https://doi.org/10.52581/1814-1471/77/08 УДК 616.37-002-089.819-084: 577.152.321

ПЕРВАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВОЗМОЖНЫХ СПОСОБОВ ПРОФИЛАКТИКИ ПАНКРЕАТИТА ПРИ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ТРАНСПАПИЛЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА УРОВЕНЬ АМИЛАЗЕМИИ

С.А. Май¹, А.Г. Короткевич^{1, 2}, И.В. Савостьянов¹

¹ ГБУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница №29 им. А.А. Луцика»,

Российская Федерация, 654038, г. Новокузнецк, пр. Советской Армии, д. 49

² Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей Минздрава России – филиал ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России,

Российская Федерация, 654038, г. Новокузнецк, пр. Строителей, д. 5

Статья посвящена оценке способов профилактики постманипуляционного панкреатита на анализе гиперамилаземии у пациентов с патологией панкреатобилиарной системы, которым выполнялись эндоскопические транспапиллярные вмешательства.

Цель исследования: первичная оценка влияния возможных способов профилактики панкреатита при эндоскопических транспапиллярных вмешательствах на уровень и динамику амилаземии.

Исследование основано на сплошном ретроспективном анализе 73 историй болезни пациентов, подвергшихся эндоскопической папиллосфинктеротомии. Для анализа пациенты были разделены на три группы: в 1-й выполнялось стентирование панкреатического протока пластиковыми стентами, во 2-й группе – парапапиллярная блокада 0,5%-м раствором новокаина в объеме 10 мл, в 3-й группе описанные методики не применялись. В ходе исследования у пациентов со стентированием развитие гиперамилаземии было выявлено в 22% случаев, при выполнении только парапапиллярной блокады раствором новокаина – в 38% случаев, без применения описанных методов профилактики – в 15%. Сроки купирования амилаземии были достоверно больше при стентировании. Результаты исследования продемонстрировали одинаково низкую эффективность примененных методик и необходимость продолжения анализа данных способов профилактики пост-ЭРПХГ панкреатита.

Ключевые слова: профилактика пост-ЭРПХГ панкреатита, стентирование панкреатического

протока, новокаиновая парапапиллярная блокада, гиперамилаземия.

Конфликт интересов: авторы подтверждают отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо

сообщить.

Прозрачность финансовой деятельности:

никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных

материалах или методах.

Для цитирования: Май С.А., Короткевич А.Г., Савостьянов И.В. Первая оценка влияния

возможных способов профилактики панкреатита при эндоскопических транспа-

пиллярных вмешательствах на уровень амилаземии.

Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. 2021;24(2):74–79.

doi 10.52581/1814-1471/77/08

THE FIRST ASSESSMENT OF THE IMPACT OF POSSIBLE METHODS FOR THE PREVENTION OF PANCREATITIS IN ENDOSCOPIC TRANSPAPILLARY INTERVENTIONS ON THE LEVEL OF AMYLASEMIA

S.A. May¹, A.G. Korotkevich^{1, 2}, I.V. Savostianov¹

¹ Novokuznetsk City Clinical Hospital № 29 named after A.A. Lutsik, 49, Sovietskoy Armii Ave., Novokuznetsk, 654038, Russian Federation

² Novokuznetsk State Medical Refresher Institute, 5, Stroiteley Ave., Novokuznetsk, 654038, Russian Federation

The paper is devoted to the assessment of prevention methods of post-ERCP pancreatitis on the analysis of hyperamilasemia in patients with pathology of the pancreatobiliary system, who underwent endoscopic transpapillary interventions.

The aim of the study: initial assessment of the impact of possible methods for the prevention of pancreatitis in endoscopic transpapillary interventions on the level of amylasemia.

The study is based on a continuous retrospective analysis of 73 case histories of patients undergoing EPST. For analysis, patients were divided into three groups: in the 1st, stenting of the pancreatic duct was performed by plastic stents, in the 2nd group, parapapillary blockade of 0.5% novocaine solution in a volume of 10ml was performed, in the 3rd group the described methods were not used. In the study, in patients with stenting, the development of hyperamilasemia was detected in 22% of cases, with only parapapillary blockade with novocaine solution – in 38% of cases, without the use of the described methods of prevention – in 15%. Amylasemia relief periods were significantly longer with stenting. The study demonstrated the equally low effectiveness of the methods used and the need to continue data analysis of described methods for the prevention of post-ERCP pancreatitis.

Keywords: prophylaxis of post-ERPC pancreatitis, stenting of the pancreatic duct, novocaine parapapil-

lary block, hypreamylasemia.

