



doi: 10.31146/2415-7813-endo-67-4-7-14

РОЛЬ ЭНДОСОНОГРАФИИ В ВЫБОРЕ ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДА УДАЛЕНИЯ АДЕНОМ БОЛЬШОГО СОСОЧКА ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

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

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В. Вишневского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, (ул. Большая Серпуховская, д. 27, Москва, 117997, Россия)

Старков Юрий Геннадьевич, член-корр. РАН, проф., заведующий хирургическим эндоскопическим отделением

Вагапов Аюбхан Идрисович, к.м.н., врач-хирург хирургического эндоскопического отделения

Джантуханова Седа Висадиевна, к.м.н., старший научный сотрудник хирургического эндоскопического отделения

Замолодчиков Родион Дмитриевич, к.м.н., старший научный сотрудник хирургического эндоскопического отделения

Для переписки:

Вагапов

Аюбхан Идрисович

e-mail:

vagapov9494@mail.ru

РЕЗЮМЕ

Цель исследования. Оценить роль выбора эндоскопической операции при лечении пациентов с аденомами большого сосочка двенадцатиперстной кишки, используя разработанную эндоскопическую классификацию аденом, основывающуюся на дуоденоскопии и эндосонографии.

Материал и методы. С 2000 по 2024 год было выполнено эндоскопическое удаление аденом большого сосочка двенадцатиперстной кишки у 200 пациентов. В 165 случаях на этапе диагностики применялась эндосонография, в то время как в 35 случаях данный метод диагностики не применялся.

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%, тогда как в группе сравнения – 40%. В отдаленном периоде частота рецидивов аденомы была отмечена в 6,6% случаев в основной группе и в 20% случаев в группе сравнения.

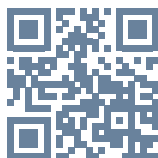
Заключение. Персонализированный выбор оптимального метода оперативного вмешательства для удаления аденом большого сосочка двенадцатиперстной кишки в зависимости от классификационного типирования новообразования позволяет минимизировать риск послеоперационных осложнений и повысить радикальность вмешательства.

Ключевые слова: аденома большого сосочка двенадцатиперстной кишки, эндоскопические операции, эндосонография, папиллэктомия, удаление аденомы, панкреатит, эндоскопические операции

Информация о конфликте интересов: конфликт интересов отсутствует.

Информация о спонсорстве: данная работа не финансировалась.

Для цитирования: Старков Ю.Г., Вагапов А.И., Джантуханова С.В., Замолодчиков Р.Д. Роль эндосонографии в выборе оптимального метода удаления аденом большого сосочка двенадцатиперстной кишки. Клиническая эндоскопия. 2025;67(4):7-14. doi: 10.31146/2415-7813-endo-67-4-7-14.



EDN: XKVOZX

THE ROLE OF ENDOSONOGRAPHY IN CHOOSING THE OPTIMAL METHOD FOR REMOVING ADENOMAS OF THE MAJOR DUODENAL PAPILLA

Yu.G. Starkov, A.I. Vagapov, S.V. Dzhantukhanova, R.D. Zamolodchikov
National Medical Research Center of Surgery named after A. Vishnevsky, (27, Bol'shaya Serpukhovskaya str., Moscow, 117997, Russia)

Yury G. Starkov, Corr. Member, Russian Academy of Sciences, Professor, Head of the Endoscopic Surgical Department; ORCID: 0000-0003-4722-3466

Ayubkhan I. Vagapov, Cand. Med. Sci., Surgeon of the Endoscopic Surgical Department; ORCID: 0000-0003-0773-0498

Seda V. Dzhantukhanova, Cand. of Sci. (Med.), Senior Research Fellow of the Endoscopic Surgical Department; ORCID: 0000-0002-8657-8609

Rodion D. Zamolodchikov, Cand. Med. Sci., Senior Research Fellow of the Endoscopic Surgical Department; ORCID: 0000-0003-2515-9942

Corresponding author:

Ayubkhan I. Vagapov

e-mail:

vagapov9494@mail.ru

SUMMARY

Aim. To evaluate the role of choice of endoscopic surgery in the treatment of patients with adenomas of the major duodenal papilla, using the developed endoscopic classification of adenomas based on duodenoscopy and endosonography.

Material and methods. From 2000 to 2024, endoscopic removal of adenomas of the major duodenal papilla was performed in 200 patients. Endosonography was used at the diagnostic stage in 165 cases, while this diagnostic method was not used in 35 cases.

Results. The technical success rate for endoscopic removal of adenomas of the major duodenal papilla was 100% in both groups. The postoperative complication rate was 16.9% in the study group, compared to 40% in the comparison group. In the long-term follow-up, adenoma recurrence rates were 6.6% in the study group and 20% in the comparison group.

