DOI: 10.16931/1995-5464.2015190-95

Камень большого сосочка двенадцатиперстной кишки и острый панкреатит

Михайлузов С.В.¹, Моисеевкова Е.В.², Мисроков М.М.³

¹ ГОУ ВПО «Российский национальный исследовательский университет им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения РФ, Москва; 117997, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1, Российская Федерация

² Городская клиническая больница № 15 им. О.М. Филатова Департамента здравоохранения г. Москвы; 111539, г. Москва, Вешняковская ул., д. 23, Российская Федерация

³ Городская клиническая больница № 2 г. Нальчика; 360933, г. Нальчик, С. Хасанья, ул. Аттоева, д. 1а, Российская Федерация

Цель — изучение частоты острого панкреатита на фоне камня большого сосочка двенадцатиперстной кишки и оценка особенностей клинического течения патологического процесса.

Материал и методы. Признаки камня большого сосочка двенадцатиперстной кишки верифицированы у 189 больных 22–94 лет. У 121 пациента подтвержден ущемленный конкремент. В 14 наблюдениях в анамнезе была желтуха, также 14 пациентов ранее лечились в стационаре по поводу острого панкреатита (2 — с панкреонекрозом). Во всех наблюдениях отмечен болевой синдром. При обследовании применяли УЗИ и ЭГДС.

Результаты. Камень большого сосочка двенадцатиперстной кишки удалось увидеть при УЗИ лишь в 58,4% наблюдений, в 92,6% эндоскопически подтверждены два и более патологических признака в области сосочка и парапапиллярно. Течение заболевания в 112 (59,3%) наблюдениях осложнилось острым панкреатитом, в 33 — панкреонекрозом, в 133 (70,4%) наблюдениях — клинико-инструментальными признаками билиарного стаза, в 62 (32,8%) — холангитом. У 79 пациентов острый панкреатит развился на фоне ущемленного конкремента. В 21 (63,6%) наблюдении из 33 при панкреонекрозе выявлено субтотальное и тотальное поражение поджелудочной железы. У 13 (39,4%) больных панкреонекрозом верифицированы гнойные осложнения, у 21 (63,6%) из 33 — признаки полиорганной недостаточности. Общая летальность при панкреонекрозе на фоне камня большого сосочка двенадцатиперстной кишки составила 36,4%.

Заключение. Камень большого сосочка двенадцатиперстной кишки более чем в половине наблюдений осложнился острым панкреатитом, а почти у каждого пятого пациента — панкреонекрозом. Более чем у половины больных отмечается тяжелое течение заболевания. В связи с этим необходимо стремиться к улучшению качества диагностики и незамедлительному разрешению острой блокады большого сосочка двенадцатиперстной кишки.

Ключевые слова: поджелудочная железа, большой сосочек двенадцатиперстной кишки, желчнокаменная болезнь, острый панкреатит, панкреонекроз, холангит.

Major Duodenal Papilla Stone and Acute Pancreatitis

Mikhaylusov S.V.¹, Moiseenkova E.V.², Misrokov M.M.³

¹ State Educational Institution of Higher Professional Education N.I. Pirogov Russian National Research Medical University of Health Ministry of the Russian Federation, 1, Ostrovityanova str., Moscow, 117997, Russian Federation

² O.M. Filatov City Clinical Hospital № 15, the Health Department of Moscow; 23, Veshnyakovskaya str., Moscow, 111539, Russian Federation

³ City Clinical Hospital № 2, Nalchik; 1a, Attoeva str., Hasania, Nalchik, 360933, Russian Federation

The aim is to study the incidence of acute pancreatitis on background of major duodenal papilla stone and to evaluate its clinical course.

Material and Methods. Signs of major duodenal papilla stone have been found in 189 patients aged 22–94 years. Incarcerated calculus was diagnosed in 121 patients. 14 patients suffered from icterus previously. Also 14 patients were treated at the hospital for acute pancreatitis (2 of them were treated for pancreatonecrosis). Pain syndrome was present in each case. Contact ultrasonic and duodenoscopy were obligatory stages of patient's examination.

