

2. Прогностически неблагоприятным фактором для быстрого прогрессирования ВДГК у детей является преобладание среди фенотипических признаков НДСТ костно-скелетных и суставных проявлений на фоне минимальных изменений со стороны кожи.

Конфликт интересов. Работа выполнена в рамках НИР кафедры хирургии детского возраста им. Н.В. Захарова ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздравсоцразвития России «Фундаментальные и клинические аспекты этиопатогенеза профилактики, создания новых технологий диагностики, лечения и организации специализированной помощи больным хирургического профиля». Номер государственной регистрации 01200959762.

Библиографический список

1. Васильев Г.С., Горицкая Т.А., Полудов С.А. Дифференцированный подход к методу стабилизации грудины при хирургическом лечении воронкообразной деформации грудной клетки у детей // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 1991. № 12. С. 39–42.
2. Виноградов А.В., Тиликин А.Е. Модификация торакопластики по Nuss при воронкообразной деформации грудной клетки у детей // Актуальные вопросы детской травматологии и ортопедии: матер. конф. детских травматологов-ортопедов России. М., 2001. С. 230.
3. Губа А.Д., Шатохин В.Д. Оптимизация и стандартизация оперативного лечения воронкообразной деформации грудной клетки // Клиника, диагностика и лечение больных с врожденными аномалиями развития: матер. всерос. науч.-практ. конф. Курган, 2007. С. 67–69.
4. Дисплазия соединительной ткани: матер. симпозиума / под ред. Г.И. Нечаевой. Омск: ОГМА, 2005. 250 с.
5. Дюков А.А. Выбор метода хирургического лечения врожденной воронкообразной деформации грудной клетки у детей: автореф. дис.... канд. мед. наук. Иркутск, 2007. 22 с.
6. Королев П.А., Рудаков С.С., Колеров М.Ю. Радикальная торакопластика из малого доступа при воронкообразной деформации грудной клетки // Пироговская хирургическая неделя: матер. всерос. форума. СПб., 2010. С. 508–509.
7. Некрасов Е.Г., Виноградова И.А., Казакова О.В. Лечение врожденных деформаций грудной клетки у детей // Проблемы современной детской хирургии: науч. тр. детских хирургов России. Челябинск, 1999. С. 59–60.
8. Дисплазия соединительной ткани: основные клинические синдромы, формулировка диагноза, лечение / Г.И. Не-

чаева, В.М. Яковлев, В.П. Конев [и др.] // Лечащий врач. 2008. № 2. С. 22–25.

9. Ishikawa T., Sakuraba K. Biochemical markers of bone turnover: new aspect: Bone metabolism movement in various sports and physical activities // Clin. Calcium. 2009. Vol. 19, № 8. P. 1125–1131.

10. Saito M. Biochemical markers of bone turnover: new aspect: Bone collagen metabolism: new biological markers for estimation of bone quality // Clin. Calcium. 2009. Vol. 19, № 8. P. 1110–1117.

Translit

1. Vasil'ev G. S., Gorickaja T. A., Poljudov S. A. Differenciro vannij podhod k metodu stabilizacii grudiny pri hirurgicheskom lechenii voronkoobraznoj deformacii grudnoj kletki u detej // Grudnaja i serdechno-sosudistaja hirurgija. 1991. № 12. S. 39–42.

2. Vinogradov A. V., Tilikin A. E. Modifikacija torakoplastiki po Nuss pri voronkoobraznoj deformacii grudnoj kletki u detej // Aktual'nye voprosy detskoj travmatologii i ortopedii: mater. konf. detskih travmatologov-ortopedov Rossii. M., 2001. S. 230.

3. Guba A. D., Shatohin V. D. Optimizacija i standartizacija operativnogo lechenija voronkoobraznoj deformacii grudnoj kletki // Klinika, diagnostika i lechenie bol'nyh s vrozhdennymi anomalijami razvitija: mater. vseros. nauch.-prakt. konf. Kurgan, 2007. S. 67–69.