Conflict of interest: the authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to

the publication of this paper.

Financial disclosure: no author has a financial or property interest in any material or method metioned.

For citation: May S.A., Korotkevich A.G., Savostianov I.V. The first assessment of the impact of pos-

sible methods for the prevention of pancreatitis in endoscopic transpapillary interventions on the level of amylasemia. *Issues of Reconstructive and Plastic Surgery*. 2021;24(2):

74-79. doi 10.52581/1814-1471/77/08

ВВЕДЕНИЕ

Постманипуляционный, ЭРПХГ-ассоциированный (эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография), ЭРПХГ-индуцированный панкреатит в настоящее время остается серьезным осложнением транспапиллярных вмешательств. Провокационными действиями могут служить механическое воздействие на область большого дуоденального сосочка (БДС), инструментальное повреждение холедоха и панкреатического протока при выполнении ревизии корзиной Дормиа, введение контрастных веществ при ЭРПХГ. Отдельно выделяется гидро-ЭРПХГстатический механизм развития ассоциированного панкреатита, когда избыточный градиент давления, создающийся в общем

желчном протоке, провоцирует острое воспаление в поджелудочной железе [1].

Единой патогенетической теории развития панкреатита после транспапиллярных вмешательств до настоящего времени не создано, что вызывает трудности в обоснованном использовании приемов профилактики и собственно диагностики этого осложнения. По данным разных авторов, састота развития ЭРПХГ-ассоциированного панкреатита достигает 5–39% [2, 3]. Предложено более 30 способов профилактики этой патологии, из которых большую часть составляют медикаментозные [2, 3]. Разделение реакции поджелудочной железы на транзиторную амилаземию и легкий панкреатит до сих пор остается спорным вопросом. Кроме того, известные и рекомендованные приемы предупреждения пан-

76

креатита касаются априори более тяжелых его форм, чем описания интерпретации амилаземии и эффективности ее профилактики. Тем не менее, клиническая оценка амилаземии является базовым критерием верификации панкреатита.

Таким образом, поиск обоснованных, безопасных и эффективных методов профилактики ЭРПХГ-ассоциированного панкреатита остается весьма актуальной проблемой и в настоящее время [3-6].

Цель исследования: оценить влияние возможных способов профилактики панкреатита при эндоскопических транспапиллярных вмешательствах на уровень и динамику постманипуляционной амилаземии.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Выполнен сплошной ретроспективный анализ результатов 73 транспапиллярных вмешательств у пациентов с патологией билиарного тракта, проходивших лечение в нашей клинике в 2019 г. В исследовании приняли участие 46 женщин (63%) и 27 мужчин (37%) в возрасте от 28 до 92 лет, средний возраст $(62,0 \pm 15,7)$ года. В структуре патологии были представлены холедохолитиаз с механической желтухой у 50 пациентов, стеноз БДС с механической желтухой у 20 больных, дисфункция сфинктера Одди с нарушением желчеоттока (послеоперационное желчеистечение) у 3 пациентов. Всем участникам исследования выполнялась эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ). Исследования выполнялись видеоэндоскопами с боковой оп-(дуоденоскоп) фирм-производителей Pentax и Fujinon.

В исследование включены два способа профилактики ЭРПХГ-ассоциированного панкреатита.

- 1. Парапапиллярная блокада (ППБ) 0,5%-м раствором новокаина 10 мл. Выполнялась путем подслизистого введения раствора новокаина в постбульбарном отделе через инъектор после выполнения вмешательства.
- 2. Стентирование панкреатического протока пластиковым стентом по струне-провод нику.

Выбор способа в анализируемый период времени был случайным и зависел от персоналий исполнителя папиллотомии (один врач – стентирование, второй – ППБ, третий врач – только папиллотомия).

Контроль уровня амилазы плазмы крови осуществлялся в течение 12 ч после вмешательства, а затем ежедневно до нормализации показателей. В зависимости от выполненного способа профилактики постманипуляционного панкреа-

тита пациенты были разделены на три группы (таблица).

Распределение пациентов на группы в зависимости от метода профилактики панкреатита

Distribution of patients into groups depending on the method of prevention of pancreatitis

группы №	Тип профилактики	Количество пациентов	
		абс.	%
1	Стентирование панкреати-	23	31
	ческого протока		
2	Парапапиллярная блокада	16	22
	0,5%-м раствором новокаина 10 мл		
3	Стентирование и блокада	34	47
	не выполнялись		
Всего		73	100

Статистическая обработка полученных данных выполнена с использованием программы Statistica версии 10.0. Применяли метод Фишера для оценки малых групп с использованием критерия χ^2 . Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Критическая гиперамилаземия (превышающая в 3 и более раз нормальный уровень, как один из диагностических критериев панкреатита) наблюдалось у 16 пациентов (21,9%).

