

УДК 616.37-003.7	UDC 616.37-003.7
ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ВИРСУНГОЛИТИАЗА. ОБЗОРНАЯ СТАТЬЯ	ENDOSCOPIC METHODS OF TREATMENT OF VIRSUNGOLITHIASIS
Дынько Виктор Юрьевич – канд. мед. наук <i>ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»; ГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет», Краснодар</i>	Dynko Viktor Yurievich – MD <i>SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»; SBEA HE «Kuban state medical university», Krasnodar</i>
Габриэль Сергей Александрович – д-р мед. наук <i>ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»; ГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет», Краснодар</i>	Gabriel Sergey Alexandrovich – MD <i>SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»; SBEA HE «Kuban state medical university», Krasnodar</i>
Крушельницкий Владимир Станиславович – канд. мед. наук <i>ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»; ГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет», Краснодар</i>	Krushelnitsky Vladimir Stanislavovich – MD <i>SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»; SBEA HE «Kuban state medical university», Krasnodar</i>
Тлехурай Руслан Махмудович – канд. мед. наук <i>ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»; ГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет», Краснодар</i>	Tlekhuray Ruslan Mahmudovich – MD <i>SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»; SBEA HE «Kuban state medical university» Krasnodar</i>
Грицай Алиса Дмитриевна <i>ГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет», Краснодар</i>	Gritsai Alisa Dmitrievna <i>SBEA HE «Kuban state medical university», Krasnodar</i>
В статье проводится обзор интерпретации эндоскопических методов лечения вируснолитиаза в клинической практике.	The article provides an overview the endoscopic methods interpretation of virsungolithiasis treatment in clinical practice.
Ключевые слова: ВИРСУНГОЛИТИАЗ, ЛИТОЭКСТРАКЦИЯ, ЛИТОТРИПСИЯ, СТЕНТИРОВАНИЕ, ХРОНИЧЕСКИЙ ПАНКРЕАТИТ	Key words: VIRSUNGOLITHIASIS, LITHOEXTRACTION, LITHOTRIPSY, STENTING, CHRONIC PANCREATITIS

Резюме

В настоящее время хронический панкреатит – актуальная проблема современной медицины. Наиболее распространенными причинами развития панкреатита являются желчнокаменная болезнь (ЖКБ) и алкоголизм, удельный вес которых среди прочих этиологических факторов составляет более 90 %. Прогнозировать исход острого деструктивного панкреатита чрезвычайно сложно. Выявлено, что у 6–9 % больных наступал летальный исход, у 18–33 % отмечалось выздоровление без выпадений функций железы и клинических последствий и у 55–70 % наблюдалась хронизация процесса с исходом в различные морфологические типы в виде распространенного фиброза и кальцификации паренхимы, кист, наружных и внутренних свищей поджелудочной железы, стриктур протоков, вирсунголитиаза или упорного болевого синдрома.

Лечение больных хроническим панкреатитом, осложненным вирсунголитиазом и панкреатической гипертензией, стриктурой панкреатического протока, выполняется с применением эндоскопических методов. Требуются многоэтапные эндоскопические вмешательства, а также наличие многофункциональной аппаратуры и высококвалифицированных специалистов. Литоэкстракция и механическая литотрипсия целесообразны при единичных конкрементах диаметром не более 5 мм, располагающихся в главном панкреатическом протоке (ГПП) на уровне головки и тела поджелудочной железы. Стентирование главного панкреатического протока целесообразно выполнять при наличии выраженных стриктур – увеличения диаметра протока более 6 мм дистальнее стриктуры. Актуальность проблемы обусловлена тем, что больные в основном являются людьми молодого возраста.

Введение

В последние годы значительно увеличилось число пациентов с хроническим панкреатитом (ХП) и его осложнениями, нуждающихся в оператив-

ном вмешательстве [1]. В лечении этой группы пациентов все большее значение приобретают эндоскопические транспапиллярные методики и в первую очередь ретроградное панкреатическое стентирование [2–3].

В настоящее время благодаря малой инвазивности (частота осложнений и летальности варьирует от 3 до 9 % и от 0 до 0,5 % соответственно) и высокой эффективности эндоскопическое вмешательство активно внедряется в лечение осложненных форм ХП ведущими специалистами страны [4–5]. Транспапиллярные и трансгастральные методики используют в качестве первичной лечебной манипуляции у пациентов с абдоминальными болями, вызванными обструкцией и компрессией ГПП [6–7].