4. Displazija soedinitel'noj tkani: mater. simpoziuma / pod red. G. I. Nechaevoj. Omsk: OGMA, 2005. 250 s.

5. Djukov A. A. Vybora metoda hirurgicheskogo lechenija vrozhdennoj voronkoobraznoj deformacii grudnoj kletki u detej: avtoref. dis.... kand. med. nauk. Irkutsk, 2007. 22 s.

6. Korolev P. A., Rudakov S. S., Kolerov M. Ju. Radikal'naja torakoplastika iz malogo dostupa pri voronkoobraznoj deformacii grudnoj kletki // Pirogovskaja hirurgicheskaja nedelja: mater. vseros. foruma. SPb., 2010. S. 508–509.

7. Nekrasov E. G., Vinogradova I. A., Kazakova O. V. Lechenie vrozhdennyh deformacij grudnoj kletki u detej // Problemy sovremennoj detskoj hirurgii: nauch. tr. detskih hirurov Rossii. Cheljabinsk, 1999. S. 59–60.

8. Displazija soedinitel'noj tkani: osnovnye klinicheskie sindromy, formulirovka diagnoza, lechenie / G. I. Nechaeva, V. M. Jakovlev, V. P. Konev [i dr.] // Lechawij vrach. 2008. № 2. S. 22–25.

9. Ishikawa T., Sakuraba K. Biochemical markers of bone turnover: new aspect: Bone metabolism movement in various sports and physical activities // Clin. Calcium. 2009. Vol. 19, № 8. P. 1125–1131.

10. Saito M. Biochemical markers of bone turnover: new aspect: Bone collagen metabolism: new biological markers for estimation of bone quality // Clin. Calcium. 2009. Vol. 19, № 8. P. 1110–1117.

УДК 616.37–036.11–072.1–089.819–084 (045)

Оригинальная статья

СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ И ЛЕЧЕБНОЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ РЕТРОГРАДНОЙ ПАНКРЕАТОХОЛАНГИОГРАФИИ

А. С. Толстокоров — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России, заслуженный врач РФ, заведующий кафедрой хирургии и онкологии ФПК и ППС, профессор, доктор медицинских наук; **З. О. Саркисян** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, Минздравсоцразвития России, кафедра хирургии и онкологии ФПК и ППС, аспирант; **Е. М. Гоч** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, Минздравсоцразвития России, кафедра хирургии и онкологии ФПК и ППС, доцент, кандидат медицинских наук; **А. С. Волчков** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, Минздравсоцразвития России, кафедра хирургии и онкологии ФПК и ППС, доцент, кандидат медицинских наук; **С. М. Скопец** — ОКБ г. Саратова, заведующий отделением эндоскопии; **С. А. Дергунова** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, Минздравсоцразвития России, кафедра хирургии и онкологии ФПК и ППС, ассистент, кандидат медицинских наук; **Д. Я. Рахнаев** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, Минздравсоцразвития России, кафедра хирургии и онкологии ФПК и ППС, ординатор.

METHOD OF PREVENTION OF ACUTE PANCREATITIS AFTER DIAGNOSTICS AND THERAPEUTIC ENDOSCOPIC RETROGRADE CHOLANGIOPANCREATOGRAPHY

A. S. Tolstokorov — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Honored Doctor of the Russian Federation, Head of Department of Surgery and Oncology of Raising Skills Faculty, Professor, Doctor of Medical Science; **Z. O. Sarkisian** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Surgery and Oncology of Raising Skills Faculty, Post-graduate; **E. M. Goch** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Surgery and Oncology of Raising Skills Faculty, Assistant Professor, Candidate of Medical Science; **A. S. Volchkov** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Depart-

ment of Surgery and Oncology of Raising Skills Faculty, Assistant Professor, Candidate of Medical Science; **S. M. Skopets** — Saratov Regional Clinical Hospital, Head of Endoscopic Ward; **S. A. Dergunova** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Surgery and Oncology of Raising Skills Faculty, Assistant, Candidate of Medical Science; **D. Ya. Rakhnaye** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Surgery and Oncology of Raising Skills Faculty, Attending Physician.

