



Sump-syndrome Resurfaces: Endoscopic Biliary Drainage in the Spotlight

A.M. Belyaev

Hutt Valley Hospital, 638 High Street, Boulcott, Lower Hutt 5010, New Zealand

For citation: Belyaev A.M. Sump-syndrome Resurfaces: Endoscopic Biliary Drainage in the Spotlight. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2024;(10): 241–243. (In Russ.) doi: 10.31146/1682-8658-ecg-230-10-241-243

✉ *Corresponding author:*

Andrei M. Belyaev
andreibeliaev
@hotmail.com

Andrei M. Belyaev, Ph.D, Department of General Surgery; ORCID: 0000-0002-3192-3495

Summary

Sump-syndrome is a rare pathology that arises as a consequence of surgical interventions on the biliary tract. Previously, the widely used technique of side-to-side anastomosis between the common bile duct and the duodenum contributed to the formation of a poorly drained reservoir in the distal bile duct, leading to recurrent infections and pancreatic complications. Modern endoscopic methods, such as sphincterotomy and biliary drainage, have virtually eliminated this syndrome. However, the recent development of endoscopic choledochoduodenostomy may bring it back into clinical relevance.

This article presents a clinical case of a 52-year-old patient with sump-syndrome following endoscopic choledochoduodenostomy performed for unresectable pancreatic head cancer. The patient was admitted with symptoms of cholangitis and elevated inflammatory markers. Diagnosis and treatment included antibiotic therapy and supportive care.

This case highlights the importance of considering sump syndrome in the differential diagnosis of abdominal pain in patients with prior biliary interventions and emphasizes the need to assess the risks associated with different biliary drainage techniques.

Keywords: Sump-syndrome; endoscopic choledochoduodenostomy; biliary sepsis; palliative therapy; pancreatic cancer

Ethics statement: Informed consent for publication: obtained.

Conflict of interests. The author declare no conflict of interest.

Sump syndrome (SS), arises from side-to-side choledochoduodenostomy (CDD) to improve biliary drainage, results in a poorly drained reservoir in the distal common bile duct (1). This reservoir may collect debris, stones, and intestinal content, leading to infection and obstructing pancreatic duct drainage. Patients with SS often display symptoms and clinical signs similar to those of acute cholangitis and pancreatitis. The widespread use of endoscopic sphincterotomy and biliary drainage has eradicated SS, causing clinicians to become unfamiliar with it. However, recent advancements in endoscopic biliary procedures, like endoscopic CDD for treating unresectable pancreatic tumours, indicate a potential resurgence of SS in clinical practice.

Mr. H., a 52-year-old patient, presented to hospital with a sudden onset of right upper quadrant pain, vomiting, and fever. In September 2023, he underwent endoscopic CDD as a treatment for his stage IV unresectable pancreatic head adenocarcinoma, for which he opted against palliative chemotherapy. Upon admission, the patient

was alert, with a temperature of 38.5 °C, a respiratory rate of 20 breaths per minute, oxygen saturation of 96% on room air, a heart rate of 88 beats per minute, and an arterial blood pressure of 83/56 mm Hg. Physical examination revealed bilateral vesicular breath and dual heart sounds. There was mild RUQ tenderness. His blood tests showed a haemoglobin concentration of 100 g/L (normal range (NR): 130–175), platelets at $80 \times 10^9/L$ (NR: 150–400), white blood cell count at $16.4 \times 10^9/L$ (NR: 4–11), C-reactive protein level at 34 mg/L (NR: <6), bilirubin at 68 $\mu\text{mol/L}$ (NR: 2–10), alkaline phosphatase at 508 U/L (NR: 20–110), aspartate aminotransferase at 82 U/L (NR: 10–35), lipase at 9 U/L (NR: 10–60), and estimated glomerular filtration rate > 90 ml/min/1.73 m². The patient underwent fluid resuscitation and treatment with intravenous ceftriaxone and metronidazole. Upon discharge, he resumed cotrimoxazole prophylaxis.

This case emphasizes the importance of considering SS in the differential diagnosis of abdominal pain accompanied by deranged liver function tests and elevated inflammatory markers.

EDN: TPTRL



<https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-230-10-241-243>

Синдром сумпа снова на слуху: эндоскопическая билиарная дренажная терапия в центре внимания

Беляев А.М.

