

АНАЛИЗ РИСКА РАЗВИТИЯ ПАНКРЕАТИТА У БОЛЬНЫХ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

Асланов А.Д.*^{1,2}, Калибатов Р.М.^{1,3}, Логвина О.Е.¹,
Карданова Л.Ю.^{1,2}, Белгарова Д.Т.¹, Готыжев М.А.^{1,2},
Баксанов З.Х.⁵, Бакон З.Н.⁴, Жириков А.В.¹

DOI: 10.25881/20728255_2025_20_1_71

¹ ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова», Нальчик

² ГБУЗ «Республиканский клинический медико-хирургический центр» МЗ КБР, Нальчик

³ Министерство здравоохранения Кабардино-Балкарской Республики, Нальчик

⁴ ГАУЗ «Республиканский клинический многопрофильный центр высоких медицинских технологий» МЗ КБР, Нальчик

⁵ ГБУЗ «Центральная районная больница» Терского района, Терек

Резюме. Обоснование: В последние десятилетия количество больных острой механической желтухой значительно увеличилось. Рутинное применение эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии (ЭРХПГ) улучшило результаты лечения больных механической желтухой.

Цель: Целью данного исследования является выявление факторов риска развития острого панкреатита после ЭРХПГ, а также анализ взаимосвязи с индивидуальными анатомическими особенностями и интраоперационными характеристиками.

Методы: Проанализированы 402 больных без клиники холангита и без увеличенного уровня амилазы на момент госпитализации по данным лабораторного обследования. Пациенты разделены на 2 группы: первая – наблюдаемые после ЭРХПГ без осложнений, вторая – больные, у которых развилась клиника острого панкреатита.

Результаты: В обследованной выборке было выявлено 9,7% случаев развития острого панкреатита, что является достаточно средним показателем. Результаты сравнительного анализа указали на совокупность влияния факторов анамнеза, анатомии и действий эндоскопистов во время проведения манипуляции ЭРХПГ.

Заключение: Полученные данные доказывают, что правильные действия лечащего врача, учёт факторов риска и опыт врача-эндоскописта играют ведущую роль в результатах лечения больных с механической желтухой.

Ключевые слова: механическая желтуха, эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография, острый панкреатит.

Обоснование

В последние десятилетия количество больных острой механической желтухой значительно увеличилось [1]. Рутинное применение эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии (ЭРХПГ) улучшило результаты лечения больных механической желтухой. Однако процедура эндоскопического удаления конкрементов имеет ряд осложнений, которые потенциально могут ухудшить послеоперационный период. Одной из таких проблем является нарушение оттока секрета

ANALYSIS OF THE RISKS OF PANCREATITIS IN PATIENTS WITH CHOLELITHIASIS WITH MECHANICAL JAUNDICE

Aslanov A.D.*^{1,2}, Kalibatov R.M.^{1,3}, Logvina O.E.¹, Kardanova L.Yu.^{1,2},
Belgarova D.T.¹, Gotyzev M.A.^{1,2}, Baksanov Z.H.⁵, Bakov Z.N.⁴, Zhirikov A.V.¹

¹ Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekov, Nal'chik

² Republican Clinical Medical and Surgical Center of the Ministry of Health of the KBR, Nal'chik

³ Ministry of Health of the Kabardino-Balkarian Republic, Nal'chik

⁴ Republican Clinical Multidisciplinary Center of High Medical Technologies of the Ministry of Health of the KBR, Nal'chik

⁵ Central district Hospital of the Tersk district, Terek

Abstract. Background: In recent decades, the number of patients with acute mechanical jaundice has increased significantly. Routine use of endoscopic retrograde cholangiopancreatography improved the results of treatment of patients with obstructive jaundice.

Aims: The aim of this study is to identify risk factors for the development of acute pancreatitis after ERCP, as well as to analyze the relationship with individual anatomical features and intraoperative characteristics.

Materials and methods: The data of 402 patients without cholangitis clinic and without increased amylase levels at the time of hospitalization were analyzed according to laboratory examination data. The patients were divided into 2 groups: the first – those observed after ERCP without complications, the second – patients who developed an acute pancreatitis clinic.

Results: In the examined sample, 9.7% of cases of acute pancreatitis were detected, which is a fairly average indicator. The results of the comparative analysis indicated a combination of the influence of factors of anamnesis, anatomy and actions of endoscopists during the ERCP manipulation.

Conclusions: The data obtained prove that the correct actions of the attending physician, consideration of risk factors and the experience of the endoscopist play a leading role in the results of treatment of patients with obstructive jaundice.

Keywords: mechanical jaundice, cholangiopancreatography, endoscopic retrograde, acute pancreatitis.

поджелудочной железы. Частота данного осложнения достаточно велика, достигает 15% и представляют угрозу для жизни пациентов. Зачастую осложнение носит легкий или умеренный характер, однако может произойти развитие и реактивного острого панкреатита, который может протекать по типу панкреонекроза, который хотя и развивается достаточно редко, но он угрожает жизни больных [2]. Для предупреждения таких осложнений требуется динамический контроль и своевременное лечение [3].