Дата поступления — 04.06.2012 г.

Дата принятия в печать — 12.09.2012 г.

Толстоколов А. С., Саркисян З. О., Гоч Е. М., Волчков А. С., Скопец С. М., Дергунова С. А., Рахнаев Д. Я. Способ профилактики развития острого панкреатита после выполнения диагностической и лечебной эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии // Саратовский научно-медицинский журнал. 2012. Т. 8, № 3. С. 845–849.

Цель: профилактика развития острого панкреатита после диагностической и лечебной эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии (ЭРПХГ). **Материал и методы.** Проведен анализ результатов диагностической и лечебной ЭРПХГ больных, находящихся на лечении в областной клинической больнице г. Саратова в период с 2006 по 2010 г. **Результаты.** Увеличение панкреат-амилазы крови выше 50 Ед/л до ЭРПХГ является фактором риска развития острого панкреатита после эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии (ЭРПХГ). **Заключение.** На фоне повышенной панкреат-амилазы крови выполнение эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии приводило к развитию острого панкреатита.

Ключевые слова: острый панкреатит, эндоскопическая папиллотомия, холедохолитиаз.

Tolstokorov A. S., Sarkisyan Z. O., Goch E. M., Volchikov A. S., Skopets S. M., Dergunova S. A., Rakhnaye D. Ya. Method of prevention of acute pancreatitis after diagnostic and therapeutic endoscopic retrograde cholangiopancreatography // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2012. Vol. 8, № 3. P. 845–849.

Objective of the study: Prevention of acute pancreatitis after diagnostic and therapeutic endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP). **Material and Methods.** Analysis of the results of diagnostic and therapeutic ERCP, of the patients treated at Saratov Regional clinical hospital during the period from 2006 to 2010. **Results.** Increase in pancreatic amylase levels in blood above 50 U/l till ERCP is a risk factor for development of acute pancreatitis after endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP). **Conclusion.** The above-stated follows to the background of increased pancreatic amylase levels in blood, performance of endoscopic retrograde cholangiopancreatography led to the development of acute pancreatitis.

Key words: acute pancreatitis, endoscopic papillotomy, choledocholithiasis.

Введение. Тяжелым и наиболее распространенным осложнением чреспапиллярных эндоскопических вмешательств является острый панкреатит, который, по данным отечественных и зарубежных авторов, составляет 1–11% [1, 2].

А. А. Соколов и соавт. (2000) выделяют три основные причины развития острого панкреатита при проведении ЭРПХГ. В первом случае его развитие обусловливается неоднократными и грубыми попытками канюляции устья БСДК с последующим развитием выраженного отека слизистой и стойкого спазма сфинктера Одди. Второй причиной острого панкреатита после ЭРПХГ являются случаи, когда дистальным концом канюли проводятся грубые манипуляции в просвете главного панкреатического протока. Третьей, не менее частой, причиной развития острого панкреатита является избыточное введение в протоковую систему поджелудочной железы контрастного вещества. При этом решающее значение в возникновении осложнений в данной группе играет не столько характер введенного раствора, сколько его количество и скорость введения [3].

Цель: профилактика развития острого панкреатита после диагностической и лечебной ЭРПХГ.

Методы. При ретроспективном исследовании историй болезни пациентов, находящихся на лечении в клинике хирургии и онкологии ФПК и ППС на базе областной клинической больницы г. Саратова в период с 2006 по 2010 г., эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография (ЭРПХГ) была выполнена у 385 пациентов. Исследование производилось пациентам с холедохолитиазом, механической желтухой и подозрением на холедохолитиаз.

