

***А.В. Калиниченко, П.С. Селицкая***  
**ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ  
С БИЛИОДИГЕСТИВНЫМИ АНАСТОМОЗАМИ**  
***Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. В.А. Шотт***  
*Кафедра хирургических болезней с курсом повышения квалификации  
и переподготовки*  
*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

***A.V. Kalinichenko, P.S. Selitskaya***  
**POSTOPERATIVE COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH BILIODIGESTIVE  
ANASTOMOSES**  
***Tutor: professor V.A. Schott***  
*Department of Surgical Diseases with Advanced Training  
and Retraining Course*  
*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Резюме.** Проведен анализ послеоперационных осложнений у 129 пациентов после формирования билиодигестивных анастомозов за период с сентября 2022 по ноябрь 2024 года. Частота осложнений составила 15,5%, при этом у 109 (84,5%) пациентов сформирован холедоходуоденоанастомоз по методу Нерп-Сюинауд, у 20 пациентов (15,5%) – гепатикоеюноанастомоз на Ру петле. Выявлена прямая взаимосвязь между тяжестью предоперационного состояния пациентов и проявлением осложнений.

**Ключевые слова:** билиодигестивные анастомозы, осложнения, гепатикоеюноанастомоз на Ру петле, метод Юраша-Виноградова.

**Resume.** The analysis of postoperative complications in patients after the formation of biliodigestive anastomoses for the period from September 2022 to November 2024 was carried out. The complication rate was 15.5%, while 84.5% of operations were performed with the imposition of choledochodenoanastomosis using the Нерп-Couinaud method (complications – 15.59%), and 14% – hepatitis joint anastomosis on the hand loop (complications – 16.67%). A direct relationship was revealed between the severity of the preoperative condition of patients and the manifestation of complications.

**Keywords:** biliodigestive anastomoses, complications, hepatitis joint anastomosis on a hand loop, the Yurash-Vinogradov method.

**Актуальность.** Прогнозирование послеоперационных осложнений у пациентов с билиодигестивными анастомозами является актуальной проблемой современной хирургии [1, 2]. Несмотря на совершенствование хирургической техники и предоперационной подготовки, значительная частота послеоперационных осложнений требует глубокого анализа и понимания факторов, способствующих их возникновению [3, 4]. Исследование причин возникновения осложнений может способствовать снижению частоты их возникновения и летальности в послеоперационном периоде [5]. Результаты подобных исследований могут быть использованы для разработки рекомендаций по профилактике осложнений, способствовать коррективке послеоперационного ведения пациентов и улучшению результатов хирургического лечения.

**Цель:** провести анализ причин и результатов лечения осложнений после формирования билиодигестивных анастомозов у пациентов, перенесших операции на желчевыводящих путях.

**Задачи:**

1. Изучить характер и частоту послеоперационных осложнений у пациентов, перенесших операции на желчевыводящих путях с наложением билиодигестивных анастомозов.

2. Провести оценку методов хирургического лечения осложнений в зависимости от их характера и тяжести состояния пациента.

3. Определить влияние тяжести дооперационного состояния пациентов на исходы оперативных вмешательств.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов хирургических отделений УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Минска, перенесших оперативные вмешательства на желчевыводящих путях с наложением билиодигестивных анастомозов (далее БДА) за период с сентября 2022 по ноябрь 2024 года.

Изучены частота и характер осложнений после различных способов формирования БДА, методы хирургической коррекции осложнений, исходы лечения. Для оценки тяжести осложнений использовали классификацию Clavien-Dindo. Тяжесть дооперационного и послеоперационного состояния пациентов оценивали по шкале ASA. По результатам исследования сделаны выводы о причинах осложнений и влиянии на их возникновение дооперационного состояния пациентов.

Для обнаружения и описания статистической зависимости влияния тяжести дооперационного и послеоперационного состояния пациентов на возникновение осложнений, а также проверки гипотез о наличии этой зависимости использовали коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Статистическая обработка полученных данных проведена с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel 2019 и Statistica 14.0.

**Результаты и их обсуждение.** В период с 23.09.2022 по 30.11.2024 года оперативные вмешательства на желчевыводящих путях с наложением билиодигестивных анастомозов выполнены 129 пациентам. Мужчин было 59 (45,7%), женщин - 70 (54,3%). Медиана возраста пациентов составила 73 года. Послеоперационные осложнения выявлены у 20 (15,5%), из них 17 пациентов имели тяжелую сопутствующую патологию.

Из общего числа операций, у 109 (84,5%) пациентов сформирован холедоходуоденоанастомоз (далее ХДА) по методу Нерр-Сюинауд, у 20 (15,5%) пациентов – гепатикоеюноанастомоз, из них на Ру петле – у 18, бигепатикоеюноанастомоз – у 2, в том числе один - на транспеченочном дренаже).

Частота послеоперационных осложнений варьировала в зависимости от применяемого метода: после формирования ХДА по методу Нерр-Сюинауд осложнения наблюдались у 17 пациентов (15,59%), после формирования гепатикоеюноанастомоза на Ру петле осложнения выявлены у 3 пациентов (16,67%).

Распределение и частота осложнений после формирования билиодигестивных анастомозов представлены в таблице 1.