* e-mail: dr-aslanov1967@mail.ru

Цель исследования

Выявление факторов риска развития острого панкреатита после ЭРХПГ, а также анализ взаимосвязи с индивидуальными анатомическими особенностями и интраоперационными характеристиками.

Материалы и методы

В исследование включено 402 больных без клиники холангита и без увеличенного уровня амилазы на момент госпитализации по данным лабораторного обследования. У 39 пациентов в послеоперационном периоде отметили повышение уровня амилазы с развитием клинической картины острого панкреатита.

С целью улучшения результатов лечения проведён анализ по выявлению причин развития острого панкреатита после ЭРХПГ, разделив всех больных на 2 группы: 1 группа – 363 человек без осложнений и 39 пациентов, у которых развилась клиника острого панкреатита (Табл. 1).

При проведении сравнительной характеристики было отмечено то, что больные с развившейся клиникой острого панкреатита были более старшего возраста, в анамнезе уже имелись эпизоды перенесённого острого панкреатита, а также у них ранее был выявлен холедохолитиаз, по поводу которого требовалось проведение лечения. В остальном группы больных были сопоставимы.

Далее мы провели сравнительный анализ на основании индивидуальной анатомии гепатобилиарного соединения, а также особенностей проводимых манипуляций у пациентов (Табл. 2).

Интраоперационно также были отмечены некоторые различия между манипуляциями. У больных с развившимся панкреатитом была большая частота присутствия дивертикула в области сосочка двенадцатиперстной кишки, чаще встречался общий проток и чаще происходило «прокрашивание» панкреатического протока во время манипуляции. Учитывая более сложную анатомию, количество попыток для удачной канюляции было значительно больше, что могло потенциально привести к травмированию тканей и последующему отеку их в зоне манипуляции.

Для оценки факторов риска развития осложнений проведён факторный анализ, который продемонстрировал важный вклад указанных выше причин в развитие панкреатита после ЭРХПГ (Табл. 3).

Факторный анализ позволил уточнить причины развития осложнений. Наибольший вклад в развитие острого панкреатита внесли следующие показатели: ранее перенесённый панкреатит, наличие дивертикула в области сосочка двенадцатиперстной кишки и количество попыток канюляций протока.

Результаты и их обсуждение

Несмотря на успехи ЭРХПГ на сегодняшний день, установлена достаточно четкая связь между манипуляцией и развитием острого панкреатита, который зачастую

Табл. 1. Сравнительный анализ факторов, связанных с развитием панкреатита после ЭРХПГ

| Параметр | Без панкреатита, n = 363 | Клиника панкреатита, n = 39 | p |
|---------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------|
| Возраст | 63,1±10,2 | 66,9±8,8 | 0,02 |
| Мужской/Женский пол | 145 / 218 | 21 / 8 | |
| В анамнезе о. панкреатит | 39 (10,7%) | 17 (43,6%) | <0,0001 |
| Сахарный диабет | 19 (5,2%) | 3 (7,7%) | 0,51 |
| Гипертоническая болезнь | 78 (21,5%) | 13 (33,3%) | 0,09 |
| Повторное ЭРХПГ | 15 (4,1%) | 1 (2,6%) | 0,64 |
| В анамнезе холедохолитиаз | 20 (5,5%) | 6 (15,4%) | 0,01 |
| Уровень билирубина | 78,3 [56; 203] | 92,1 [68; 390] | 0,4 |
| Уровень триглицеридов | 1,5±0,9 | 1,6±0,4 | 0,49 |

Табл. 2. Интраоперационная характеристика выполнения ЭРХПГ

| Параметр | Без панкреатита, n = 363 | Клиника панкреатита, n = 39 | p |
|---|--------------------------|-----------------------------|---------|
| Общее устье панкреатического протока и холедоха | 36 (9,9%) | 12 (30,7%) | 0,0002 |
| Контрастирование панкреатического протока | 12 (3,3%) | 4 (10,2%) | 0,03 |
| Потребность в баллонировании сосочка после сфинктеротомии | 101 (27,9%) | 13 (33,3%) | 0,47 |
| Установка стента | 48 (13,2%) | 5 (12,8%) | 0,94 |
| Количество попыток для канюляции протока | 1,3±1,1 | 2,6±2,0 | <0,0001 |
| Время операции (мин.) | 53,1±20,1 | 59,2±10,4 | 0,06 |
| Наличие дивертикула в области сосочка | 92 (25,3%) | 16 (41,0%) | 0,03 |