Все пациенты (385 человек) условно были разделены на две группы: 1) пациенты с холедохолитиазом и механической желтухой (250 человек); 2) пациен-

ты с подозрением на холедохолитиаз (135 человек) (табл. 1–4).

Острый панкреатит как осложнение ЭРПХГ выявлен у 25 (6,5%) пациентов. Возраст пациентов составлял от 21 до 67 лет. 17 из 25 пациентов были женщины. Клинические признаки осложнения появились спустя 6–48 часов после вмешательства. У 6 (1,5%) пациентов выявлена отечная форма острого панкреатита. Деструктивный панкреатит развился у 10 (2,6%) пациентов, острый панкреатит в сочетании с кровотечением из папиллосфинктеротомической раны у 4 (1,03%) пациентов. Панкреатогенный шок с летальным исходом констатирован у 5 (1,3%) пациентов.

Статистическую обработку результатов исследования проводили с использованием вычисления показателя экстенсивности.

Результаты. При анализе истории болезни пациентов с холедохолитиазом и механической желтухой выявлено, что у 26 (10,4%) пациентов панкреат-амилаза крови была повышена до эндоскопического вмешательства. 17 (6,8%) пациентам с повышенной панкреат-амилазой крови до эндоскопического вмешательства были выполнены: ЭРПХГ, эндоскопическая папиллотомия (ЭПТ), эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ), экстракция конкрементов. У всех пациентов после эндоскопического вмешательства возник острый панкреатит. 9 (3,6%) пациентам с повышенной панкреат-амилазой крови во время эндоскопического вмешательства выявили вколоченный камень большого дуоденального сосочка, и поэтому были выполнены: ЭПТ, экстракция конкремента, эндоскопическая ретроградная холангиография (ЭРХГ), ЭПСТ, экстракция оставшихся конкрементов. Таким образом, рентгеноконтрастный препарат не попадал в вирсунгов проток. Ни у одного пациента острый панкреатит не возник.

Во время ЭРПХГ у пациентов первой группы использовались следующие рентгеноконтрастные препараты: Омнипак 300, Ультравист 300, Урографин 76% и Ксенетикс 350. Данные рентгеноконтрастные препараты разбавлялись стерильной водой (1:1).

Ответственный автор — Толстоколов Александр Сергеевич.

Адрес: 410012, г. Саратов, ул. Б. Казачья, 112.

Тел.: 89272208036.

E-mail: zacharchik1@mail.ru

Таблица 1

Основные показатели клинических, биохимических и инструментальных методов обследования у больных I группы

Панкреат-амилаза крови до эндоскопического вмешательства (Ед/л)	Объем эндоскопического вмешательства							
	ЭРПХГ, ЭПТ, ЭПСТ, экстракция конкрементов				ЭПТ, ЭРХГ, ЭПСТ, экстракция конкрементов			
	развился острый панкреатит	острого панкреатита не было	гнойный холангит	кровотечение из ПСТ-раны	развился острый панкреатит	острого панкреатита не было	гнойный холангит	кровотечение из ПСТ-раны
0–50	–	192	2	9	–	18	2	8
51–120	7	9	7	4	–	10	4	–
121 и >	10	–	10	–	–	4	1	–

Таблица 2

Рентгеноконтрастные препараты, используемые при ЭРХПГ у пациентов I группы

Группа больных	Всего	Рентгеноконтрастные препараты								Одно-этапные операции	Много-этапные операции
		Омнипак 300 мг		Ультравист 300 мг		Урографин 76%		Ксенетикс 350 мг			
		20 мл	40 мл	20 мл	40 мл	20 мл	40 мл	20 мл	40 мл		
Пациенты, у которых после эндоскопического вмешательства острого панкреатита не было	233	10	8	74	37	53	34	11	6	101	132
Пациенты, у которых после эндоскопического вмешательства развился острый панкреатит	17	1	1	3	2	5	2	2	1	5	12
Итого	250	11	9	77	39	58	36	13	7	106	144