Conclusion. Personalized selection of the optimal surgical method for the removal of adenomas of the major duodenal papilla, depending on the classification typing of the neoplasm, allows for minimizing the risk of postoperative complications and increasing the radicality of the intervention.

Keywords: adenoma of the major duodenal papilla, endoscopic operations, endosonography, papillectomy, adenoma removal, pancreatitis, endoscopic operations

Information on conflicts of interest: there is no conflict of interest.

Sponsorship Information: This work was not funded.

For citation: Starkov Yu.G., Vagapov A.I., Dzhantukhanova S.V., Zamolodchikov R.D. The role of endosonography in choosing the optimal method for removing adenomas of the major duodenal papilla. *Filin's Clinical endoscopy*. 2025;67(4):7-14. (in Russ.) doi: 10.31146/2415-7813-endo-67-4-7-14.

ВВЕДЕНИЕ

Внедрение современных высокоинформативных методов эндоскопической диагностики в клиническую практику способствовало увеличению частоты выявления аденом большого сосочка двенадцатиперстной кишки (БСДК) [1-4]. В настоящее время большинство авторов сходятся во мнении, что удаление аденоматозных разрастаний БСДК является необходимым ввиду их высокой склонности к малигнизации [3, 5, 6]. Однако на протяжении многих лет отсутствие единой эндоскопической классификации доброкачественных новообразований БСДК затрудняло определение четких показаний и разработку критериев выбора оптимального метода эндоскопического или хирургического вмешательства, что, в свою очередь, приводило к относительно высокой частоте осложнений и рецидивов [7].

В НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского за более чем 20-летний период накоплен крупный опыт в лечении

и наблюдении пациентов с новообразованиями БСДК. На основе этого опыта нами впервые были сформулированы принципы унифицированного эндоскопического описания новообразований БСДК, которые легли в основу разработки классификационного типирования. Предложенная эндоскопическая классификация предусматривает точную топическую характеристику опухоли с учетом ее размера, характера роста и степени распространения на стенки двенадцатиперстной кишки (ДПК) или терминальные отделы общего желчного (ОЖП) и главного панкреатического (ГПП) протоков. Классификационное типирование новообразований БСДК основывается на данных двух ключевых методов диагностики – дуоденоскопия и эндосонография. Следует отметить, что комплексное обследование пациентов с опухолями БСДК обязательно включает такие методы диагностики как КТ и МРТ с МРХПГ.

В ходе дуоденоскопии и эндосонографии осуществляется оценка наличия и степени распространения опухоли на БСДК, стенки ДПК, ампулу, а также стенки ОЖП и ГПП. Разработанная классификация служит основой для выбора метода и объема оперативного вмешательства, а также определения показаний к выполнению того или иного эндоскопического вмешательства и границ применения эндоскопических и хирургических методов удаления опухоли.

В предложенной эндоскопической классификации выделено четыре типа новообразований БСДК в зависимости от их размера, характера роста и распространения на стенки ДПК и терминальные отделы ОЖП и ГПП (см. табл. 1) [4, 7].

Основной целью данного исследования является обоснование преимуществ использования эндоскопической классификации новообразований БСДК для персонализированного выбора оптимального метода эндоскопического вмешательства. Также проводится анализ эффективности дифференцированного подхода к лечению, направленного на снижение частоты возникновения осложнений и рецидивов как в ближайшие, так и в отдаленные сроки наблюдения.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

При ретроспективном анализе были изучены результаты эндоскопических вмешательств, выполненных в НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского в период с 2000 по 2024 годы. В исследование были включены 200 пациентов, у которых по данным морфологического исследования удаленных препаратов была подтверждена аденома БСДК.

Сформированы две группы пациентов. Основную группу составили 165 пациентов, которым эндоскопические операции проводились с использованием эндосонографии на дооперационном этапе. Группу сравнения составили 35 пациентов, у которых эндоскопические операции выполнялись без предварительного проведения эндосонографии. Средний возраст пациентов в основной группе составил 59 лет, в группе сравнения – 57 лет.

В основной группе всем пациентам на этапе предоперационного обследования выполнялось классификационное типирование новообразований БСДК. Распределение пациентов по типам аденом было следующим: аденомы I типа выявлены у 42% пациентов, II типа – у 25%, III типа – у 9%, IV типа – у 24%. Распространение

Табл. 1. Эндоскопическая классификация новообразований БСДК.

Tab. 1. Endoscopic classification of tumors of the large papilla of the duodenum.

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 БСДК
IP	инфрапапиллярное распространение дистально от БСДК
LPR	латеропапиллярное распространение вправо от БСДК
LPL	латеропапиллярное распространение влево от БСДК
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 ГПП
IA	интрамулярная опухоль
CBD+MPD	опухоль распространяется на терминальные отделы ОЖП и ГПП
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 котором не показано эндоскопическое лечение
MI	инвазия новообразованием мышечной стенки ДПК и протока
LP	массивное распространение опухоли на стенки ДПК

новообразования на ОЖП отмечено в 15,7% случаев, в то время как на ГПП – в 3,6%. Одновременное вовлечение обоих протоков выявлено у 7,9% пациентов. Средняя протяженность внутрипротоковой части аденомы в просвете ОЖП составила 11,2 см, в ГПП – 5,9 см.