**Табл. 1.** Осложнения операций формирования билиодигестивных анастомозов

Осложнение	Количество случаев	Clavien-Dindo	Повторное оперативное вмешательство	Количество оперативных вмешательств	Чем осложнилось
Несостоятельность анастомоза	7	IIIb – 4 IVb – 1 V – 2	Ушивание анастомоза, дренирование	7	3 – СПОН 1 – сепсис
Кровотечение из зоны анастомоза и а. hepatica propria	4	V – 3 V – 1	Эндоскопический гемостаз с клипированием кровотокающего сосуда (2), эмболия кровотокающего сосуда (1). Ушивание дефекта а. hepatica propria с реконструкцией анастомоза (1).	4	3 – СПОН 2 – ДВС-синдром 1 – двусторонняя пневмония
Кровотечение в брюшную полость	3	IIIb – 2 V – 1	Гемостаз; реконструктивная операция на анастомозе с гемостазом.	3	1 – СПОН 1 – сепсис 1 – ДВС-синдром
Нагноение послеоперационной раны	6	IIIb – 4 V – 2	–	–	2 – СПОН 2 – сепсис 2 – двусторонняя полисегментарная пневмония 1 – ДВС-синдром

Несостоятельность анастомоза выявлена у 7 пациентов, всем выполнено повторное оперативное вмешательство с реконструкцией анастомоза и дренированием брюшной полости. Кровотечение из зоны анастомоза выявлено у 4, двум пациентам выполнен эндоскопический гемостаз с клипированием кровотокающего сосуда, в одном наблюдении проведена селективная ангиография с прицельной эмболизацией кровотокающего сосуда, в одном наблюдении выполнено ушивание дефекта а. hepatica propria с реконструкцией анастомоза. Послеоперационное кровотечение в брюшную полость отмечено у 3 пациентов, у всех выполнена повторная операция с гемостазом и ревизией зоны анастомоза. Нагноение послеоперационной раны отмечено в 6 наблюдениях, у всех проведена хирургическая обработка с дренированием раны. Таким образом, повторное оперативное вмешательство потребовалось 14 пациентам из 20. У всех пациентов отмечено сочетание осложнений: у 9 – со СПОН, у 4 – с ДВС-синдромом, у 3 пациентов выявлен сепсис и у 3 – пневмония. Летальные исходы отмечены у 9 пациентов (6,98%).

Течение послеоперационного периода во всех наблюдениях было обусловлено тяжестью основного заболевания и сопутствующей патологии. Для оценки дооперационного состояния пациентов использовали шкалу ASA. Тяжесть послеоперационных осложнений оценивали по классификации Clavien-Dindo. Результаты наблюдений представлены в таблице 2.

**Табл. 2** Оценка дооперационного и послеоперационного состояния пациентов с осложнениями после формирования билиодigestивных анастомозов

Пациент	ASA	Clavien-Dindo	Пациент	ASA	Clavien-Dindo
1	4	V	11	3	V
2	3	V	12	2	IIIb
3	4	V	13	2	IIIb
4	3	V	14	3	IIIb
5	4	V	15	3	IIIb
6	4	V	16	3	IIIb
7	3	IIIb	17	3	IIIb
8	3	IIIb	18	4	IIIb
9	3	IVb	19	3	IIIb
10	4	V	20	3	V

В результате статистического анализа было установлено, что коэффициент корреляции Спирмена ( $\rho$ ) равен 0.638, что указывает на умеренную зависимость сравниваемых состояний пациентов до и после операции. Связь между исследуемыми признаками - прямая, теснота (сила) связи по шкале Чеддока – заметная.

При данном объеме совокупности ( $n=20$ ) критическое значение критерия Спирмена составляет 0.447.  $\rho$  набл.  $>$   $\rho$  крит., зависимость признаков статистически значима ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Частота послеоперационных осложнений у пациентов после формирования билиодigestивных анастомозов варьировала в зависимости от применяемого метода: после формирования ХДА по методу Нерр-Сюинауд осложнения наблюдались у 17 пациентов (15,59%), после формирования гепатикоюноанастомоза на Ру петле - у 3 пациентов (16,67%). Выявлена статистически достоверная зависимость тяжести послеоперационных осложнений от дооперационного состояния пациентов.

#### Литература

1. Biliodigestive anastomosis: case series / P. Gustavo [et al.] // International Journal of Health Science. – 2023. – Vol. 3, № 39. – P. 1–5.
2. Clinical outcomes and complications of biliodigestive anastomosis: a systematic review and meta-analysis / ZL. Zhang [et al.] // J Gastrointest Surg. – 2020. – № 24(2). – P. 447 – 4583.
3. Bilioenteric anastomosis: technical aspects and outcomes / F. Lopes [et al.] // ABCD Arq Bras

Cir Dig. – 2020. – № 33. – P. 150 – 155.

4. Surgical management of the postoperative complications of hepato-pancreato-biliary surgery / E.J. Houghton [et al.] // Int J Gastrointest Interv. – 2022. – № 11. – P. 150 – 155.

5. Postoperative Komplikationen nach bilidigestiven Anastomosen / M. Genoni [et al.] // Helv Chir Acta. – 1990. – Vol. 6, № 56. – P. 903–906.