Таблица 3

Основные показатели клинических, биохимических и инструментальных методов обследования у больных II группы

Панкреат-амилаза крови до эндоскопического вмешательства (Ед/л)	Объем эндоскопического вмешательства			Уровень билирубина перед эндоскопическим вмешательством (мкмоль/л)	Наличие в анамнезе желтухи.	Холедохо-литиаз	Летальный исход	
	ЭРПХГ	ЭРХГ	ЭРПХГ, ЭПТ, ЭПСТ, экстракция конкрементов					
	развился острый панкреатит	острого панкреатита не было	острого панкреатита не было	15–25	25 и >			
0–50	–	118	7	86	41	88	7	–
51–120	3	2	–	–	5	5	–	3
121 и >	5	–	–	1	2	3	–	2

Таблица 4

Рентгеноконтрастные препараты, используемые при ЭРХПГ у пациентов II группы

Группа больных	Всего	Рентгеноконтрастные препараты							
		Омнипак 300 мг		Ультравист 300 мг		Урографин 76%		Ксенетикс 350 мг	
		20 мл	40 мл	20 мл	40 мл	20 мл	40 мл	20 мл	40 мл
Пациенты, у которых после эндоскопического вмешательства острого панкреатита не было	127	6	3	46	15	34	14	7	2
Пациенты, у которых после эндоскопического вмешательства развился острый панкреатит	8	1	–	2	1	2	1	1	–
Итого	135	7	3	48	16	36	15	8	2

20 (8%) пациентам при ЭРПХГ применяли Омнипак 300. У 11 (4,4%) пациентов во время ЭРХПГ использовали 20 мл Омнипака 300, а у 9 (3,6%) 40 мл. Острый панкреатит после ЭРПХГ с использованием Омнипака 300 возник у 2 (0,8%) пациентов. У 1 (0,4%) пациента во время ЭРПХГ использовали 20 мл Омнипака 300, а у другого 40 мл.

116 (46,4%) пациентам при ЭРПХГ применяли Ультравист 300. У 77 (30,8%) пациентов во время ЭРХПГ использовали 20 мл Ультрависта 300, а у 39 (15,6%) 40 мл. Острый панкреатит после ЭРПХГ с использованием Ультрависта 300 возник у 5 (2%) пациентов. У 3 (1,2%) пациентов во время ЭРПХГ использовали 20 мл Ультрависта 300, а у 2 (0,8%) 40 мл.

94 (37,6%) пациентам при ЭРПХГ применяли Урографин 76%. У 58 (23,2%) пациентов во время ЭРХПГ использовали 20 мл Урографина 76%, а у 36 (14,4%) 40 мл. Острый панкреатит после ЭРПХГ с использованием Урографина 76% возник у 7 (2,8%) пациентов. У 5 (2%) пациентов во время ЭРПХГ использовали 20 мл Урографин 76%, а у 2 (0,8%) 40 мл.

20 (8%) пациентам при ЭРПХГ применяли Ксенетикс 350. У 13 (5,2%) пациентов во время ЭРХПГ использовали 20 мл Ксенетикс 350, а у 7 (2,8%) 40 мл. Острый панкреатит после ЭРПХГ с использованием Ксенетикс 350 возник у 3 (1,2%) пациентов. У 2 (0,8%) пациентов во время ЭРПХГ использовали 20 мл Ксенетикс 350, а у 1 (0,4%) 40 мл.