Results. Major duodenal papilla stone was successfully visualized using contact ultrasound only in 58.4% of cases, two or more pathological features of the papilla and para-ampullar area were endoscopically confirmed in 92.6% of patients. The course of disease was complicated by acute pancreatitis in 112 cases (59.3%), by pancreatonecrosis — in 33 cases, by confirmed clinical and instrumental signs of biliary stasis — in 133 (70.4%) observations, by cholangitis — in 62 (32.8%) cases. Acute pancreatitis developed due to incarcerated calculus in 79 patients. In 21 of 33 cases of pancreatitis

(63.6%) subtotal and total lesion of pancreatic gland was found. Suppurative complications and signs of multiple organ failure were diagnosed in 13 (39.4%) and 21 (63.6%) of 33 patients respectively. Overall mortality from pancreatonecrosis on background of major duodenal papilla stone was 36.4%.

Conclusion. Major duodenal papilla stone is complicated by acute pancreatitis in more than half of cases and nearly one of five patients had pancreatonecrosis. More than half of patients suffered from severe course of disease. In view of this it is necessary to improve the quality of diagnosis and to carry out immediate resolution of acute block of major duodenal papilla.

Key words: *pancreatic gland, major duodenal papilla stone, cholelithiasis, acute pancreatitis, pancreatonecrosis, cholangitis.*

● Введение

В настоящее время желчнокаменная болезнь (ЖКБ) является наиболее распространенной в клинической практике [1] и встречается почти у 10% взрослого населения [2, 3], в том числе у 20–30% пожилых людей. В этой структуре холедохолитиаз выявляют у 10–35% больных [4–6], причем примерно у 10–20% пациентов с конкрементами желчного пузыря (ЖП) [2]. В последние годы пристальное внимание исследователей направлено на изменения большого сосочка двенадцатиперстной кишки (БСДПК), в том числе на фоне ЖКБ [7].

Течение ущемленного и неущемленного камня БСДПК является скоротечным и непредсказуемым [7], порой с фатальными осложнениями [8, 9], прежде всего ввиду анатомической и функциональной общности панкреатобилиарной системы [10–12]. Патологический процесс, развившийся на фоне камня БСДПК, имеет ряд особенностей, являясь по сути неотложным состоянием, приводящим к различным осложнениям со стороны органов гепатопанкреатодуоденальной зоны [13–17] сразу после воздействия патогенного фактора [18]. Нередко длительная ампулярная обструкция, сопровождающаяся желтухой, не приводит к развитию острого панкреатита (ОП), тогда как транзитное прохождение микролитов через БСДПК может способствовать развитию фатального панкреатита [19]. Бесспорно утверждение, что процесс развития острого билиарного панкреатита при ущемленном конкременте БСДПК является, с одной стороны, ясным и понятным, с другой — достаточно скоротечным и непредсказуемым [7]. Это обстоя-

тельство в основном и определяет выбор тактики и прогноз в каждом конкретном наблюдении. Трудности в прогнозировании ОП с ущемленным камнем БСДПК определяются анатомическими вариантами впадения общего желчного протока (ОЖП) и протока поджелудочной железы, размерами и формой конкрементов, органическими или функциональными изменениями БСДПК и парапапиллярной области, а также исходным состоянием поджелудочной железы (ПЖ) [13, 20].

Цель исследования — изучение частоты ОП на фоне камня БСДПК и оценка особенностей клинического течения патологического процесса.

● Материал и методы

Проанализированы результаты лечения 189 больных с камнем БСДПК (макролитиазом) с 2001 по 2012 г., которые составили 2,5% от общего числа больных с ЖКБ (7427). Именно эти пациенты в возрасте 22–94 лет и вошли в основную группу исследования. Во всех наблюдениях БСДПК был доступен контролю с помощью дуоденоскопии (критерий включения). Ранее оперированные больные, пациенты со стенозом пищевода, раком БСДПК и головки ПЖ, органическим пилорoduodenальным стенозом, у которых был невозможен эндоскопический осмотр БСДПК, были исключены из анализа (критерии исключения). Большинство пациентов основной группы составили лица пожилого, старческого возраста и долгожители — 105 (55,6%), а также женщины — 150 (79,4%).