Несмотря на то, что в группе сравнения эндосонография не применялась для диагностики новообразований БСДК, было принято решение провести ретроспективное классификационное типирование аденом на основании интраоперационных данных. В данной группе аденомы I типа встречались в 42,8% случаев, II типа – в 22,8%, III типа – в 11,4%, IV типа – в 22,8%. Распространение аденом на ОЖП отмечено в 22,9% случаев, на ГПП – в 2,9%. Одновременное вовлечение обоих протоков выявлено у 8,6% пациентов. Оценить протяженность внутрипротоковых аденоматозных разрастаний пациентам данной группы не представлялось возможным ввиду отсутствия эндосонографического контроля. Распределение пациентов обеих групп по классификационному типированию представлено в рис. 1.

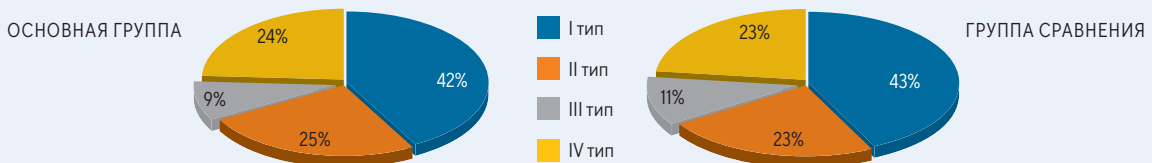


Рис. 1. Распределение пациентов основной группы и группы сравнения в зависимости от классификационного типирования новообразований БСДК
 Fig. 1. Distribution of patients in the main group and the comparison group, depending on the classification typing of tumors of the large papilla of the duodenum

Гистологическое исследование удаленных новообразований показало следующее распределение морфологических типов аденом БСДК: тубулярная аденома – у 65 пациентов; тубуло-виллезная – у 81 пациента; виллезная – у 54 пациентов. По степени дисплазии аденомы БСДК характеризовались низкой

степенью дисплазии у 158 пациентов и высокой степенью дисплазии – у 42 пациентов. Гистопатологическая оценка типов новообразований выявила кишечный тип у 91 пациента, панкреатобилиарный тип – у 65 пациентов и интраампулярно папиллярно-тубулярный тип – у 44 пациентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ

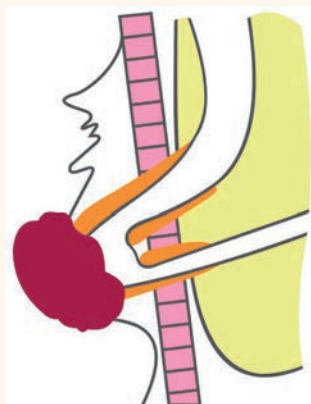
Технический успех эндоскопического лечения в обеих группах составил 100%.

Основной группе у 42% пациентов (n=69) с аденомами БСДК I типа удаление новообразования выполнялось методом резекции БСДК. Из них у 48 пациентов с размерами аденомы менее 2,5 см резекция проводилась единым блоком, а у 21 пациента с аденомами более 2,5 см – пофрагментно (рис. 2).

При новообразованиях II типа (25%, n=41) резекция БСДК была дополнена петлевой резекцией слизистой в 28 случаях, а в 13 случаях – диссекцией с предварительной подслизистой инъекцией. Из них у 25 пациентов с латерально стелющимся компонентом менее 15 мм удаление осуществлялось единым блоком, а у 10 пациентов при протяженности компонента более 15 мм – пофрагментно (рис. 3).

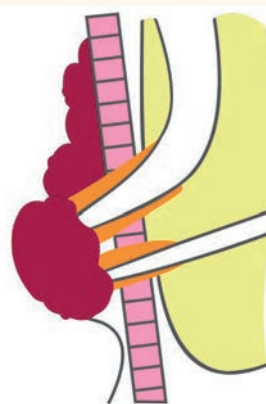
У 9% пациентов (n=15) с аденомами БСДК III типа удаление новообразований осуществлялось методом папиллэктомии. В 10 случаях вмешательство было дополнено высокочастотной электрохирургической абляцией интрадуктальной части аденомы, в 5 случаях – внутрипротоковой РЧА (рис. 4). Во всех случаях предварительно выполнялась папиллосфинктеротомия с оценкой характера распространения аденомы на протоки путем «вывихивания» внутрипротоковой части аденомы с помощью эндоскопического баллона для определения истинного или ложного внутрипротокового роста. В результате у 4 пациентов выявлено ложное распространение – пролабирование ампулярной части аденомы в просвет протока.