При анализе истории болезни пациентов с подозрением на холедохолитиаз выявлено, что острый панкреатит после эндоскопического вмешательства был у 8 (5,9%) пациентов. Панкреат-амилаза крови до эндоскопического вмешательства была повышена у 10 (7,4%) пациентов. 8 (5,9%) пациентам с повышенной панкреат-амилазой крови до эндоскопического вмешательства была выполнена: ЭРПХГ. У всех пациентов после эндоскопического вмешательства возник острый панкреатит. 2 (1,5%) пациентам с повышенной панкреат-амилазой крови до эндоскопического вмешательства была выполнена ЭПТ, так как не удавалось канюлировать ампулу большого дуоденального сосочка, а после выполнено ЭРХГ. Ни у одного пациента острый панкреатит не возник. Панкреатогенный шок с летальным исходом констатирован у 5 (1,3%) человек. У пациентов с повышенной панкреат-амилазой крови до эндоскопического вмешательства, у которых после ЭРПХГ развился острый панкреатит, уровень общего билирубина был выше 25 мкмоль/л, что и послужило показанием к эндоскопическому вмешательству.

Во время ЭРПХГ у пациентов второй группы использовались следующие рентгеноконтрастные препараты: Омнипак 300, Ультравист 300, Урографин 76% и Ксенетикс 350. Данные рентгеноконтрастные препараты разбавлялись стерильной водой (1:1).

10 (7,4%) пациентам при ЭРПХГ применяли Омнипак 300. У 7 (5,2%) пациентов во время ЭРХПГ использовали 20 мл Омнипака 300, а у 3 (2,2%) 40 мл. Острый панкреатит после ЭРПХГ с использованием Омнипака 300 возник у 1 (0,7%) пациента, у которого во время ЭРПХГ использовали 20 мл Омнипака 300.

64 (47,4%) пациентам при ЭРПХГ применяли Ультравист 300. У 48 (35,5%) пациентов во время ЭРХПГ использовали 20 мл Ультрависта 300, а у 16 (11,8%) 40 мл. Острый панкреатит после ЭРПХГ с использованием Ультрависта 300 возник у 3 (2,2%) пациентов. У 2 (1,5%) пациентов во время ЭРПХГ использовали 20 мл Ультрависта 300, а у 1 (0,7%) 40 мл.

51 (37,7%) пациентам при ЭРПХГ применяли Урографин 76%. У 36 (26,6%) пациентов во время ЭРХПГ использовали 20 мл Урографина 76%, а у 15 (11,1%) 40 мл. Острый панкреатит после ЭРПХГ с использованием Урографина 76% возник у 3 (2,2%) пациентов. У 2 (1,5%) пациентов во время ЭРПХГ использовали 20 мл Урографин 76%, а у 1 (0,7%) 40 мл.

10 (7,4%) пациентам при ЭРПХГ применяли Ксенетикс 350. У 8 (5,9%) пациентов во время ЭРХПГ использовали 20 мл Ксенетикс 350, а у 2 (1,5%) 40 мл. Острый панкреатит после ЭРПХГ с использованием Ксенетикс 350 возник у 1 (1,7%) пациента, у которого во время ЭРПХГ использовали 20 мл Ксенетикс 350.

На основании собственных наблюдений нами впервые предложен способ профилактики острого панкреатита после выполнения эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии. Он заключается в том, чтобы у всех пациентов перед эндоскопическим вмешательством исследовали панкреат-амилазу крови. При увеличении панкреат-амилазы крови выше 50 Ед/л эндоскопическое вмешательство начинают с папиллотомии с помощью игольчатого папиллотома, в результате чего обнажаются устья вирсунгова и общего желчного протоков. Катетеризируют устье общего желчного протока и выполняют эндоскопическую ретроградную холангиографию. В результате контрастное вещество не попадает в вирсунгов проток и не вызывает развитие острого панкреатита.

За 2010–2011 гг. такая методика была использована в клинике у 25 пациентов с холедохолитиазом и механической желтухой, у которых перед ЭРПХГ панкреат-амилаза крови была выше 50 Ед/л. Всем пациентам было выполнено эндоскопическое вмешательство по предложенному способу. Ни у одного пациента острый панкреатит не возник.