Эндоскопические вмешательства, как и хирургическое лечение, обеспечивают отток из панкреатического протока у больных с его окклюзией и добиваются уменьшения болевого синдрома, а также выполняют необходимые лечебные манипуляции при различных осложнениях ХП [8].

Цель исследования: осветить возможность применения новых эндоскопических технологий в лечении больных с хроническим панкреатитом, осложненным вирусно-холелитиазом.

Материал и методы

Проведен литературный обзор научных трудов за последние 10 лет, используя ведущие научные платформы PubMed и eLIBRARY, с целью охватить и проанализировать наиболее современные медицинские публикации в исследуемой области. Исследования, включенные в обзор, основаны на экспериментальной и клинической базах данных. Это позволило получить наиболее достоверные результаты, которые могут быть использованы в дальнейших исследованиях и практической медицине.

Оснащение и методика выполнения

Эндоскопические ретроградные транспапиллярные вмешательства выполняли при помощи оборудования фирмы Olympus (Япония). В процессе

эндоскопических транспапиллярных вмешательств использовали различные эндоскопические инструменты фирм Olympus (Япония), Wilson-Cook (США) и Boston Scientific Company (США): одно- и двухпросветные катетеры, обычные папиллотомы и папиллотомы с возможностью проведения по ним струн-проводников, корзинки Дормиа и механические литотрипторы, ревизионные баллончики, рентгеноконтрастные пластиковые струны диаметром 0,025 и 0,035 дюйма с атравматичным кончиком, катетеры с управляемым дистальным кончиком, проводящие системы и толкатели [9, 14]. Для эндоскопического дренирования панкреатических псевдокист (ПК) применяли пункционные иглы фирм Wilson-Cook, США и Boston Scientific Company.

Эндоскопические вмешательства выполняли натошак в положении больного на левом боку и на животе через 30–40 мин после стандартной премедикации. Перед проведением его контрастирования осуществляли забор панкреатического сока для последующего микроскопического исследования. Процедуру выполняли посредством аспирации через катетер или папиллотом 1–2 мл панкреатического сока. При наличии их обтурирующего поражения (стриктуры или конкременты) аспирацию секрета проводили из супрастенотических отделов протоковой системы ПЖ. При затруднении контрастирования супрастенотических отделов желчных и панкреатических протоков в случае их выраженной обструкции инструмент подводили вплотную к нижнему краю сужения, и контрастное вещество подавали как в желчный, так и в панкреатический протоки под гиперпрессией [10, 15].

При удалении крупных камней ГПП проводят их механическую внутрипротоковую литотрипсию или баллонную дилатацию устья главного панкреатического протока.

Первую манипуляцию осуществляли посредством фиксации конкрементов в корзинчатый захват с последующим проведением по нему метал-

лического кожуха, фиксацией вирсунголита между ним и прочными струнами корзины и дроблением камней с использованием специальной рукоятки [16]. Вторую манипуляцию выполняли по аналогии с баллонной дилатацией области эндоскопической папиллосфинктеротомии (ЭПСТ) при удалении крупных конкрементов внепеченочных желчных протоков [11].

Результаты и обсуждения

По данным С. А. Будзинского, С. Г. Шаповальянц и др., проводивших исследование в Городской клинической больнице № 31 имени академика Г. М. Савельевой Департамента здравоохранения города Москвы с 01.01.1998 по 01.01.2017, ХП и его протоковые осложнения считали показаниями к эндоскопическим операциям у 133 пациентов [12]. Мужчин было 88 (66,2 %), а женщин – 45 (33,8 %). Средний возраст составлял $(54,4 \pm 12,4)$ года. В группу исследования вошли 65 (48,9 %) больных с обструктивным поражением протоковой системы поджелудочной железы (ПЖ). Оно проявлялось наличием стриктур панкреатических протоков (42), вирсунголитиаза (8) или сочетанием обоих компонентов (15) и 68 (51,1 %) – с нарушением целостности панкреатических протоков, представленных панкреатическими свищами (52) и псевдокистами ПЖ (16).