С учетом данных эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС) все больные были разделены на подгруппы в зависимости от локализации камня

Михайлузов Сергей Владимирович — доктор мед. наук, профессор кафедры госпитальной хирургии № 1 лечебного факультета ГОУ ВПО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ. **Моисеев Елена Валерьевна** — канд. мед. наук, врач-хирург Городской клинической больницы № 15 им. О.М. Филатова, г. Москва. **Мисроков Мурат Мухамедович** — врач-хирург Городской клинической больницы № 2, г. Нальчик.

Для корреспонденции: Михайлузов Сергей Владимирович — 111539, г. Москва, ул. Вешняковская, 23. Тел.: 8-495-375-23-91. E-mail: s.mikhailusov@yandex.ru

Mikhaylusov Sergei Vladimirovich — Doct. of Med. Sci., Professor at the Chair of Hospital Surgery № 1 of Medical Faculty, State Educational Institution of Higher Professional Education “N.I. Pirogov Russian National Research Medical University” of Health Ministry of the Russian Federation. **Moiseenkova Elena Valeryevna** — Cand. of Med. Sci., Surgeon of the O.M. Filatov City Clinical Hospital № 15, Moscow. **Misrokov Murat Mukhamedovich** — Surgeon of the City Clinical Hospital № 2, Nalchik.

For correspondence: Mikhaylusov Sergei Vladimirovich — 23, Veshnyakovskaya str., Moscow, 111539, Russian Federation. Phone: 8-495-375-23-91. E-mail: s.mikhailusov@yandex.ru

Таблица 1. Диагностические возможности первичного УЗИ в выявлении камня БСДПК (при имеющемся камне в БСДПК к моменту сканирования) у 161 пациента

Анализируемый признак	Результат			Всего
	Истинный размер камня ≤ 1 см, 62 (38,5%)	<i>p</i>	Истинный размер камня > 1 см, 99 (61,5%)	
ИП заключение о камне БСДПК	21 из 62 (33,9%)	$< 0,001$	73 из 99 (73,7%)	94 (58,4%)
Диагностическая чувствительность	33,9%		73,7%	58,4%
ИП заключение по эхопозитивной структуре в ОЖП	13 из 21	0,011	21 из 73 (28,8%)	34 (36,2%)
<i>p</i>	0,217	—	$< 0,001$	$< 0,001$
ИП заключение по эхопозитивной структуре с акустической тенью за ней	8 из 21	$< 0,001$	52 из 73 (71,2%)	60 (63,8%)

БСДПК. У 121 (64%) больного верифицирован ущемленный конкремент, у 40 (21,2%) пациентов камень располагался в ампуле БСДПК и не сопровождался признаками ущемления, у 28 (14,8%) при дуоденоскопии подтверждено разрушение сфинктерного аппарата БСДПК, что расценено как следствие спонтанной миграции конкремента в просвет двенадцатиперстной кишки (ДПК). Большинство больных — 182 (96,3%) — в экстренном порядке госпитализированы в хирургический стационар, в 7 (3,7%) наблюдениях клиническая картина камня БСДПК подтверждена у пациентов, находившихся на лечении в различных отделениях многопрофильного стационара.

Из анамнеза удалось выяснить, что 115 (60,8%) человек уже знали о наличии конкрементов в ЖП. У 14 (7,4%) больных ранее была желтуха, 2 выполнена эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ), еще 18 (9,5%) — холецистэктомия, 14 (7,4%) пациентов ранее лечились в стационаре по поводу ОП: 12 — с интерстициальной формой, 2 — с панкреонекрозом (ПН).

Все больные отмечали болевой синдром различной интенсивности, имевший ряд особенностей — ноющий характер, постепенное нарастание, внезапное появление с нарастанием интенсивности или резким исчезновением. Давность появления боли в животе до проведения специального обследования варьировала от 1 до 360 ч: менее 6 ч — 26,5% наблюдений, 6–12 ч — 15,9%, 12–24 ч — 23,8%, 24–72 ч — 21,2%, более 72 ч — 12,7%. Всего в первые трое суток обратились за помощью 165 (87,3%) больных, чаще, чем в более поздние сроки — 24 (12,7%) ($p < 0,001$). Помимо болевого синдрома к моменту оказания специализированной помощи отмечали гипербилирубинемию (70,4%), желтушность кожного покрова и склер (43,4%), симптоматику ОП (59,3%) и острого холецистита (11,3%).