Распределение частоты гиперамилаземии в группах пациентов представлено на рис. 1. В группе 1 постманипуляционная гиперамилаземия развилась в 22% случаев, в группе 2 – в 38%, в группе 3 – в 15% случаев.

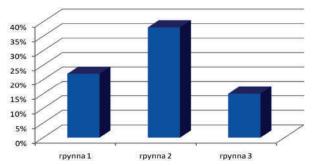


Рис. 1. Частота гиперамилаземии в зависимости от способа профилактики панкреатита

Fig. 1. The frequency of hyperamilasemia, depending on the method of prevention of pancreatitis

Были проанализированы два наиболее часто используемых нами монометода профилактики ЭРПХГ-ассоциированного панкреатита (стентирование панкреатического протока и выполнение

парапапиллярной блокады раствором новокаина) с позиций оценки амилаземии.

Сравнение эффективности предложенных методов профилактики постманипуляционного панкреатита показало отсутствие статистически значимых различий между ними ($\chi^2 = 0.510$, p = 0.4751). Частота развития постманипуляционной гиперамилаземии при отсутствии описанных приемов профилактики в сравнении с группами приемов профилактики также не имеет статистических значимых различий ($\chi^2 = 0.556$, p = 0.456).

Оценка скорости регресса гиперамилаземии (рис. 2) показала статистически значимые различия между более длительными сроками амилаземии при стентировании против отсутствия профилактики ($\chi^2 = 4,29, \ p = 0,0384$). Гиперамилаземия купировалась одинаково быстро в группе пациентов без приемов профилактики панкреатита и при использовании ППБ ($\chi^2 = 2,04, \ p = 0,1535$).

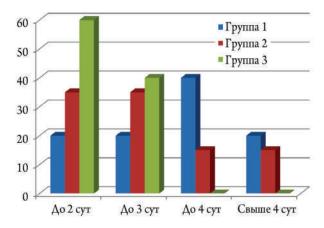


Рис. 2. Частота регресса гиперамилаземии в зависимости от способа профилактики панкреатита

Fig. 2. The frequency of regression of hyperamilasemia, depending on the method of prevention of pancreatitis

ОБСУЖДЕНИЕ

Панкреатит имеет четко описанные критерии диагностики [6]. Одним из основных показателей остается высокий уровень амилаземии в послеоперационном периоде – в 3 и более раза превышающий среднюю норму. Вместе с тем, обязательным критерием панкреатита остается некупируемая или стойкая боль в эпигастрии [3, 7]. В наших наблюдениях мы ориентировались только на уровень амилаземии, что существенно повысило долю диагностированного ЭРПХГ-ассоциированного панкреатита. С другой стороны, ориентация на реакцию поджелудочной железы может указывать на риск развития тяжелого панкреатита, поэтому для оценки эффективности методов профилактики осложнений ЭРПХГ мы посчитали возможным применить этот диагностический критерий как вероятное проявление легкого панкреатита. Анализ частоты гиперамилаземии, приведенный в данной статье, не включает выборку по многим критериям оценки преморбидного фона и основных процессов, которые являлись показанием к выполнению транспапиллярных вмешательств [8], поскольку целью нашего исследования было выяснить влияние применяемых приемов профилактики панкреатита на частоту реакции поджелудочной железы.

Описаны различные приемы профилактики панкреатита, но наиболее рекомендуемыми в руководствах эндоскопических и хирургических обществ остаются стентирование и нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) [2,9].

Доказанная в мультицентровых исследованиях эффективность стентирования в нашей работе не показала отличий по уровню амилаземии от пациентов без методов профилактики. Более того, стентирование статистически значимо увеличивало период гиперамилаземии. Возможно, нам следовало учитывать только случаи возникновения тяжелого панкреатита. С другой стороны, частота гиперамилаземии при стентировании оказалась в два раза ниже, чем при ППБ, хотя статистически значимых различий мы не обнаружили.

Кроме того, описанный профилактический эффект ППБ в лечении и профилактике панкреатита в представленном исследовании не показал статистически значимых различий от стентирования и пациентов без профилактики осложнений [10], но при использовании подслизистых инъекций раствора новокаина скорость регресса гиперамилаземии не отличалась от таковой в группе пациентов без профилактики.

