

Информация об авторах: 664079, г. Иркутск, Юбилейный, 100, ИГИУВ, тел. (3952) 683-972, e-mail: afivanov@rambler.ru

Черняк Борис Анатольевич — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой,
Иванов Александр Федорович — к.м.н., ассистент.

© САДАХ М.В., АЮШИНОВА Н.И., ЦЫРЕНЖАПОВ А.В., КАПОРСКИЙ В.И., ГЕЛЬФАНД С.А., САДОХИНА Л.А. — 2011
УДК 616.27-002.4-06

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ НЕСФОРМИРОВАННЫХ ТОЛСТОКИШЕЧНЫХ СВИЩЕЙ У БОЛЬНЫХ ИНФИЦИРОВАННЫМ ПАНКРЕОНЕКРОЗОМ

Максим Владимирович Садах^{1,3}, Наталья Ильинична Аюшинова^{1,2}, Арсен Владимирович Цыренжапов¹, Вячеслав Иннокентьевич Капорский^{1,3}, Сергей Александрович Гельфанд^{3,1}, Людмила Александровна Садохина⁴

(¹ Научный центр реконструктивной и восстановительной хирургии СО РАМН, директор — чл.-корр. РАМН, д.м.н., проф. Е.Г. Григорьев; ² Иркутский государственный институт усовершенствования врачей, ректор — д.м.н., проф. В.В. Шпрах, кафедра семейной медицины, зав. — д.м.н., проф. Л.В. Меньшикова;

³ГУЗ «Иркутская областная клиническая больница», гл. врач — к.м.н. П.Е. Дудин;

⁴Иркутский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра госпитальной хирургии, зав. — чл.-корр. РАМН, д.м.н., проф. Е.Г. Григорьев)

Резюме. Представлен обзор литературы по толстокишечным свищам, как осложнению инфицированного панкреонекроза. Рассмотрены вопросы этиологии, патогенеза, лечения и профилактики развития несформированных свищей толстой кишки. Комплексный и дифференцированный подход к выбору лечебной тактики при некротическом поражении различных сегментов толстой кишки в условиях терминальной стадии инфицированного панкреонекроза позволяет определить сроки и необходимость выполнения оперативного вмешательства, что ведёт к улучшению результатов лечения данной группы больных.

Ключевые слова: инфицированный панкреонекроз, некротический парапанкреатит, свищ толстой кишки.

SURGICAL TREATMENT OF IMMATURE COLONIC FISTULA IN PATIENTS WITH INFECTED PANCREATONECROSIS

M. V. Sadakh^{1,3}, N. I. Ayushinova^{1,2}, A. V. Tsyrenzhapov¹, V. I. Kaporskiy^{1,3}, S. A. Gelfand³, L. A. Sadokhina⁴

(¹Scientific Center of Reconstructive and Restorative Surgery SB RAMS, Russia; ²Irkutsk State Institute for Postgraduate Medical Education; ³SHCI «Irkutsk Regional Hospital»; ⁴Irkutsk State Medical University)

Summary. The review of the literature on colic fistula as complication of infected pancreatonecrosis has been presented. The questions of etiology, pathogenesis, treatment and prevention of immature colonic fistulas has been considered. The comprehensive and differentiated approach to the selection of therapeutic tactics in necrotic lesions of various segments of the colon in end-stage infected pancreatonecrosis allows to determine the terms and the necessity to perform surgery, which leads to improved outcomes of the treatment in this group of patients.

Key words: infected pancreatonecrosis, necrotizing parapaneatitis, fistula of the colon.

Известно, что пик заболеваемости (70%) острым панкреатитом (ОП) приходится на трудоспособный возраст (30—50 лет). Общая летальность при ОП колеблется в пределах 3—5%. При этом, от 50 до 80% больных умирают от развития гнойно-септических осложнений на поздних стадиях течения заболевания [2]. Анализ исходов заболевания у 16 больных панкреонекрозом с различными по локализации и характеру дигестивных свищей показал, что летальность в группе больных с наружной фистулой составляет 25% и существенно не отличается от уровня послеоперационной летальности при ее отсутствии (36%) ($p > 0,05$) [3]. Причинami столь неутешительной статистики являются нерешенные и дискуссионные вопросы, касающиеся диагностики ОП и его осложнений, отсутствие единой классификации, оценки тяжести и прогноза заболевания, многообразие используемых методов консервативного и хирургического лечения [2].