У 24% пациентов (n=40) с аденомами БСДК IV типа выполнялась папиллэктомия, дополненная



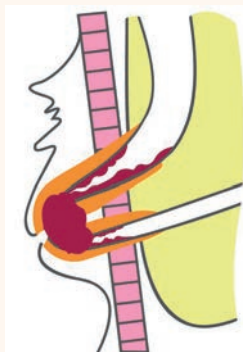
- I тип (ExtraPapillary):**
- удаление аденомы методом резекции БСДК (единым блоком или пофрагментно)
 - стентирование ГПП

Рис. 2. Эндоскопические операции при новообразованиях I типа.
Fig. 2. Endoscopic operations for type I neoplasms.



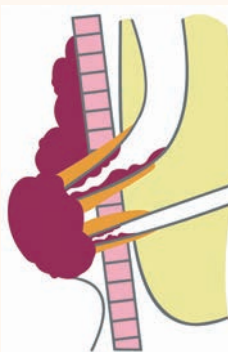
- II тип (ExtraPapillary + Duodenum):**
- удаление аденомы методом резекции БСДК с резекцией слизистой ДПК (EMR) или диссекцией в подслизистом слое (ESD) – единым блоком или пофрагментно)
 - стентирование ГПП

Рис. 3. Виды эндоскопических вмешательств при новообразованиях II типа.
Fig. 3. Types of endoscopic interventions for type II neoplasms.



- III тип (IntraDuctal):**
- эндоскопическая папиллэктомия
 - петлевая резекция внутрипротокового компонента
 - внутрипротоковая высокочастотная электрохирургическая абляция
 - внутрипротоковая радиочастотная абляция
 - стентирование ГПП

Рис. 4. Виды эндоскопических вмешательств при новообразованиях III типа.
Fig. 4. Types of endoscopic interventions for type III neoplasms.



- IV тип (ExtraPapillary + IntraDuctal):**
- эндоскопическая папиллэктомия
 - удаление аденомы методом резекции БСДК 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 ГПП

Рис. 5. Виды эндоскопических вмешательств при новообразованиях IV типа.
Fig. 5. Types of endoscopic interventions for type IV neoplasms.

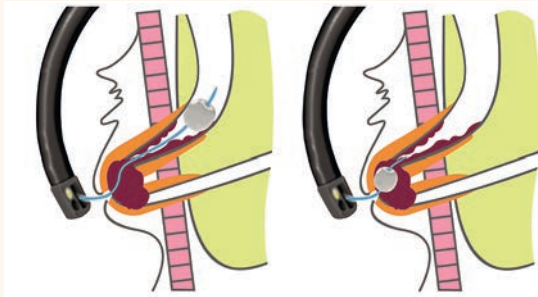


Рис. 6. Истинный характер интрадуктального компонента аденомы в просвете ОЖП.

Fig. 6. The true nature of the intraductal component of the adenoma in the lumen of the CBD.

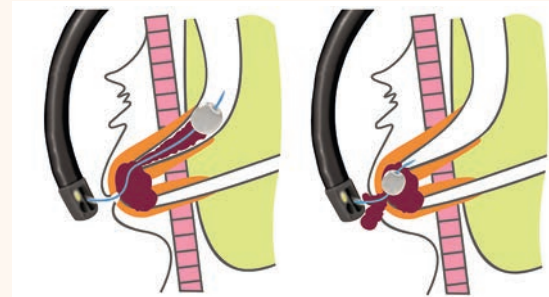


Рис. 7. Ложный характер интрадуктального компонента аденомы - пролабирование интраампулярной части аденомы.

Fig. 7. False character of the intraductal component of the adenoma - prolapse of the intraampullary part of the adenoma.

у 17 пациентов резекцией слизистой ДПК, а у 8 - диссекцией с предварительной подслизистой инъекцией. Во всех случаях диссекция или резекция слизистой проводилась пофрагментно из-за протяженного латерально стелющегося компонента. Для деструкции внутрипротоковой части аденомы в 20 случаях использовалась высокочастотная электрохирургическая абляция, а с 2022 года - внутрипротоковая РЧА (n=20) (рис. 5). Во всех наблюдениях выполнялась предварительная папиллосфинктеротомия с ревизией протоков при помощи эндоскопического баллона или транспапиллярной холангио- и панкреатикоскопии для оценки характера распространения аденомы (рис. 6, 7).

Радикальное удаление новообразований БСДК без признаков рецидива или резидуальных аденоматозных разрастаний достигнуто у 93,4% пациентов. Стентирование ГПП удалось выполнить у 93% пациентов. Стентирование ОЖП осуществлялось после деструкции интрадуктального компонента аденомы с целью профилактики рубцовой стриктуры протока.