Зарубежные руководства рекомендуют использовать приемы стентирования при описанных факторах риска и НПВС как рутинную практику, во всех случаях снижающую частоту тяжелых форм панкреатита [11]. Вместе с тем, наличие инородного тела в вирсунговом протоке, по-видимому, наряду с профилактическим эффектом имеет и другое влияние, поддерживающее уровень гиперамилаземии. Вероятно, стентирование показано только пациентам из групп высокого риска по возникновению постманипуляционного панкреатита [11].

По нашим данным, при использовании приемов профилактики панкреатита гиперамилаземия отмечена чаще, чем при отказе от этих приемов. Связано ли это с факторами риска панкреатита или с самими способами предупреждения панкреатита — требуется детализация событий на существенно большем материале. Для нас интересным оказалось преобладающее существование

гиперамилаземии при наиболее эффективном (по данным европейских исследований и рекомендаций) способе профилактики панкреатита – стентировании.

Наверняка небольшое число наблюдений и тщательный контроль амилаземии при отсутствии болевого синдрома являются ограничивающими факторами этой работы, но это первичная оценка эффективности используемых методов в связи с динамикой гиперамилаземии.

выводы

- 1. Ни один из используемых нами как монометод способов профилактики ЭРПХГ-ассоциированного панкреатита не гарантирует приемлемой эффективности против гиперамилаземии.
- 2. Использованные способы профилактики панкреатита отличаются по влиянию на скорость регресса гиперамилаземии и требуют детализации показаний к применению.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- 1. Губергриц Н.Б., Лукашевич Г.М. Холедохолитиаз и панкреатическая недостаточность: с чего начинать лечение? Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2014;108(8):84–90 [Gubergrits N.B., Lukashevich G.M. Kholedokholitiaz i pankreaticheskaya nedostatochnost': s chego nachiat' lecheniye? [Choledocholithiasis and pancreatic insufficiency: where to start treatment?] Eksperimental'naya i klinicheskaya gastroenterologiya. 2014;108(8):84–90 (in Russ.)].
- 2. Аминов И.Х. Профилактика острого панкреатита после рентгенэндоскопических вмешательств на большом дуоденальном сосочке: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Кемерово, 2015:21 с. [Aminov I.Kh. Profilaktika ostrogo pankreatita posle rentgenendoskopicheskih vmeshatel'stv na bol'shom duodenal'nom sosochke [Prevention of acute pancreatitis after x-ray interventions on the large duodenal papilla. Author. dis. Cand. Med. sci.] Kemerovo, 2015. 21 p. (in Russ.)].
- 3. Мерзликин Н.В. (ред.) и др. *Панкреатит*. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 522 с. [Merzlikin N.V. (ed.) et al. *Pancreatitis*]. Moscow, GEOTAR-Media, 2014. 522 р. (in Russ.)].
- 4. Попова М.А., Короткевич А.Г., Леонтьев А.С., Мерзаяков М.В., Шестак И.С. Пост-РПХГ панкреатит, актуальность проблемы. Обзор литературы. *Политравма*. 2018;(3):93-101 [Popova M.A., Korotkevich A.G., Leont'yev A.S., Merzlyakov M.V., Shestak I.S. Post-RPKHG pankreatit, aktual'nost' problemy. Obzor literatury. [Post-RPCH pancreatitis, the relevance of the problem. Literature review] *Politrauma*. 2018;(3):93-101 (in Russ.)].
- 5. Тарасов А.Н., Васильев А.В., Дорофеева Т.Е., Олевская Е.Р., Дерябина Е.А., Машковский А.М. Возможности современной профилактики острого панкреатита после проведения эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2014;11(111):57-60 [Tarasov A.N., Vasil'ev A.V., Dorofeeva T.E., Olevskaya E.R., Deryabina E.A., Mashkovskiy A.M. Profilaktika sovremennoy profilaktiki ostrogo pankreatita posle provedeniya endoskopicheskoy retrogradnoy pankreatoholangiografii [The possibilities of modern prophylaxis of acute pancreatitis after endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP)]. Eksperimental'naya i klinicheskaya gastroenterologiya Experimental and Clinical Gastroenterology. 2014;11(111):57-60 (in Russian)].
- 6. Тарасенко О.В., Зайцев О.В., Тюленев Д.О., Юдин В.А., Копейкин А.А. Распространенность осложненных форм желчнокаменной болезни. *Наука молодых*. 2018;6(2):218-224 [Tarasenko O.V., Zaytsev O.V., Tyulenev D.O., Yudin V.A., Kopeykin A.A. Rasprostranennost' oslozhnennyh form zhelchnokamennoy bolezni [The prevalence of complicated forms of gallstone disease]. *Nauka molodykh Eruditio Juvenium*. 2018;6(2): 218-224 (in Russ.)].
- 7. Подолужный В.И. Острый панкреатит: современные представления от этиологии, патогенезе, диагностики и лечении. Фундаментальная и клиническая медицина. 2017;2(4):62-70 [Podoluzhnyi V.I. Ostryi pankreatit: sovremennyye predstavleniya ot etiologii, patogeneze, diagnostiki i lechenii [Acute pancreatitis: current understanding of etiology, pathogenesis, diagnosis and treatment]. Fundamental'naya i klinicheskaya meditsina Fundamental and clinical medicine. 2017;2(4):62-70 (in Russian)].
- 8. Красильников Д.М., Сафин Р.Ш., Васильев Д.Ж., Захарова А.В. Профилактика осложнений после эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии и папиллосфинкреротомии. Казанский медицинский журнал. 2012;93(4):597-601 [Krasil'nikov D.M., Safin R.Sh., Vasil'yev D.Zh., Zakharova A.V. Profilaktika oslozhneniy posle endoskopicheskoy retrogradnoy pankreatoholangiografii i papillosfinkrerotomii [Prevention of complications after endoscopic retrograde pancreatocholangiography and papillosphincterrotomy]. Kazanskiy meditsinskiy zhurnal Kazan Medical Journal. 2012;93(4):597-601 (in Russian)].
- 9. Сайфутдинов И.М., Славин Л.Е., Галимзянов А.Ф., Зимагулов Р.Т. Ретроградное стентирование желчевыводящих путей при патологии панкреатобилиарной области. *Казанский медицинский журнал.* 2013;94(3): 311-315 [Sayfutdinov I.M., Slavin L.Ye., Galimzyanov A.F., Zimagulov R.T. Retrogradnoye stentirovaniye zhelchevyvodyashchih putey pri patologii pankreatobiliarnoy oblasti [Retrograde stenting of the biliary tract in the