Обязательными этапами обследования были ультразвуковое исследование (УЗИ), ЭГДС, компьютерная томография с болюсным контрастированием. В работе использована классификация ОП и его осложнений, принятая в 1992 г. на Международной согласительной конференции

в Атланте (США), а также классификация ОП, представленная в Волгограде (2000).

● Результаты и обсуждение

Из 189 больных основной группы к моменту первичного УЗИ ЖП был сохранен у 175 (92,6%). У 16 (9,1%) из них подтвержден лишь холедохолитиаз (камень БСДПК). При УЗИ абсолютные признаки камней ЖП диагностированы в 159 наблюдениях. В 49 наблюдениях из 159 размеры камня не превышали 5 мм, а конкременты ≥ 1 см выявлены у 40 (25,5%) больных. При ЭГДС размеры камня БСДПК удалось определить у 180 пациентов: менее 5 мм — в 53 (33,3%) наблюдениях из 159, 5–10 мм — в 65 (40,9%), более 10 мм — в 41 (25,8%). При этом корреляционной связи между размерами камней в ЖП и БСДПК не отмечено. В 38 (23,9%) наблюдениях у больных с сохраненным ЖП подтвержден застой содержимого в его полости. Указанные изменения содержимого ЖП у пациентов с давностью заболевания до суток встречались значительно реже — в 14 (13,3%) из 105 случаев, чем в более поздние сроки — в 42 (77,8%) из 54 ($p < 0,001$).

Оценивая возможности УЗИ в диагностике камня БСДПК, учитывали истинно положительные заключения (ИП) о камне (табл. 1). Размеры конкрементов чаще превышали 1 см. При проведении полипозиционного УЗИ камень в БСДПК обнаруживали лишь в 58,4% наблюдений. На результаты УЗИ влияли экстренность ситуации, структура камня и ожирение II–IV степени у 64 (39,8%) больных.

При ЭГДС признаки папиллита выявлены у 88 (46,6%) больных, папилломатоз — у 12 (6,3%), парапапиллярный дивертикул — у 11 (5,8%). Разрушенный сфинктерный аппарат БСДПК определили у 28 (14,8%) больных, зияние БСДПК — у 37 (19,6%), вклиненный камень — у 121 (64%), холангит — у 62 (32,8%), выбухание продольной складки — у 141 (74,6%), отсутствие желчи в просвете ДПК — у 137 (72,5%) больных. Всего в 7,4% наблюдений эндоскопически подтверждено наличие лишь одного признака, а в большинстве наблюдений — сочетание 2–5.

Таблица 2. Статистическая связь между признаками у больных с камнем БСДПК

Соотношение критериев у больных с камнем БСДПК	<i>r</i>	<i>p</i>
Размер камней в ЖП и в БСДПК	0,041	0,605
Давность заболевания и повышение эхогенности содержимого ЖП (УЗИ)	0,608	2
Число патологических признаков в БСДПК и парапапиллярной области (ЭГДС) и отсутствие желчи в ДПК	0,211	0,004
Возраст и частота ОП	0,005	0,943
Ущемленный камень БСДПК и частота ОП	0,314	<0,001
Камень БСДПК без признаков ущемления и частота ОП	0,302	0,049
Число сеансов лечебной дуоденоскопии и частота ОП	0,585	0,004
Ущемленный камень БСДПК и частота ПН	0,323	<0,001
Давность заболевания при ущемленном камне БСДПК и частота ОП	0,074	0,420
Активность α -амилазы крови и частота ПН при исходном ОП	0,510	<0,001
Давность заболевания и частота ПН	0,291	<0,001
Давность заболевания и ПН при исходном ОП	0,267	0,005
Возраст больных и местные осложнения ПН	0,242	0,173
Давность заболевания к моменту лечения и местные осложнения ПН	-0,043	0,811
Возраст больных и гнойные осложнения ПН	0,041	0,820
Давность заболевания к моменту лечения и гнойные осложнения ПН	-0,123	0,494

Более чем в 1/3 наблюдений обнаружено 2 (38,6%) и 3 (37,6%) признака. У больных с камнем БСДПК отмечено, что чем больше патологических признаков со стороны БСДПК и парапапиллярной области выявлено при дуоденоскопии, тем чаще подтверждалось отсутствие желчи в ДПК (табл. 2).