Частота послеоперационных осложнений, повлиявших на течение послеоперационного периода и сроки госпитализации, составила 16,9%. Наиболее частым осложнением был острый постманипуляционный панкреатит - у 6,6% пациентов. Отсроченное кровотечение отмечено в 7,2% наблюдений. Во всех случаях был успешно выполнен эндоскопический гемостаз: в 7 случаях - эндоскопическое клипирование (1-3 клипсы), в 5 - комбинированный гемостаз электрокоагуляционным и инъекционным методами, так как эндоскопическое клипирование дефекта слизистой не представлялось возможным из-за выраженного отека краев резекции.

Перфорация кишки произошла у 3,1% пациентов. У всех пациентов перфоративный дефект возник в результате электрокоагуляционного гемостаза в области пострезекционного дефекта после удаления крупных аденом БСДК с протяженным латерально стелющимся компонентом. Всем пациентам произведено эндоскопическое закрытие дефекта стенки кишки

с помощью эндоскопических клипс. Также всем пациентам был установлен зонд для декомпрессии, который был удален на 2-3 сутки, а также проводилась консервативная терапия.

При наблюдении за пациентами в послеоперационном периоде в 4,8% случаев были выявлены резидуальные фрагменты аденомы, а в 1,8% - рецидивные аденомы. В связи с этим данным пациентам были выполнены повторные эндоскопические операции, которые привели к радикальному удалению новообразований.

В группе сравнения у 42,8% пациентов (n=15) с аденомой БСДК I типа было выполнено удаление новообразования: у 14 пациентов применялся метод резекции БСДК, а у одного пациента при наличии признаков интрадуктального компонента (увеличенная продольная складка) и невозможности проведения папиллосфинктеротомии для оценки внутрипротокового роста аденомы, была выполнена эндоскопическая папиллэктомия. Из них у 12 пациентов удаление произведено единым блоком, а у 3 - пофрагментно.

В 22,8% наблюдений (n=8) с новообразованиями II типа резекция БСДК была дополнена петлевой резекцией слизистой в 7 случаях и диссекцией в одном случае. У двоих пациентов удаление выполнено единым блоком, а у шести - пофрагментно.

У 11,4% (n=4) с аденомами БСДК III типа выполнена эндоскопическая папиллэктомия, во всех случаях дополненная высокочастотной электрохирургической абляцией внутрипротокового компонента. При проведении папиллосфинктеротомии всем пациентам выполнялась ревизия протока с помощью эндоскопической петли или баллона для оценки характера распространения аденомы на протоки.

В 22,8% (n=8) наблюдений с аденомами IV типа также выполнялась эндоскопическая папиллэктомия. В 6 случаях операция была дополнена резекцией слизистой ДПК, а в 2 случаях - диссекцией. Для деструкции интрадуктального компонента аденомы во всех наблюдениях использовалась высокочастотная

Табл. 2. Результаты лечения в основной группе и группе сравнения
Tab. 2. Treatment results in the main and comparison groups

Признак	Группа		p	Критерий
	Основная	Сравнения		
Длительность операции, Ме	105	100	0,178	критерий Манна-Уитни
Радикальное удаление аденомы, %	93,4%	80%	0,024	Хи-квадрат Пирсона
Осложнения, %	16,9%	42,8%	0,002	Хи-квадрат Пирсона
Панкреатит, %	6,6%	20%	0,040	Хи-квадрат Пирсона
Кровотечение, %	7,2%	11,4%	0,226	точный критерий Фишера
Стриктура, %	0%	5,7%	0,046	точный критерий Фишера
Перфорация, %	3,1%	5,7%	0,612	точный критерий Фишера
Рецидив/резидуальные аденомы, %	6,6%	20%	0,024	Хи-квадрат Пирсона
Длительность госпитализации, к/д, Ме	6	6	0,214	критерий Манна-Уитни

электрохирургическая абляция. Кроме того, во всех случаях проводилась папиллосфинктеротомия, и у 6 пациентов предпринималась попытка вывихивания интрадуктального компонента аденомы с помощью эндоскопического баллона, что позволило установить ложное распространение аденомы на протоки у 2 пациентов.

Радикальное удаление аденомы БСДК достигнуто в 80% наблюдений. В 57,1% случаев проводилось стентирование ГПП с целью профилактики развития

ОБСУЖДЕНИЕ

Впервые эндоскопическое вмешательство при опухолях БСДК было выполнено Suzuki et al. в 1983 году. С тех пор данный подход лечения стал рассматриваться как альтернатива традиционным хирургическим вмешательствам, таким 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 папиллэктомией. Подобное ограничение во многом обусловлено отсутствием стандартизованных критериев отбора пациентов для эндоскопического лечения [4, 7, 10]. В результате не избирательного подхода отмечается относительно высокая частота осложнений (более 30%) и рецидивов (более 20%) после эндоскопического удаления аденом БСДК [11, 12].