Одним из тяжелых осложнений инфицированного панкреонекроза в его терминальной стадии являются свищи желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Под кишечным свищом в настоящее время понимают любой дефект в стенке кишки (за исключением наложенных анастомозов), образовавшийся в результате различных причин, с выходом химуса за его пределы как наружу, так и в брюшную полость [8]. Так возникло понятие «несформированные кишечные свищи», течение и лечение которых имеют свои особенности. Благодаря совершенствованию хирургической техники, анестезиологии и реаниматологии летальность при сформированных кишечных свищах не превышает 3-5%. Однако при не-

сформированных свищах она до сих пор достигает 50-60% и более. Столь высокая летальность наблюдается у больных со свищами, обусловленными распространенным перитонитом [8].

Частота формирования свищей ЖКТ на фоне острого деструктивного панкреатита (ОДП) колеблется от 6,3 до 47,1% [1]. При этом, с частотой от 6,3 до 40% случаев свищи располагаются в ободочной кишке [7, 13, 23]. Свищи других локализаций — желудка, двенадцатиперстной и тонкой кишок [7, 28, 29], поджелудочной железы [19] при панкреонекрозе наблюдаются реже. После открытых вмешательств по поводу гнойных осложнений панкреатита свищи обнаруживаются у 9,1-32,3%, после чрескожного пункционного дренирования — у 2,2-16,7% больных [12].

Считается, что основной причиной образования свища является прогрессирование некроза в поджелудочной железе и парапанкреатической клетчатке с переходом его на прилежащие органы [11, 15, 26, 27]. При образовании свища в толстой кишке важное значение придается сосудистому фактору, когда в результате распространения некроза на брыжейку ободочной кишки возникает тромбоз расположенных в ней сосудов с развитием ишемии ее стенки [5, 10, 24, 25, 27]. При этом чаще поражается селезеночный изгиб ободочной кишки, реже отмечается поражение других ее отделов [1]. Свищи желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) при панкреонекрозе могут быть следствием пролежня от дренажей, перфорации острой язвы, результатом давления кисты ПЖ на окружающие органы и прорыва гнойного содержимого в полые органы [11, 12].

В этиопатогенезе наиболее проблемных по лечению и исходу заболевания свищей ободочной кишки большое значение имеет сочетание предрасполагающих и производящих факторов, тесно связанных с патогенезом панкреонекроза [3]. К первой группе факторов авторы относят распространенный и инфицированный характер панкреонекроза в паракольных зонах, обуславливающий развитие стойкого пареза желудочно-кишечного тракта, нарушения венозного оттока в системе воротной вены. Основными производящими механизмами развития ограниченной несостоятельности толстой кишки они считают травмирование ее серозной оболочки при мобилизации селезеночного отдела, а также травматическую компрессию трубчатых дренажами.

Несформированный кишечный свищ можно определить как сквозную гнойную рану кишечной стенки, открывающуюся в брюшную полость, в полость абсцесса или в гнойный дефект брюшной стенки [9]. Авторы, при дефектах брюшной стенки, дном которых является воспаленные фиксированные в ране кишечные петли, для профилактики развития кишечных свищей неоднократно с успехом прибегали к свободной дерматомной кожной пластике. Другой причиной возникновения кишечных свищей является несостоятельность кишечных швов, причем достаточно часто после операции по поводу спаечной кишечной непроходимости [9]. Кроме того, частота образования свищей при панкреонекрозе зависит от техники операции. Установлено, что у 76% больных гнойные осложнения острого панкреатита связаны с открытыми операциями [18].