Комплексная оценка клинических признаков позволила отметить, что у пациентов с камнем БСДПК в основной группе в 112 (59,3%) наблюдениях диагностирован ОП, у 133 (70,4%) — признаки билиарного стаза, подтвержденные биохимическими анализами крови и клиническими симптомами. У 62 (32,8%) больных течение осложнилось холангитом.

Для оценки особенностей течения заболевания больные с камнем БСДПК были разделены на подгруппы: I — с ущемленным камнем ($n = 121$) и II — без ущемления камня БСДПК к моменту обследования ($n = 68$). В подгруппах большинство составили пациенты старше 60 лет и женщины. К сожалению, в достаточно большом числе наблюдений в обеих подгруппах — в 107 (56,6%) из 189 — лечебно-диагностическая дуоденоскопия проводилась позднее, чем через сутки. Это случилось по разным причинам: в 64 (59,8%) наблюдениях ввиду позднего обращения больных за помощью, в 10 (9,3%) — вследствие недооценки клинических проявлений, в 14 (13,1%) — в силу неправильной трактовки данных УЗИ и в 19 (17,8%) — по объективным причинам.

Возраст больных существенно не влиял на частоту наблюдений с клинически значимыми признаками ОП к моменту обследования (см. табл. 2). Вместе с тем признаки ОП чаще подтверждались на фоне ущемленного камня — 79 (65,3%), чем без ущемленного — в 33 (48,5%) наблюдениях ($p = 0,036$). В указанных подгруппах отмечено, что с увеличением давности заболевания воз-

растает частота ОП (см. табл. 2). Таким образом, наличие камня БСДПК и сроки начала заболевания существенно влияют на вероятность развития ОП.

Отмечено, что у больных с развившимся ОП к моменту выполнения лечебной дуоденоскопии ($n = 112$) после декомпрессии признаки панкреатита сохранились в 52 (37,5%) наблюдениях. У остальных пациентов болевой синдром и гиперамилаземия были успешно купированы комплексным лечением. При этом чем больше сеансов лечебной дуоденоскопии проводилось, например, с целью гемостаза, тем чаще отмечали признаки ОП. Всего у 189 больных с камнем БСДПК дуоденоскопия проведена 291 раз, а УЗИ — 1265. При этом показанием к проведению повторных ЭГДС считали клинико-лабораторные признаки желудочно-кишечного кровотечения, сохраняющиеся признаки билиарной гипертензии (по данным УЗИ, при сохраняющейся гипербилирубинемии или при отсутствии тенденции к снижению показателя билирубина), необходимость повторной санации ОЖП при холедохолитиазе и холангите.

Проследив судьбу больных с исходным ОП, можно отметить, что в четверти наблюдений развился ПН, в 4 наблюдениях — в клинике на фоне консервативной терапии. Во всей анализируемой группе больных с камнем БСДПК ПН подтвержден в 33 (17,5%) наблюдениях из 189 при различном уровне активности α -амилазы крови. При этом между указанным показателем крови и частотой ПН при исходном ОП отмечается прямая зависимость. Помимо этого у больных с камнем частота ПН зависит и от давности заболевания (см. табл. 2).

ПН чаще всего диагностирован на фоне ущемленного камня БСДПК — у 23 (69,7%) больных, у 6 (18,2%) — при эндоскопически подтверж-

денном взбухании продольной складки, у 4 (12,1%) — при доказанном спонтанном разрыве сфинктерного аппарата сосочка. То есть из 121 наблюдения с ущемленным камнем БСДПК ПН развился в 23 (19%) наблюдениях. При этом на фоне ущемленного камня БСДПК частота развития ПН также связана с давностью заболевания (прямая корреляционная связь).