Следует отметить, что в современной литературе отсутствует единое мнение относительно необходимости рутинного применения эндосонографии в диагностике новообразований БСДК. В ряде исследований даже при наличии признаков внутрипротокового роста аденомы достаточной считается оценка получаемой картины во время выполнения

панкреатита, а стентирование ОЖП выполнено в 17,1% наблюдений.

Частота послеоперационных осложнений составила 42,8%. Наиболее часто отмечался острый постманипуляционный панкреатит – у 20% пациентов. Отсроченное кровотечение возникло у 11,4% больных в раннем послеоперационном периоде. В данных случаях успешно выполнен комбинированный эндоскопический гемостаз.

Перфорация стенки ДПК отмечена в 5,7% случаев. В одном случае дефект был закрыт тремя эндоскопическими клипсами, а в другом случае была проведена консервативная терапия, приведшая к улучшению состояния пациента.

У 5,7% больных через 1-2 месяца после удаления аденом БСДК отмечались жалобы на 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 за пациентами после эндоскопического удаления аденом БСДК у 14,3% были выявлены резидуальные ткани аденомы, у 5,7 – рецидивные разрастания. В связи с вновь выявленными аденоматозными тканями данным пациентам были проведены повторные эндоскопические операции. Основные результаты лечения пациентов с аденомами БСДК как в основной группе, так и в группе сравнения представлены в табл. 2.

эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии [13, 14]. Проведенный нами анализ клинических данных показал, что эндосонография является наиболее чувствительным методом для оценки размера новообразования, характера его роста и степени распространения как не стенки кишки, так и на протоки. Кроме того, эндосонография позволяет выявлять признаки инвазии в мышечный слой стенки ДПК и протоков, что имеет принципиальное значение для выбора тактики лечения. Несмотря на очевидные преимущества эндосонографии как высокоинформативного метода диагностики новообразований БСДК, ее широкое внедрение в клиническую практику остается ограниченным, что обусловлено в первую очередь высокой операторозависимостью метода.

В НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского с 2010 года эндосонография систематически применяется при диагностике новообразований БСДК вне зависимости от их размеров и наличия визуальных признаков внутрипротокового роста (например, выраженной продольной складки или больших размеров новообразования). Накопленный за более чем 20-летний период крупный опыт наблюдения и лечения пациентов с опухолями БСДК позволил нам впервые разработать

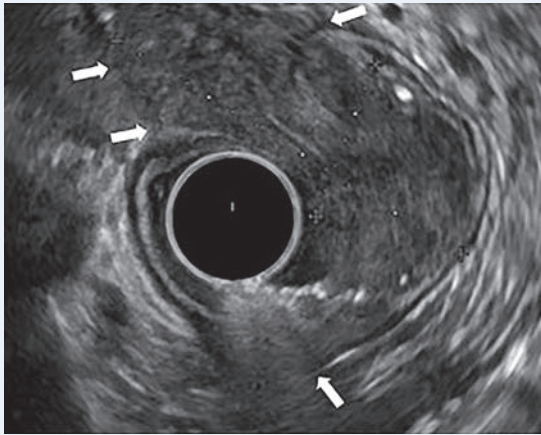


Рис. 8. Эндосонографическая картина инвазии опухоли мышечной стенки кишки (стрелками указана область инвазии в мышечный слой).

Fig. 8. Endosonographic picture of tumor invasion of the muscular wall of the intestine (arrows indicate the area of invasion into the muscular layer).

эндоскопическую классификацию новообразований БСДК [4, 7, 10]. Четкое понимание особенностей роста новообразования позволило персонализировать выбор метода эндоскопического вмешательства в зависимости от типа аденомы.

В нашем Центре для лечения пациентов с аденомами БСДК применяется широкий спектр минимально инвазивных методов. К ним относятся резекция БСДК и папиллэктомия, которые при латеральном распространении опухоли на стенки ДПК могут быть дополнены резекцией слизистой или диссекцией в подслизистом слое. При внутрипротоковом распространении новообразования используется высокочастотная электрохирургическая или радиочастотная абляция [4, 7, 10, 15–21].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, результаты нашего исследования позволяют сделать вывод о том, что эндосонография наряду с дуоденоскопией является ключевым методом диагностики новообразований большого сосочка двенадцатиперстной кишки. Применение данного метода обеспечивает точную топическую

оценку новообразования, что позволяет персонализировать выбор оптимальной тактики лечения. Такой подход достоверно снижает частоту осложнений и рецидивов, что в совокупности способствует улучшению результатов лечения пациентов с аденомами БСДК.