Эндоскопическое панкреатикодуоденальное протезирование (ПДП) успешно выполнено в 78 наблюдениях (68,4 %). Перед стентированием авторы выполняли баллонную дилатацию области сужения панкреатических протоков в 20 (25,6 %) случаях и вирсунголитоксстракцию в 11 (14,1 %) случаях. Панкреатическое эндопротезирование провели в 40 из 65 (61,5 %) наблюдениях окклюзионного поражения ГПП и санториниева протока, в 34 из 52 (65,4 %) случаях с панкреатическими свищами и в 4 из 5 (80 %) – при сообщении ГПП с полостью панкреатических ПК (в том числе у двух пациентов в комбинации с трансмуральным дренированием ПК).

В четырех случаях объем вмешательства заключался в проведении изолированной вирсунголитозэкстракции. Эндоскопическая коррекция у больных с ХП и его протоковыми осложнениями – окончательный метод лечения в 75 (56,4 %) наблюдениях.

По результатам проведенного авторами исследования эндоскопическая коррекция таких проявлений ХП, как стриктуры, вирсунголитиаз, свищи и ПК, была технически выполнима в 68,4 % наблюдений. Эндоскопические вмешательства у этой группы больных имеют невысокий уровень осложнений (3 %) [12].

А. Е. Борисов, К. Г. Кубачев и др. в исследовании оценивали результаты лечения 196 пациентов с вирсунголитиазом путем оптимизации лечебной тактики. За 2000–2010 гг. в клинику госпитализировано 563 больных хроническим панкреатитом [13]. Удельный вес мужчин составил 77,4 %, женщин – 22,6 %. Алкогольный генез хронического панкреатита среди мужчин выявлен у 90,8 %, женщин – у 31,6 % больных. Ведущие причины хронического панкреатита у женщин – желчнокаменная болезнь и осложнения. При рентгенологическом исследовании контрастные камни в проекции поджелудочной железы обнаружены у 83 (42,3 %) больных. Расширение «подковы» двенадцатиперстной кишки отмечено у 15,7 % пациентов. Визуализировать ГПП удалось у 141 (71,9 %) больного, у всех он был расширен (более 4 мм). У 89 (63,1 %) пациентов ее диаметр составлял 5–7 мм, у 42 (29,9 %) – 8–9 мм и у 10 (7 %) больных – более 10 мм. Это свидетельствовало о наличии сопротивления току секрета. Выявить конкременты в протоках поджелудочной железы удалось у 63,3 % больных.

Ведущий симптом вирсунголитиаза и внутрипаренхиматозных стриктур ГПП при хроническом панкреатите – боль. Упорные постоянные ноющие боли в области эпигастрия различной интенсивности были только у 11 пациентов. У всех больных при любом нарушении диеты или без связи с едой наблюдали приступы интенсивной боли в области эпигастрия, иногда

опоясывающие, сопровождающиеся рвотой и вынуждающие к госпитализации. Тактика лечения пациентов зависела от характера выявленной патологии. Так, при стриктуре устья ГПП или при ее локализации до 3 см от устья базовой терапией считали эндоскопические вмешательства [13–14].

Однако возможности эндоскопического удаления камней ГПП в этом случае небольшие, поскольку только у 10–12 % больных камни свободно располагаются в протоках; в остальных случаях они имеют коралловидную форму, продолжаясь в протоки I – II – III порядка. Их удаление сопровождается разрывом протоков и паренхимы железы, поэтому эндоскопические вмешательства рассматриваются как процедуры, способствующие устранению протоковой гипертензии [13].

В исследовании, осуществленном С. А. Будзинским и С. Г. Шаповальянц, полный объем планируемых эндоскопических транспапиллярных вмешательств удалось произвести в 44 из 59 (74,6 %) наблюдений [17]. В эту группу вошли 28 (63,6 %) больных со стриктурами ГПП, 2 (4,5 %) пациента с фиброзной окклюзией санториниева протока, 6 (13,6 %) больных с изолированным вирсунголитиазом, а также 8 (18,2 %) – с сочетанием стриктур и конкрементов ГПП.

Так, у всех больных со стриктурами протоковой системы ПЖ без выявленных в их просвете конкрементов при технической возможности проведения инструментов в супрастенотические отделы выполняли предварительное бужирование области окклюзии. Механическая дилатация сужения, во всех случаях являвшаяся первой эндоскопической манипуляцией, направлена непосредственно на коррекцию панкреатических стриктур, а также служит подготовительным этапом для проведения баллонной дилатации и панкреатикодуоденального протезирования. Во всех наблюдениях бужирование выполняли с постепенным увеличением диаметра инструментов, служивших механическими дилататорами, от 0,6 до 3,5 мм.