У пациентов с ущемленным камнем в БСДПК в 79 (65,3%) наблюдениях из 121 уже к моменту начала лечения выявлены клиничко-лабораторные признаки ОП. У этой категории больных не отмечено связи между частотой ОП и сроками начала специального лечения (см. табл. 2). Если при давности заболевания до суток ОП развился в 42 (73,7%) наблюдениях из 57, то в более поздние сроки — в 37 (57,8%) из 64 ($p = 0,101$). В связи с этим очевидна необходимость проведения незамедлительных лечебных мероприятий (ЭГДС) при ущемленном камне БСДПК, независимо от исходных признаков ОП.

У большинства больных ПН на фоне камня БСДПК подтверждено субтотальное и тотальное поражение ПЖ (63,6%). Причем в 9,1% наблюдений течение заболевания осложнилось делирием, в 63,6% — признаками полиорганной недостаточности. В 28 (84,6%) наблюдениях вынужденно применили экстракорпоральную детоксикацию, в 15 (45,5%) — искусственную вентиляцию легких.

У 20 (60,6%) больных с камнем БСДПК развились местные осложнения ПН: парапанкреатический инфильтрат — у 4 (12,1%), абсцесс — у 8 (24,2%), острое скопление жидкости — у 3 (9,1%), флегмона парапанкреатической и параколической клетчатки — у 5 (15,2%). Гнойные осложнения верифицированы в 13 (39,4%) наблюдениях. При этом не отмечено связи между частотой развития осложнений ПН, в том числе гнойных, возрастом и давностью заболевания к моменту начала лечения (см. табл. 2).

К сожалению,стораживают и окончательные результаты лечения больных ПН на фоне камня БСДПК. Общая летальность составила 36,4%.

● Заключение

У больных с признаками камня БСДПК более чем в половине наблюдений течение осложняется острым панкреатитом, а почти у каждого пятого — панкреонекрозом. ПН на фоне острой блокады БСДПК — это особая форма заболевания. С учетом особенностей, обусловленных тяжелым течением, такие больные требуют пристального внимания с обязательным тщательным многофункциональным мониторингом, необходимым для оценки изменений со стороны различных органных систем и развития гнойных осложнений.

● Список литературы

1. Attasaranya S., Fogel E.L., Lehman G.A. Choledocholithiasis, ascending cholangitis, and gallstone pancreatitis. *Med. Clin. North. Am.* 2008; 92(4): 925–960. doi: 10.1016/j.mcna.2008.03.001.
2. Freitas M.L., Bell R.L., Duffy A.J. Choledocholithiasis: evolving standards for diagnosis and management. *World J. Gastroenterol.* 2006; 12 (20): 3162–3167.
3. Schirmer B.D., Winters K.L., Edlich R.F. Cholelithiasis and cholecystitis. *J. Long Term. Eff. Med. Implants.* 2005; 15 (3): 329–338.
4. Галлигер Ю.И., Хрусталева М.В. Эндоскопическая механическая литотрипсия в лечении холедохолитиаза. Методическое руководство для врачей эндоскопистов, хирургов, гастроэнтерологов. М., 2006. 34 с.
5. Рекомендации научного общества гастроэнтерологов России по диагностике и лечению желчнокаменной болезни. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2012; 4: 114–123.
6. Fernandez M., Csendes A., Yarmuch J., Diaz H., Silva J. Management of common bile duct stones: the state of the art in 2000. *Int. Surg.* 2003; 88 (3): 159–163.
7. Парфенов И.П., Ярош А.Л., Сергеев О.С., Солошенко А.В., Карпачев А.А. Прогнозирование острого билиарного панкреатита при ущемленном конкременте большого сосочка двенадцатиперстной кишки. *Анналы хирургической гепатологии.* 2010; 15 (2): 87–91.
8. Turhan A.N., Gonenc M., Kapan S., Islim F., Oner O.Z., Tulubas E., Aygün E. Acute biliary pancreatitis related with pregnancy: a 5-year single center experience. *Ulus Travma Acil. Cerrahi. Derg.* 2010; 16 (2): 160–164.
9. Van Geenen E.J., Mulder C.J., van der Peet D.L., Fockens P., Bruno M.J. Endoscopic treatment of acute biliary pancreatitis: a national survey among Dutch gastroenterologists. *Scand. J. Gastroenterol.* 2010; 45 (9): 1116–1120. doi: 10.3109/00365521.2010.487914.
10. Ковальчук Л.В., Ованесян Э.Р., Горский В.А., Хорева М.В., Агапов М.А., Греченко В.В., Никонова А.С. Антимедиаторная терапия в комплексном лечении острого деструктивного панкреатита. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* 2010; 3: 54–61.
11. Гостищев В.К. Панкреонекроз и его осложнения, основные принципы хирургической тактики. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* 2003; 3: 50–54.
12. Cartmell M.T., Koingsnorth A.N. Acute pancreatitis. *Hosp. Med.* 2000; 61: 380–385.
13. Хаджибаев А.М., Алиджанов Ф.Б., Арипова Н.У., Алларов У.Д., Хашимов М.А. Особенности диагностики и лечения ущемленных камней большого сосочка двенадцатиперстной кишки. *Анналы хирургической гепатологии.* 2008; 13 (1): 83–86.
14. Васильев Ю.В., Селезнева Э.Я., Дубцова Е.А. Билиарный панкреатит. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология.* 2011; 7: 79–84.
15. Кабанов М.Ю., Гольцов В.Р., Батиг Е.В., Дымников Д.А. Оптимальный алгоритм хирургического вмешательства при остром панкреатите в ферментативной фазе заболевания. Материалы XI Съезда хирургов Российской Федерации. Волгоград. 25–27 мая 2011. С. 145.
16. Карпыш Д.В., Федосеева А.В. Новое в понимании этиологии острого панкреатита. Материалы XI Съезда хирургов Российской Федерации. Волгоград. 25–27 мая. 2011. С. 155–156.