В литературе обсуждается вопрос в отношении влияния толстокишечных свищей на течение панкреонекроза. По данным ряда авторов, свищи не оказывают влияния на летальность при остром деструктивном панкреатите, хотя и обуславливают более продолжительное пребывание больного в стационаре и необходимость повторной госпитализации для закрытия свища [22, 28]. Исключение составляют некроз и перфорация толстой кишки, которые рассматриваются как независимые факторы, увеличивающие летальность [1]. Но, также есть мнение, что свищи усиливают тяжесть течения панкреонекроза и увеличивают летальность [5, 20]. Есть и данные о том, что свищам ЖКТ часто сопутствует такое осложнение острого деструктивного панкреатита, как кровотечение [27]. В 1-3% случаев у больных панкреонекрозом наблюдаются такие геморрагические осложнения, как псевдоаневризма, кровотечение в брюшную полость, кровотечение в псевдокисти [16]. Далее, у больных с дигестивными свищами при наличии распространенного инфицированного панкреонекроза летальность значительно выше, чем при ограниченных формах заболевания [3]. Формирование наружного панкреатического свища (НПС), несмотря на их высокую частоту встречаемости при панкреонекрозе и потенциально длительное существование после перенесенного заболевания, не носит фатального характера (все больные живы). Из 8 пациентов с панкреатической fistulой у 6 (75%) из них НПС редуцировались в различные сроки после выписки из стационара [3]. Авторами наибольший уровень летальности (60%) установлен при формировании наружного толстокишечного свища, тогда как при развитии свища гастродуоденальной зоны из 3 пациентов умер 1 (33%). Во всех наблюдениях панкреонекрозом, осложненного развитием несформированных свищей желудочно-кишечного тракта, возникла необходимость в неотложной их коррекции и оперативного отграничения от свободной брюшной полости и/или забрюшинного пространства.

Тактика лечения свищей при панкреонекрозе разработана недостаточно [15]. Есть сторонники как выжидательного подхода и консервативного ведения больных, так и оперативного лечения [5, 6, 15].

Проведенный анализ ранее предложенных классификаций кишечных свищей показал, что традиционные рубрики, выведенные в классификациях, не позволяют

определить тактику лечения больных [8]. Так, предложенная Н.В. Путовым и соавт. [13] классификация различает толстокишечные осложнения острого панкреатита:

1) функциональные (парез кишечника)

2) органические

а) некротические — некроз кишки с перфорацией в свободную брюшную полость и без перфорации, — наружные свищи толстой кишки, внутренние свищи толстой кишки;

б) сужения толстой кишки;

в) толстокишечные кровотечения;

г) сочетанные поражения.

В связи с этим Е.П. Измайловым [8] была предложена классификация свищей желудочно-кишечного тракта, в которой дополнительно выделены рубрики — тип свища, вытекающий из его клинической картины, локализация и объем потерь кишечного химуса.

Классификация свищей ЖКТ [1, 8]

По локализации свища: пищевод (О); желудок (Г); ДПК (Д); тощая кишка (Т); подвздошная кишка (П); слепая кишка (С); восходящая ободочная кишка (Са); печеночный изгиб ободочной кишки (СаСт); поперечно-ободочная кишка (Ст); селезеночный изгиб ободочной кишки (СтСд); нисходящая ободочная кишка (Сд); сигмовидная ободочная кишка (Сс); ректосигмоидный отдел толстой кишки (РС); прямая кишка (Р).

Типы свищей:

1 тип — свищ, открывающийся в свободную брюшную полость; 2 тип — свищ, открывающийся в гнойную полость (абсцесс), изолированную от свободной брюшной полости и недренирующуюся наружу; 3 тип — свищ, открывающийся в гнойную полость (абсцесс), изолированную от свободной брюшной полости и дренирующуюся наружу; 4 тип — свищ, открывающийся в рану, дном которой являются эвентрированные петли кишечника, фиксированные к лапаротомной ране или к дефекту апоневроза, изолированные от свободной брюшной полости; 5 тип — сформированные губовидные, трубчатые и переходные неполные свищи в результате исхода лечения свищей других типов, а также желудочные и кишечные стомы, наложенные с лечебной целью: (s) — стома; (s) — одностольная энтеро- или колостома; (2s) — двустольная энтеро- или колостома; sM — энтеростома по Майлду.

По количеству свищей:

1) одиночные; 2) множественные — а) одноуровневые; б) многоуровневые в разных отделах желудочно-кишечного тракта (желудок и тощая кишка, тощая и подвздошная, подвздошная и ободочная, тощая и ободочная кишка и т.д.).

По этиологии:

а) врожденные; б) приобретенные.

По нарушению эвакуации химуса по желудочно-кишечному тракту дистальнее места расположения свища:

а) неполные свищи; б) полные свищи.

По количеству отделяемого из свища:

а) незначительное — до 50 мл; б) малое — 50-500 мл; в) среднее — 500-1000 мл; г) большое — 1000-2000 мл; д) значительное — свыше 2000 мл.

В основу разработанного алгоритма были положены тактические подходы и способы операций, применение которых позволило получить наилучшие клинические результаты. Так, пациентам со свищами 1 типа показана экстренная операция; 2 типа — срочная операция; 3 типа — операция показана при нарушении проходимости ЖКТ дистальнее уровня расположения свища и при большом объеме потерь химуса по свищу; 4 типа — тактика лечения зависит от уровня расположения свища и проходимости ЖКТ дистальнее места его расположения; 5 типа — операция проводится в плановом порядке при неэффективности и невозможности его консервативного лечения [8].

