duodenal papilla with intraductal spread. *Pirogov Russian Journal of Surgery = Khirurgiya. Zhurnal imeni N.I. Pirogova.* 2024; 6: 514. <https://doi.org/10.17116/hirurgia20240615> (In Russian)
11. Kang S.H., Kim K.H., Kim T.N., Jung M.K., Cho C.M., Cho K.B., Han J.M., Kim H.G., Kim H.S. Therapeutic outcomes of endoscopic papillectomy for ampullary neoplasms: retrospective analysis of a multicenter study. *BMC Gastroenterol.* 2017; 17 (1): 69. <https://doi.org/10.1186/s12876-017-0626-5>
12. Irani S., Arai A., Ayub K., Biehl T., Brandabur J.J., Dorer R., Gluck M., Jiranek G., Patterson D., Schembre D., Traverso L.W., Kozarek R.A. Papillectomy for ampullary neoplasm: results of a single referral center over a 10-year period. *Gastrointest. Endosc.* 2009; 70 (5): 923–932. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2009.04.015>
13. Boix J., Lorenzo-Zúñiga V., Moreno de Vega V., Domènech E., Gassull M.A. Endoscopic resection of ampullary tumors: 12-year review of 21 cases. *Surg. Endosc.* 2009; 23 (1): 45–49. <https://doi.org/10.1007/s00464-008-9866-3>
14. Ceppa E.P., Burbridge R.A., Rialon K.L., Omotosho P.A., Emick D., Jowell P.S., Branch M.S., Pappas T.N. Endoscopic versus surgical ampullectomy: an algorithm to treat disease of the ampulla of Vater. *Ann. Surg.* 2013; 257 (2): 315–322. <https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e318269d010>
15. Старков Ю.Г., Замолодчиков Р.Д., Оловянный В.Е., Кузнецов А.В., Овечкин А.И. Эндоскопия в Российской Федерации. М.: РУСТПРЕСС, 2024. С. 76–96. Starkov Yu.G., Zamolodchikov R.D., Olovyanny V.E., Kuznetsov A.V., Ovechkin A.I. *Endoskopiya v Rossijskoj Federacii* [Endoscopy in the Russian Federation]. Moscow: RUSTPRESS, 2024. P. 76–96.

Сведения об авторах [Authors info]

Старков Юрий Геннадьевич — доктор мед. наук, профессор, член-корр. РАН, заведующий хирургическим эндоскопическим отделением ФГБУ “НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского” Минздрава России. <https://orcid.org/0000-0003-4722-3466>. E-mail: starkov@ixv.ru

Вагапов Аюбхан Идрисович — аспирант хирургического эндоскопического отделения ФГБУ “НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского” Минздрава России. <https://orcid.org/0000-0003-0773-0498>. E-mail: vagapov9494@mail.ru

Замолодчиков Родион Дмитриевич — канд. мед. наук, старший научный сотрудник хирургического эндоскопического отделения ФГБУ “НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского” Минздрава России. <https://orcid.org/0000-0003-2515-9942>. E-mail: rzamolod@yandex.ru

Джантуханова Сeda Висадиевна — канд. мед. наук, старший научный сотрудник хирургического эндоскопического отделения ФГБУ “НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского” Минздрава России. <https://orcid.org/0000-0002-8657-8609>. E-mail: dzantukhanova@ixv.ru

Для корреспонденции *: Вагапов Аюбхан Идрисович — e-mail: vagapov9494@mail.ru

Yury G. Starkov — Doct. of Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Endoscopic Surgery, A.V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery. <https://orcid.org/0000-0003-4722-3466>. E-mail: starkov@ixv.ru

Ayubkhan I. Vagapov — Resident of the Department of Endoscopic Surgery, A.V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery. <https://orcid.org/0000-0003-0773-0498>. E-mail: vagapov9494@mail.ru

Rodion D. Zamolodchikov — Cand. of Sci. (Med.), Research Fellow of the Department of Endoscopic Surgery, A.V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery. <https://orcid.org/0000-0003-2515-9942>. E-mail: rzamolod@yandex.ru

Seda V. Dzantukhanova — Cand. of Sci. (Med.), Senior Research Fellow of the Department of Endoscopic Surgery, A.V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery. <https://orcid.org/0000-0002-8657-8609>. E-mail: dzantukhanova@ixv.ru

For correspondence *: Ayubkhan I. Vagapov — e-mail: vagapov9494@mail.ru

Статья поступила в редакцию журнала 3.02.2025.
Received 3 February 2025.

Принята к публикации 24 июня 2025.
Accepted for publication 24 June 2025.