17. Joo K.R., Cha J.M., Jung S.W., Shin H.P., Lee J.I., Suh Y.J., Joo S., Bang S.J. Case review of impacted bile duct stone at duodenal papilla: detection and endoscopic treatment. *Yonsei Med. J.* 2010; 51 (4): 534–539. doi: 10.3349/ymj.2010.51.4.534.
18. Spicák J. Etiological factors of acute pancreatitis. *VnitřLek.* 2002; 48 (9): 829–841.
19. Савельев В.С., Филимонов М.И., Бурневич С.З. Панкреонекрозы. М.: Медицинское информационное агентство, 2008. 264 с.
20. De Rai P., Zerbi A., Castoldi L., Bassi C., Frulloni I., Uomo G., Gabbriellini A., Pezzilli G., Cavallini G., Di Carlo V. Surgical management of acute pancreatitis in Italy: lessons from a prospective multicentre study. *HPB (Oxford)*. 2010; 12 (9): 597–604. doi: 10.1111/j.1477-2574.2010.00201.x
9. Van Geenen E.J., Mulder C.J., van der Peet D.L., Fockens P., Bruno M.J. Endoscopic treatment of acute biliary pancreatitis: a national survey among Dutch gastroenterologists. *Scand. J. Gastroenterol.* 2010; 45 (9): 1116–1120. doi: 10.3109/00365521.2010.487914.
10. Koval'chuk L.V., Ovanesyan E.R., Gorskiy V.A., Khoreva M.V., Agapov M.A., Grechenko V.V., Nikonova A.S. Antimediatory therapy in complex treatment of acute destructive pancreatitis. *Khirurgia. Zhurnal imeni N.I. Pirogova*. 2010; 3: 54–61. (In Russian)
11. Gostishchev V.K. Pancreonecrosis and its complications, general principles of surgical approach. *Khirurgia. Zhurnal imeni N.I. Pirogova*. 2003; 3: 50–54. (In Russian)
12. Cartmell M.T., Koingsnorth A.N. Acute pancreatitis. *Hosp. Med.* 2000; 61: 380–385.
13. Khadzhibayev A.M., Alidzhanov F.B., Aripova N.U., Allayarov U.D., Khashimov M.A. Diagnosis and treatment of incarcerated stones in the major duodenal papilla. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii*. 2008; 13 (1): 83–86. (In Russian)
14. Vasil'yev Yu.V., Selezneva E.Ya., Dubtsova E.A. Biliary pancreatitis. *Experimentalnay i Clinicheskaya Gastroenterologia*. 2011; 7: 79–84. (In Russian)
15. Kabanov M.Yu., Goltsov V.Yu., Batig E.V., Dymnikov D.A. Optimalnyi algoritm khirurgicheskogo vmeshatel'stva pri ostrom pankreatite v fermentativnoy faze zabolevaniya. [Optimal algorithm of surgery for acute pancreatitis in the enzymatic phase of disease]. Materials of the XI Russian congress of surgeons. Volgograd, May 25–27, 2011. P. 145. (In Russian)
16. Karpyshev D.V., Fedoseeva A.V. Novoe v ponimani ahtiologii ostrogo pankreatita [New understanding of the etiology of acute pancreatitis]. Materials of the XI Russian congress of surgeons. Volgograd, May 25–27, 2011. P. 155–156. (In Russian)
17. Joo K.R., Cha J.M., Jung S.W., Shin H.P., Lee J.I., Suh Y.J., Joo S., Bang S.J. Case review of impacted bile duct stone at duodenal papilla: detection and endoscopic treatment. *Yonsei Med. J.* 2010; 51 (4): 534–539. doi: 10.3349/ymj.2010.51.4.534.
18. Spicák J. Etiological factors of acute pancreatitis. *VnitřLek.* 2002; 48 (9): 829–841.
19. Savel'yev V.S., Filimonov M.I., Burnevich S.Z. *Pankreonekrozy* [Pancreonecrosis]. Moscow: Medical information agency, 2008. 264 p. (In Russian)
20. De Rai P., Zerbi A., Castoldi L., Bassi C., Frulloni I., Uomo G., Gabbriellini A., Pezzilli G., Cavallini G., Di Carlo V. Surgical management of acute pancreatitis in Italy: lessons from a prospective multicentre study. *HPB (Oxford)*. 2010; 12 (9): 597–604. doi: 10.1111/j.1477-2574.2010.00201.x