Больница Хатт-Вэлли, (638 Хай-стрит, Боулкотт, Нижний Хатт 5010, Новая Зеландия)

Для цитирования: Беляев А.М. Синдром сумпа снова на слуху: эндоскопическая билиарная дренажная терапия в центре внимания. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2024;(10): 241–243. doi: 10.31146/1682-8658-ecg-230-10-241-243

✉ **Для переписки:** Беляев Андрей Михайлович, Отделение общей хирургии

**Беляев
Андрей
Михайлович**
andreibeliev@
hotmail.com

Резюме

Синдром сумпа (синдром «слепого мешка») — редкая патология, возникшая вследствие хирургических вмешательств на желчевыводящих путях. Ранее широко применяемая методика наложения бокового анастомоза между общим желчным протоком и двенадцатиперстной кишкой способствовала формированию резервуара в дистальном отделе протока, что приводило к рецидивирующим инфекциям и панкреатическим осложнениям. Современные эндоскопические методы, такие как сфинктеротомия и билиарное дренирование, практически устранили этот синдром, однако недавнее развитие эндоскопической холедоходуоденостомии может вновь сделать его актуальным.

В статье представлен клинический случай 52-летнего пациента с синдромом сумпа, возникшим после эндоскопической холедоходуоденостомии, выполненной при нерезектабельном раке головки поджелудочной железы. Пациент поступил с симптомами холангита и повышенными воспалительными маркерами. Диагностика и лечение включали антибактериальную терапию и поддерживающее лечение.

Данный случай подчеркивает необходимость учитывать синдром сумпа в дифференциальной диагностике абдоминальной боли у пациентов с билиарными вмешательствами и учитывать риски при выборе методов дренирования желчных путей.

Ключевые слова: синдром сумпа; эндоскопическая холедоходуоденостомия; острый холангит

Этическое заявление: Получено информированное согласие на публикацию.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Ранее, до внедрения в клиническую практику эндоскопической билиарной декомпрессии при блокаде общего билиарного протока с целью улучшения дренажа желчи использовалась методика хирургического наложения бокового анастомоза между общим печеночным или общим желчным протоком и двенадцатиперстной кишкой. Это приводит к возникновению плохо дренируемого резервуара в дистальном отделе общего желчного протока. В этом резервуаре могут скапливаться желчные камни и содержимое кишечника, что может препятствовать дренированию поджелудочной железы и приводить к инфекции. Данная патология известна как синдром сумпа [1]. У пациентов с синдромом сумпа часто наблюдаются симптомы и клинические проявления острого холангита и панкреатита.

Широкое применение эндоскопической сфинктеротомии и билиарного дренирования фактически устранило синдром сумпа, из-за чего клиницисты забыли о существовании этой патологии. Однако недавние достижения в области эндоскопических билиарных вмешательств, таких как эндоскопическая

холедоходуоденостомия для лечения нерезектабельных опухолей поджелудочной железы, указывают на потенциальное возвращение синдрома сумпа в клиническую практику.

Больной Х., 52 лет, был госпитализирован с жалобами на острую боль в правом подреберье, рвоту и высокую температуру. В сентябре 2023 года он перенёс эндоскопическую холедоходуоденостомию по поводу рака головки поджелудочной железы IV стадии поскольку попытка эндоскопической ретроградной холангиографии и стентирования желчных протоков было безуспешной. Тогда же он отказался от паллиативной химиотерапии.

При поступлении в стационар пациент был в полном сознании, с температурой 38,5 °С, частотой дыхания 20 дыханий в минуту, сатурацией кислорода 96% на воздухе, частотой сердечных сокращений 88 ударов в минуту и артериальным давлением 83/56 мм рт. ст. Физикальное обследование выявило двусторонние везикулярные дыхательные шумы и двойные сердечные тона. При пальпации живота отмечалась легкая болезненность в правом подреберье живота. Анализы

крови выявили концентрацию гемоглобина 100 г/л (нормальный диапазон: 130–175), тромбоциты 80×10^9 /л (нормальный диапазон: 150–400), количество лейкоцитов $16,4 \times 10^9$ /л (нормальный диапазон: 4–11), уровень С-реактивного белка 34 мг/л (нормальный диапазон: <6), билирубин 68 мкмоль/л (нормальный диапазон: 2–10), щелочная фосфатаза 508 Единиц (Ед)/л (нормальный диапазон: 20–110), аспартатаминотрансфераза 82 Ед/л (нормальный диапазон: 10–35), липаза 9 Ед/л (нормальный диапазон: 10–60) и расчетная скорость клубочковой

фильтрации >90 мл/мин/1,73 м². Пациенту было проведено внутривенное введение кристаллоидных препаратов и антибиотиков цефтриаксона и метронидазола. При выписке больной возобновил профилактическое лечение с использованием таблеток котримоксазола.

Этот случай подчеркивает важность учета синдрома сумпа в дифференциальной диагностике абдоминальной боли, сопровождающейся нарушениями функции печени и повышенными воспалительными маркерами.

References | Литература

1. Abraham H., Thomas S., Srivastava A. Sump Syndrome: A Rare Long-Term Complication of Choledochoduodenostomy. *Case Rep Gastroenterol.* 2017 Aug 4;11(2):428–433. doi: 10.1159/000477335. PMID: 29033759; PMCID: PMC5624249.