Обсуждение. Развитие панкреатита после эндоскопических вмешательств на большом дуоденальном сосочке (БДС) расценивают как появление или усиление абдоминального болевого синдрома и повышение уровня амилазы крови не менее, чем в три раза после вмешательства [2].

Установлено, что острый панкреатит после ЭРПХГ развивался только у пациентов с высоким уровнем панкреат-амилазы крови до ЭРПХГ. Из этого следует, что определение острого панкреатита после ЭРПХГ является неверным.

Для профилактики острого панкреатита после ЭРПХГ А. А. Соколов и соавт. (2000) [3] разработали комплекс мероприятий, включающий в себя правильную подготовку больных к исследованию. В течение двух дней перед исследованием и в течение двух-трех дней после исследования назначали Н2-блокаторы (ранитидин, квамател и др.) по 200 мг утром и на ночь, октреотид (сандостатин) — 200 мг 3 раза в день.

Предложенная подготовка показана больным, у которых имеются сопутствующий билиарный панкреатит, явления эндотоксикоза вследствие механической желтухи, гнойного холангита [4].

Однако, наши исследования, не выявили связи между перечисленными факторами и развитием острого панкреатита после ЭРПХГ. Избыточное введение контрастного вещества (40 мл) во время ЭРПХГ у 97 (25,2%) пациентов не приводило к развитию острого панкреатита, хотя у 17 (4,4%) пациентов при незначительном (20 мл) использовании рентгеноконтрастного препарата во время ЭРПХГ развивался острый панкреатит. Таким образом, коли-

чество и скорость введенного контрастного вещества в протоковую систему поджелудочной железы во время ЭРПХГ не являются основной причиной развития острого панкреатита после ЭРПХГ. Предоперационную инфузионную терапию, предложенную нами, невозможно выполнить до операции, так как гнойный холангит можно диагностировать только во время эндоскопической операции. Сопутствующий билиарный панкреатит — это отдельная нозологическая форма, а не осложнение ЭРХПГ, и в данном случае будет не профилактика панкреатита после ЭРХПГ, а лечение билиарного панкреатита. Таким образом, комплекс предложенных нами мероприятий невозможно выполнить до эндоскопической операции.

Показаниями к проведению дуоденоскопии и ЭРХПГ у больных с болевой формой механической желтухи являются подозрение на холедохолитиаз, стеноз БСДПК, рубцовые и опухолевые стриктуры желчных протоков, хронической панкреатит и рак ПЖ. Противопоказания для выполнения ЭРХПГ могут быть непосредственно связаны с заболеванием поджелудочной железы (острый панкреатит, последствия панкреонекроза, свежие постнекротические псевдокисты), а также обусловлены общим тяжелым состоянием больного из-за сердечно-сосудистой и легочной недостаточности, нервно-психических заболеваний, аллергических реакций [5].

В первой группе панкреат-амилаза крови до эндоскопического вмешательства повышалась за счет таких факторов, как:

— вколоченный камень терминального отдела общего желчного протока;

— множественные конкременты общего желчного протока в сочетании с гнойным холангитом, который препятствует оттоку желчи и панкреатического сока;

— гнойная пробка в устье большого дуоденального сосочка.

Во второй группе панкреат-амилаза до эндоскопического вмешательства повышалась за счет обострения хронического панкреатита, на что указывает увеличение уровня панкреат-амилазы и общего билирубина крови, при отсутствии конкрементов в внепеченочных желчных протоках. Увеличение уровня билирубина при обострении хронического панкреатита происходит за счет того, что терминальный отдел общего желчного протока (интрамуральный отдел) проходит через ткань головки поджелудочной железы, а при патологических процессах в ткани поджелудочной железы происходит сдавление данного отдела общего желчного протока и соответственно увеличение уровня билирубина.

Заключение.

1. Острый панкреатит после ЭРПХГ развивался только у пациентов с повышенной панкреат-амила-

зой крови до эндоскопического вмешательства, в связи с чем всем пациентам перед каждой ЭРХПГ необходимо исследовать панкреат-амилазу крови.