Таким образом, анализ результатов лечения показал, что частота осложнений в основной группе составила 16,9%, что значительно ниже по сравнению с группой сравнения (42,8%) ($p=0,002$). Рецидивные или резидуальные аденоматозные разрастания в обеих группах отмечались преимущественно у пациентов с аденомами III и IV типов, то есть при внутрипротоковом росте новообразования или сочетании экстрапапиллярного и интрадуктального компонентов. Статистически значимо меньшая частота рецидивов было отмечено в основной группе (6,6%) по сравнению с группой сравнения (20%) ($p<0,024$).

Внедрение в клиническую практику разработанной эндоскопической классификации, а также четких критериев и показаний для выбора метода эндоскопического вмешательства оказало определяющее влияние на улучшение результатов лечения пациентов с аденомами БСДК [15–22].

Следует особо подчеркнуть диагностическую ценность эндосонографии не только при доброкачественных образованиях, но и при опухолях злокачественного характера. Так, у 12 пациентов с опухолями БСДК, по данным эндосонографии, имевших признаки инвазии опухоли в мышечный слой стенки кишки (MI), несмотря на отсутствие злокачественных клеток при гистологическом исследовании биоптатов, было принято решение о выполнении хирургического вмешательства (рис. 8). Необходимо подчеркнуть, что по данным КТ и МРТ признаков злокачественного роста выявлено не было. Всем пациентам была выполнена панкреатодуоденальная резекция, и последующее морфологическое исследование подтвердило наличие аденокарциномы. Таким образом, данные случаи свидетельствуют о высокой диагностической значимости эндосонографии, которая позволяет точно определить характер роста и степень распространения опухоли, обеспечивая своевременное и радикальное лечение.

ЛИТЕРАТУРА | REFERENCES

- 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. doi: 10.3748/wjg.v21.i26.7970.
 - 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. doi: 10.1016/j.gie.2005.04.053.
 - 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. doi: 10.4253/wjge.v7.i10.987.
 - 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. (In Russ.) doi: 10.32000/2078-1466-2022-4-25-30.
- 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. doi: 10.32000/2078-1466-2022-4-25-30.