Табл. 3. Факторный анализ причин развития острого панкреатита после ЭРХПГ

| Параметр | B | P | OR (95% CI) |
|---|------|--------|-------------------|
| Возраст | 0,68 | 0,03 | 0,56 (0,23; 1,01) |
| В анамнезе о. панкреатит | 1,54 | 0,001 | 4,1 (2,2; 10,1) |
| В анамнезе холедохолитиаз | 0,6 | 0,1 | 1,8 (1,01; 2,94) |
| Общее устье панкреатического протока и холедоха | 0,22 | 0,53 | 1,3 (0,61; 2,19) |
| Количество попыток для канюляции протока | 0,87 | 0,0001 | 3,1 (2,8; 6,3) |
| Время операции | 0,43 | 0,002 | 1,5 (0,81; 2,8) |
| Наличие дивертикула в области сосочка | 0,98 | 0,01 | 2,6 (1,6; 4,5) |

усугубляет течение заболевания. В связи с этим одной из важнейших задач современной хирургической гепатологии является разработать стратегию по снижению числа этого осложнения [4].

В настоящей работе мы проанализировали результаты лечения больных механической желтухой и выявили, что острый панкреатит развивался в 9,7% случаев, что является достаточно средним показателем. Результаты сравнительного анализа указали на совокупность факторов анамнеза, анатомии и действий эндоскопистов во

время проведения манипуляции ЭРХПГ. Часть из них невозможно было устранить, например, возраст больного и наличие в анамнезе холедохолитиаза и острого панкреатита. Другие факторы, такие как аккуратность манипуляций и возможность канюлировать проток с первой попытки лежат в плоскости хирургических навыков врача эндоскописта.

Особенности анатомии, которые усложняют манипуляции, а также увеличивают риск осложнений ранее были описаны другими авторами [5]. Также ряд авторов утверждает, что электрокоагуляция для сфинктеротомии значительно увеличивает отёк тканей в месте манипуляции, что вызывает затруднение оттока секрета поджелудочной железы и провоцирует развитие острого панкреатита [6]. В нашем исследовании мы такой закономерности не обнаружили, вероятно из-за того, что всем больным мы устанавливали дренаж, который позволял не нарушать оттока желчи и панкреатического сока в ближайшие дни после манипуляции. Удаление дренажа производили обычно на третьи сутки и более продолжительное время, а к этому моменту отек тканей от хирургической травмы уже спадал и отток секрета проходил без существенных препятствий.

Кроме того, известно, что дивертикулы двенадцатиперстной кишки способствуют развитию острого панкреатита. Остаточная пища в дивертикуле сжимает желчные и панкреатические сфинктеры, вызывая сокращение, спазмы желчного сфинктера и плохое выведение желчи. Желчь и бактерии могут оставаться в дивертикуле, а это приводит к развитию папиллита двенадцатиперстной кишки, провоцирующего дискинезию сфинктера, а затем развитие острого панкреатита [7]. Мы в своём исследовании также нашли взаимосвязь между наличием дивертикула и повышенным риском развития осложнений. К сожалению, это еще одна ситуация, которую невозможно контролировать.

Суммарно проведенная часть исследования доказывает, что правильные действия лечащего врача, учёт факторов риска и опыт врача-эндоскописта играют ведущую роль в результатах лечения больных с механической желтухой.

Участие авторов. Все авторы внесли значимый вклад в проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию статьи перед публикацией.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов (The authors declare no conflict of interest).

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Клецко И.Я., Кушнирук А.И. Факторы риска острого панкреатита после лечебной эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии // Новости хирургии. – 2018. – Т.26 – №3. – С.301-310. [Kletsko IY, Kushniruk AI. Risk factors of acute pancreatitis after therapeutic endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *News of Surgery*. 2018; 26(3): 301-310. (In Russ.)] doi: 10.18484/2305-0047.2018.3.301.
2. Donnellan F, Byrne MF. Prevention of Post-ERCP Pancreatitis. *Gastroenterol Res Pract*. 2012; 2012: 796751. doi: 10.1155/2012/796751.
3. Perisetti A, Goyal H, Sharma N. Clinical safety and outcomes of glucagon use during endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP). *Endosc Int Open*. 2022; 10(4): E558-E561. doi: 10.1186/s12893-023-01953-4.
4. Chi Jy, Ma Ly, Zou Jc, et al. Risk factors of pancreatitis after endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patients with biliary tract diseases. *BMC Surg*. 2023; 23: 62. doi: 10.1186/s12893-023-01953-4.
5. Kubiliun NM, Adams MA, Akshintala VS, et al. Evaluation of Pharmacologic Prevention of Pancreatitis After Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography: A Systematic Review. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2015; 13(7): 1231-e71. doi: 10.1016/j.cgh.2014.11.038.
6. Davee T, Garcia JA, Baron TH. Precut sphincterotomy for selective biliary duct cannulation during endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Ann Gastroenterol*. 2012; 25(4): 291-302.
7. Davee T, Garcia JA, Baron TH. Precut sphincterotomy for selective biliary duct cannulation during endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Ann Gastroenterol*. 2012; 25(4): 291-302. doi: 10.1007/s10620-004-9597-9.