2. Обострение хронического панкреатита, по нашему мнению, является противопоказанием для выполнения ЭРПХГ.

Нами подана заявка на получение патента на изобретение: «Способ профилактики острого панкреатита после выполнения эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии». Получен № 2012100541, приоритет от 10.01.2012.

Предложенный способ профилактики острого панкреатита после выполнения ЭРПХГ надежен, предотвращает развитие острого панкреатита и тем самым исключает летальные исходы.

Конфликт интересов. Работа выполнена в рамках научно-исследовательской программы кафедры хирургии и онкологии ФПК и ППС ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России. Номер государственной регистрации 01200959762.

Библиографический список

1. Руководство по хирургии желчных путей / под ред. Э.И. Гальперина, П.С. Ветшева. М., 2009. С. 320–321.
2. Манцеров М.П., Мороз Е.В. Реактивный панкреатит после эндоскопических манипуляций на большом дуоденальном сосочке // Российский журнал гастроэнтерологии, колопроктологии. 2007. № 3. С. 14–23.
3. Профилактика острого панкреатита после выполнения эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии и папиллосфинктеротомии / А.А. Соколов [и др.] // Актуальные вопросы практической медицины: сб. науч. тр. к 60-летию ГKB № 13. М.: Изд-во РГМУ. 2000. С. 115–129.
4. Панкреатиты как осложнение папиллотомии: причины возникновения, меры профилактики / В.Д. Луценко [и др.] // Успехи современного естествознания. 2004. № 12. С. 18–20.
5. Руководство по хирургии желчных путей / под ред. Э.И. Гальперина, П.С. Ветшева. М., 2009. С. 300–301.

Translit

1. Rukovodstvo po hirurgii zhelchnyh putej / pod red. Je. I. Gal'perina, P. S. Vetsheva. M., 2009. S. 320–321.
2. Mancеров M. P., Moroz E. V. Reaktivnyj pankreatit posle jendoskopicheskikh manipulacij na bol'shom duodenal'nom sosochke // Rossijskij zhurnal gastrojenterologii, koloproktologii. 2007. № 3. S. 14–23.
3. Profilaktika ostrogo pankreatita posle vypolnenija jendoskopicheskoi retrogradnoj pankreatoholangiografii i papillosfinkterotomii / A. A. Sokolov [i dr.] // Aktual'nye voprosy prakticheskoi mediciny: sb. nauch. tr. k 60-letiju GKB № 13. M.: Izd-vo RGMU. 2000. S. 115–129.
4. Pankreatity kak oslozhnenie papillotomij: prichiny vozniknovenija, mery profilaktiki / V. D. Lucenko [i dr.] // Uspеhi sovremennogo estestvoznanija. 2004. № 12. S. 18–20.
5. Rukovodstvo po hirurgii zhelchnyh putej / pod red. Je. I. Gal'perina, P. S. Vetsheva. M., 2009. S. 300–301.

УДК 615.47:616.1–072

Оригинальная статья

ПОРТАТИВНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ НЕИНВАЗИВНОГО МОНИТОРИНГА ВЯЗКОСТИ КРОВИ, ГЕМАТОКРИТА, АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ, РИГИДНОСТИ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

О. А. Царев — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, кафедра госпитальной хирургии лечебного факультета, профессор, доктор медицинских наук; **Ф. Г. Прокин** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, кафедра госпитальной хирургии лечебного факультета, докторант, кандидат медицинских наук; **А. М. Имангулов** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, кафедра госпитальной хирургии лечебного факультета, аспирант; **Н. Н. Захаров** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, кафедра госпитальной хирургии лечебного факультета, доцент, кандидат медицинских наук; **Ю. О. Баурина** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, кафедра факультетской терапии лечебного факультета, ординатор; **М. О. Царева** — ГБОУ ВПО