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. doi: 10.1016/j.gie.2016.08.013.
6. De Palma G.D., Luglio G., Maione F. et al. Endoscopic snare papillectomy: a single institutional experience of a standardized technique. A retrospective cohort study. *Int. J. Surg.* 2015;13(1):180-183. doi: 10.1016/j.ijsu.2014.11.045.
7. 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 (In Russ.) doi: 10.16931/1995-5464.2024-1-12-20.
 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. doi: 10.16931/1995-5464.2024-1-12-20.
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. doi: 10.1016/s0016-5107(93)70051-6.
9. 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. (In Russ.) doi: 10.31146/1682-8658-ecg-211-3-161-167.
 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. doi: 10.31146/1682-8658-ecg-211-3-161-167.
10. 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.* 2024;(6):514. (In Russ.) doi: 10.17116/hirurgia20240615.
 Старков Ю.Г., Вагапов А.И., Замолодчиков Р.Д., Джантуханова С.В. Внутривнутри протоковая радиочастотная абляция при новообразованиях большого сосочка двенадцатиперстной кишки с внутрипротоковым распространением. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* 2024;(6):514. doi: 10.17116/hirurgia20240615.
11. Kang S.H., Kim K.H., Kim T.N. et al. Therapeutic outcomes of endoscopic papillectomy for ampullary neoplasms: retrospective analysis of a multicenter study. *BMC Gastroenterol.* 2017;17(1):69. doi: 10.1186/s12876-017-0626-5.
12. Irani S., Arai A., Ayub K. et al. Papillectomy for ampullary neoplasm: results of a single referral center over a 10-year period. *Gastrointest. Endosc.* 2009;70(5):923-932. doi: 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. doi: 10.1007/s00464-008-9866-3.
14. Ceppa E.P., Burbridge R.A., Rialon K.L. et al. Endoscopic versus surgical ampullectomy: an algorithm to treat disease of the ampulla of Vater. *Ann. Surg.* 2013;257(2):315-322. doi: 10.1097/SLA.0b013e318269d010.
15. Starkov Yu.G., Vagapov A.I., Zamolodchikov R.D., Dzhantukhanova S.V., Badakhova A.B. Experience in the use of intraductal radiofrequency ablation for adenomas of the major duodenal papilla with intraductal spread. First results and literature review. *Experimental and Clinical Gastroenterology.* 2024;225(5): 58-65. (In Russ.) doi: 10.31146/1682-8658-ecg-225-5-58-65.
 Старков Ю.Г., Вагапов А.И., Замолодчиков Р.Д., Джантуханова С.В., Бадахова А.Б. Опыт применения внутривнутри протоковой радиочастотной абляции при аденомах большого сосочка двенадцатиперстной кишки с внутривнутри протоковым распространением. Первые результаты и обзор литературы. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология.* 2024;225(5): 58-65. doi: 10.31146/1682-8658-ecg-225-5-58-65.
16. Starkov Yu.G., Vagapov A.I., Zamolodchikov R.D., Dzhantukhanova S.V., Avdeeva D.D. Intraductal radiofrequency ablation under endosonography and cholangioscopy for residual adenoma of the major duodenal papilla with intraductal component. *Pirogov Russian Journal of Surgery.* 2024;(5):138-145. (In Russ.) doi: 10.17116/hirurgia2024051138.
 Старков Ю.Г., Вагапов А.И., Замолодчиков Р.Д., Джантуханова С.В., Авдеева Д.Д. Внутривнутри протоковая радиочастотная абляция под контролем эндосонографии и холангиоскопии при резидуальной аденоме большого сосочка двенадцатиперстной кишки с внутрипротоковым компонентом. *Обзор литературы. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* 2024;(5):138-145. doi: 10.17116/hirurgia2024051138.
17. Starkov Yu.G., S.V. Vagapov A.I., Zamolodchikov R.D., Dzhantukhanova. Endoscopic typing of adenomas of the large papilla of the duodenum. *Clinical endoscopy.* 2023;1(62):5-10. (In Russ.) doi: 10.31146/2415-7813-endo-62-1-5-10.
 Старков Ю.Г., Вагапов А.И., Замолодчиков Р.Д., Джантуханова С.В. Эндоскопическое типирование аденом большого сосочка двенадцатиперстной кишки. *Клиническая эндоскопия.* 2023;1(62):5-10. doi: 10.31146/2415-7813-endo-62-1-5-10.
18. Starkov Yu.G., Zamolodchikov R.D., Vagapov A.I., Ibragimov A.S., Dzhantukhanova S.V. Complex endoscopic treatment of a patient with a large adenoma of the major duodenal papilla, choledocholithiasis and stricture of the common bile duct. *Pirogov Russian Journal of Surgery = Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova.* 2023;9:115-121. (In Russ.) doi: 10.17116/hirurgia2023091115.
 Старков Ю.Г., Замолодчиков Р.Д., Вагапов А.И., Ибрагимов А.С., Джантуханова С.В. Комплексное эндоскопическое лечение пациентки с крупной аденомой большого сосочка двенадцатиперстной кишки, холедохолитиазом и стриктурой общего протока. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* 2023;9:115-121. doi: 10.17116/hirurgia2023091115.
19. Starkov Yu.G., Vagapov A.I., Zamolodchikov R.D., Dzhantukhanova S.V. The first experience of intraductal radiofrequency ablation for a large adenoma of the major duodenal papilla with extended intraductal spread. *Endoscopic Surgery.* 2024;30(3):34-40. (In Russ.) doi: 10.17116/endoskop20243003134.
 Старков Ю.Г., Вагапов А.И., Замолодчиков Р.Д., Джантуханова С.В. Первый опыт внутривнутри протоковой радиочастотной абляции при крупной аденоме большого сосочка двенадцатиперстной кишки с протяженным интрадуктальным распространением. *Эндоскопическая хирургия.* 2024;30(3):34-40. doi: 10.17116/endoskop20243003134.
20. Starkov Yu.G., Vagapov A.I., Zamolodchikov R.D., Dzhantukhanova S.V. 200 endoscopic operations for adenomas of the large papilla of the duodenum. *Experimental and Clinical Gastroenterology.* 2025;(5): 35-42. (In Russ.) doi: 10.31146/1682-8658-ecg-237-5-35-42.
 Старков Ю.Г., Вагапов А.И., Замолодчиков Р.Д., Джантуханова С.В. 200 эндоскопических операций при аденомах большого сосочка двенадцатиперстной кишки. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология.* 2025;(5): 35-42. doi: 10.31146/1682-8658-ecg-237-5-35-42.
21. 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. (In Russ.) doi: 10.16931/1995-5464.2025-3-90-98.
 Старков Ю.Г., Вагапов А.И., Замолодчиков Р.Д., Джантуханова С.В. Роль эндоскопического классификационного типирования аденом большого сосочка двенадцатиперстной кишки в выборе методов их удаления. *Анналы хирургической гепатологии.* 2025; 30 (3): 90-98. doi: 10.16931/1995-5464.2025-3-90-98.
22. Starkov Yu.G., Vishnevski V.A., Shishin K.V., Efanov M.G., Jantukhanova S.V. Analysis of the Laparoscopic and Conventional Surgery Analysis of the Laparoscopic and Conventional Surgery in Nonparasitic Liver Cysts. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii.* 2010;15(2):46-52. - EDN NDPHKV (In Russ.)
 Старков Ю.Г., Вишневский В.А., Шишин К.В., Ефанов М.Г., Джантуханова С.В. Результаты лапароскопических и традиционных операций и традиционных операций при непаразитарных кистах печени. *Анналы хирургической гепатологии.* 2010;15(2):46-52.