References

1. Attasaranya S., Fogel E.L., Lehman G.A. Choledocholithiasis, ascending cholangitis, and gallstone pancreatitis. *Med. Clin. North. Am.* 2008; 92 (4): 925–960. doi: 10.1016/j.mcna.2008.03.001.
2. Freitas M.L., Bell R.L., Duffy A.J. Choledocholithiasis: evolving standards for diagnosis and management. *World J. Gastroenterol.* 2006; 12 (20): 3162–3167.
3. Schirmer B.D., Winters K.L., Edlich R.F. Cholelithiasis and cholecystitis. *J. Long Term. Eff. Med. Implants.* 2005; 15 (3): 329–338.
4. Gallinger Yu.I., Khrustaleva M.V. *Endoskopicheskaya mekhanicheskaya litotripsiya v lechenii kholedocholitiazia*. [Endoscopic mechanical lithotripsy in treatment of choledocholithiasis]. A methodological guideline for endoscopists, surgeons, gastroenterologists. Moscow, 2006. 34 p. (In Russian)
5. Recommendations of the Gastroenterologists' Scientific Society of Russia in the diagnosis and treatment of gallstone disease. *Experimentalnay i Clinicheskaya Gastroenterologia*. 2012; 4: 114–123. (In Russian)
6. Fernandez M., Csendes A., Yarmuch J., Diaz H., Silva J. Management of common bile duct stones: the state of the art in 2000. *Int. Surg.* 2003; 88 (3): 159–163.
7. Parfenov I.P., Yarosh A.L., Sergeev O.S., Soloshenko A.V., Karpachev A.A. Prognosis of acute biliary pancreatitis with calculus incarceration in the major duodenal papilla. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii*. 2010; 15 (2): 87–91. (In Russian)
8. Turhan A.N., Gonenc M., Kapan S., Islim F., Oner O.Z., Tulubas E., Aygün E. Acute biliary pancreatitis related with pregnancy: a 5-year single center experience. *Ulus Travma Acil. Cerrahi. Derg.* 2010; 16 (2): 160–164.

Статья поступила в редакцию журнала 14.10.2014.

Received 14 October 2014.