При наличии изолированного вирсунголитиаза и возможности проведения инструментов дистальнее конкрементов, что оказалось выполнимо в шести наблюдениях, в первую очередь, авторы ориентировались на размеры камней. В трех случаях при небольшом диаметре камней, не превышавшем 6 мм, стремились к одномоментному эндоскопическому их удалению с помощью корзинок Dormia или ревизионных баллончиков. При диаметре вирсунголитов более 6 мм, что было выявлено в трех наблюдениях, у двух больных пытались выполнить внутрипротоковую механическую литотрипсию. Она оказалась успешной в одном случае. У одного пациента, так же как и при отсутствии технической возможности механического дробления конкремента, устанавливали панкреатический стент с целью разгрузки протоковой системы ПЖ.

В группе пациентов с сочетанным поражением панкреатических протоков на фоне их калькулеза и рубцовой обструкции выбор первого метода внутрипротокового воздействия зависел от уровня локализации конкрементов. При их расположении в проксимальных отделах ГПП, ближе к его устью, по сравнению со стриктурой, и небольших размерах вирсунголитов (2), транспапиллярные манипуляции начинали с извлечения камней. При нахождении конкрементов в дистальных отделах ГПП, а области окклюзии – в проксимальных (6) необходимо было решать вопрос о расширении зоны рубцового поражения посредством выполнения бужирования стриктуры, в четырех случаях – с последующим дополнительным проведением ее баллонной дилатации.

Заключение

Применение эндоскопических технологий позволяет ликвидировать явления протоковой гипертензии с восстановлением адекватного оттока панкреатического сока, а также уменьшить болевой синдром. При вирсун-

голитиазе, внутрипаренхиматозных стриктурах ГПП эффективные результаты получены после дренирующих операций. Выбор вида оперативного вмешательства обусловлен локализацией стриктуры протока.

Список литературы

1. Hungarian Pancreatic Study Group. Preventive pancreatic stents in the management of acute biliary pancreatitis (PREPAST trial): pre-study protocol for a multicenter, prospective, randomized, interventional, controlled trial / Z. Dubravcsik, L. Madácsy, T. Gyökeres et al. // *Pancreatology*. – 2015;15(2):115–123.
2. Urgent ERCP with pancreatic stent placement or replacement for salvage of post- ERCP pancreatitis / T. Kerdsirichairat, R. Attam, M. Arain et al. // *Endoscopy*. – 2014; 46(12) 1085–1094.
3. Perwaiz A. Surgery for Chronic Pancreatitis. *Indian Journal of Surgery* / A. Perwaiz, A. Singh, A. Chaudhary. – 2012; 74(1):47–54. <https://doi.org/10.1007/s12262-011-0374-7>
4. Endoscopic treatment of chronic pancreatitis: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) / J. M. Dumonceau, M. Delhaye, A. Tringali, J. E. Dominguez-Munoz, J. W. Poley, M. Arvanitaki, G. Costamagna, F. Costea, J. Devière, P. Eisendrath, S. Lakh-takia, N. Reddy, P. Fockens, T. Ponchon, M. Bruno // *Clinical Guideline. Endoscopy*. – 2012;44:784–796. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1309840>
5. Risk factors associated with pediatric acute recurrent and chronic pancreatitis: lessons from INSPPIRE / S. Kumar, C. Y. Ooi, S. Werlin, M. Abu-El-Haija, B. Barth, M. D. Bellin, P. R. Durie, D. S. Fishman, S. D. Freedman, C. Gariepy, M. J. Giefer, T. Gonska, M. B. Heyman, R. Himes, S. Z. Husain, T. K. Lin, M. E. Lowe, V. Morinville, J. J. Palermo, J. F. Pohl, S. J. Schwarzenberg, D. Troendle, M. Wilschanski, M. B. Zimmerman, A. Uc. // *JAMA Pediatrics*. – 2016; 170(6): 562–569. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2015.4955>
6. Extracorporeal shock wave lithotripsy is safe and effective for pediatric patients with chronic pancreatitis / D. Wang, Y. W. Bi, J. T. Ji, L. Xin, J. Pan, Z. Liao, T. T. Du, J. H. Lin, D. Zhang, X. P. Zeng, B. Ye, W. B. Zou, H. Chen, T. Xie, B. R. Li, Z. H. Zheng, Z. S. Li, L. H. Hu // *Endoscopy*. – 2017; 49(5):447–455. <https://doi.org/10.1055/s-0043-104527>
7. The Roles of Endoscopic Ultrasound and Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography in the Evaluation and Treatment of Chronic Pancreatitis in Children: A Position Paper from the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition Pancreas Committee / Q. Y. Liu, R. Gugig, D. M. Troendle, S. Bitton, N. Patel, D. S. Vitale, M. Abu-El-Haija, S. Z. Husain, V. D. Morinville // *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 2020; 70(5): 681–693. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000002664>
8. Endoscopic drainage of pancreatic fluid collections: longterm outcomes in children / Z. Nabi, S. Lakhtakia, J. Basha, R. Chavan, R. Gupta, M. Ramchandani, R. Kalapala, P. Pal, S. Darisetty, G. V. Rao, Reddy D. Nageshwar // *Digestive Endoscopy*. – 2017; 29(7):790–797. <https://doi.org/10.1111/den.12884>
9. Godat S. Endoscopic ultrasound-guided transmural drainage of a pancreatic collection: case report of a massive hemoperitoneum without intracystic bleeding / S. Godat, F. Caillol, E. Bories, C. Pesenti, J. P. Ratone, M. Giovannini // *Endoscopy*. – 2015. – Vol. 47. – P. E24.