- pathology of the pancreatobiliary region]. Kazanskiy meditsinskiy zhurnal Kazan Medical Journal. 2013;94 (3):311-315 (in Russ.)].
- 10. Короткевич А.Г. Некоторые спорные и частные вопросы гастроинтестинальной эндоскопии. Balti: LAPLAMBERT Academic Publishing, 2017. 307 с. [Korotkevich A.G. Nekotorye spornye i chastnye voprosy gastrointestinalnoy endoscopii [Some controversial and particular questions of gastrointestinal endoscopy]. Balti: LAPLAMBERT Academic Publ. 2017. 307 p. (in Russ.)].
- Dumonceau J.-M., Andriulli A., Elmunzer B.J., Mariani A., Meister T., Deviere J., Marek T., Baron T.H., Hassan C., Testoni P.A., Kapral C. European Society of Gastrointestinal Endoscopy. Prophylaxis of post-ERCP pancreatitis: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline – updated June 2014. *Endoscopy*. 2014 Sep; 46(9):799-815.

Поступила в редакцию 25.10.2020, утверждена к печати 30.03.2021 Received 25.10.2020, accepted for publication 30.03.2021

Сведения об авторах:

Май Семён Александрович* – врач отделения эндоскопии ГБУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница №29 им. А.А. Луцика» (г. Новокузнецк).

Тел.: 8-384-3-536-103. E-mail: sa may@bk.ru

Короткевич Алексей Григорьевич – д-р мед. наук, профессор кафедры хирургии, эндоскопии, урологии и детской хирургии Новокузнецкого государственного института усовершенствования врачей Минздрава России – филиала ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, зав. отделением эндоскопии ГБУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница №29 им. А.А. Луцика» (г. Новокузнецк).

Савостьянов Илья Васильевич – канд. мед. наук, врач отделения эндоскопии ГБУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 29 им. А.А. Луцика» (г. Новокузнецк).

Information about authors:

Semen A. May*, physician-endoscopist, endoscopy unit, Novokuznetsk City Clinical Hospital No. 29 named after A.A. Lutsik, Novokuznetsk, Russia.

Phone: +7 (384-3) 536-103.

E-mail: sa_may@bk.ru

Alexey G. Korotkevich, Dr Med. sci., Professor, the Department of Surgery, Endoscopy, Urology and Pediatric Surgery, Novokuznetsk State Medical Refresher Institute, Novokuznetsk, Russia; Novokuznetsk City Clinical Hospital No. 29 named after A.A. Lutsik, Novokuznetsk, Russia.

Ilia V. Savostianov, Cand. Med. sci., physician-endoscopist, Endoscopy unit, Novokuznetsk City Clinical Hospital No. 29 named after A.A. Lutsik, Novokuznetsk, Russia.