10. Giovannini M. Endoscopic ultrasound-guided needle-based confocal laser endomicroscopy in solid pancreatic masses / *M. Giovannini, F. Caillol, G. Monges, F. Poizat [et al.]* // *Endoscopy*. – 2016. – Vol. 48, № 10. – P. 892–898.
11. Fujita Y. Evaluation of pancreatic fibrosis with ascoustic radiation force impulse imaging and automated quantification of pancreatic tissue Components / *Y. Fujita, M. Kitago, T. Abe [et al.]* // *Pancreas*. – 2018. – Vol. 47(10). – P. 1277–1282.
12. Современные возможности эндоскопических ретроградных вмешательств в лечении хронического панкреатита и его осложнений / *С. А. Будзинский, С. Г. Шаповальянц, Е. Г. Федоров, Е. Н. Платонова* // *Актуальные вопросы эндоскопии*. – СПб., 2018.
13. Хирургические методы лечения вирсунголитиаза / *А. Е. Борисов, К. Г. Кубачев, С. П. Яхонов, М. С. Качабеков* // *Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета имени И. И. Мечникова*. – 2011. – № 3.
14. Нестандартное решение при эндоскопическом лечении стриктуры панкреатического протока и вирсунголитиаза / *Д. В. Гусев, Мирон Х. Р. Арменгол, Ю. Г. Старков, Ж. Дом Бах* // *Доказательная гастроэнтерология*. – 2019; 8(4–5):76–80. <https://doi.org/10.17116/dokgastro2019804-05176>
15. ASGE Technology Committee / *B. A. Barth, S. Banerjee, Y. M. Bhat, D. J. Desilets, K. T. Gottlieb, J. T. Maple, P. R. Pfau, D. K. Pleskow, U. D. Siddiqui, J. L. Tokar, A. Wang, L. M. Song, S. A. Rodriguez* // *Equipment for pediatric endoscopy. Gastrointestinal Endoscopy*. – 2012; 76(1):8–17. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2012.02.023>
16. Efficiency of pancreatic duct stenting therapy in children with chronic pancreatitis / *G. Oracz, J. Pertkiewicz, J. Kierkus, M. Dadalski, J. Socha, Ryzko* // *J. Gastrointestinal Endoscopy*. 2014; 80(6):1022–1029. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2014.04.001>
17. Talukdar R. Pancreatic endotherapy for chronic pancreatitis / *R. Talukdar, D. N. Reddy* // *Gastrointest Endosc Clin N Am*. – 2015. Vol. 25. – P. 765–777.
18. Будзинский С. А. Роль внутрипросветных эндоскопических вмешательств в комплексном лечении хронического панкреатита и его осложнений / *С. А. Будзинский, С. Г. Шаповальянц*. – М., 2019.