Результаты внедрения разработанной тактики и алгоритмов лечения больных, свидетельствуют об их вы-

сокой эффективности: снижение относительного риска при всех типах свищей 45,5% [8]. Новые тактические подходы и способы операций улучшают отдаленные результаты лечения: число отличных и хороших результатов повышается с 40,84% до 64,63% (повышение относительной пользы составило 58,3%) [8].

Остается спорным вопрос о возможности самостоятельного закрытия свища при панкреонекрозе. Лечение больных с наружными свищами тонкой кишки остаётся сложной проблемой хирургии. В настоящее время среди хирургов существуют две основные точки зрения на сроки восстановительного лечения пациентов со свищами тонкой кишки [4]. Одни исследователи считают, что восстановительные операции необходимо выполнять после устранения гнойно-воспалительных осложнений и компенсации расстройств питания через 3-6 мес от момента возникновения свищей. Другие авторы, напротив, рекомендуют выполнять ранние восстановительные операции с одновременным хирургическим лечением инфекционных осложнений свищей, но до развития у пациентов тяжелых расстройств питания.

Рудин и соавт. [14] проанализировали 82 наблюдения высоких несформировавшихся кишечных свищей. Особое внимание уделено степени несформированности и объему потерь химуса. От этих двух критериев в основном зависит лечебная тактика. При потерях кишечного содержимого более 600-700 мл в сутки или при полном свище показана ранняя операция — одноили двустороннее отключение зоны свища. В последние 5-7 лет С.А. Воробьев и соавт. [4] придерживаются, в качестве основной, этапной тактики лечения больных со свищами тонкой кишки. Это обусловлено возросшей доступностью средств современного клинического питания и созданием условий для стойкой компенсации питания большинства больных на весь период лечения инфекционных осложнений свищей тонкой кишки. Установлено, что при применении данной тактики послеоперационная летальность составила 5,6%, общая летальность больных — 7,8%. В то же время, основными первоочередными задачами при лечении несформированных кишечных свищей Каншин и соавт. [9] считают: 1) прекращение поступления кишечного содержимого в брюшную полость, 2) лечение перитонита, 3) получение возможности тем или иным путем питать больного. Авторы, занимаясь на протяжении многих лет данной проблемой, выработали ряд особенностей хирургической тактики при несостоятельности швов на различных уровнях пищеварительного тракта. К этим особенностям относятся, в частности, методика выведения при перитоните «бесшовных» концевых кишечных стом, использование «наружной транспортировки» тонкокишечного содержимого из вышележащих отделов тонкой кишки в нижележащие, наложение в условиях перитонита бесшовных компрессионных подвешенных энтеростом на катетере Петцера, использование модернизированных временных кишечных обтураторов.

Тоскиным и соавт. [18] установлено, что тактика лечения зависит от уровня расположения свища, его вида (наружный или внутренний) и сочетания с другими осложнениями в брюшной полости. Если сочетание желудочного или дуоденального свища с другими осложнениями практически всегда требует наложения еюностомы или желудочно-кишечного соустья с наружным дренированием свища, толстокишечные свищи, поддаются консервативному лечению при тщательном уходе за раной и окружающей кожей. Авторы утверждают, что при неэффективном лечении показано наложение колостомы. Путов и соавт. [13] при лечении толстокишечных свищей проводили их адекватное дренирование, а при некротическом поражении кишки выполняли операцию Гартмана. А.Л. Костюченко и В.И. Филин [11] в своей практике у данной категории больных придерживались следующей тактики. При наружных свищах желудка и ДПК со значительным дебитом проводили срочные мероприятия, включающие полное паренте-

ральное или зондовое питание, последнее осуществляли через зонд, проведенный ниже уровня свища, или специально наложенную энтеростому. По данным авторов, течение заболевания при свищах ободочной кишки наиболее благоприятное. Только большие свищи, открывающиеся в сложные гнойные полости, представляли серьезную опасность для пациента. Их лечение проводили путём разгрузки свища с помощью цекостомы. При свищах, сопровождающихся развитием перитонита, выполняли срочную лапаротомию с ушиванием свища и дренированием брюшной полости. При невозможности ушивания свища проводили наружное его дренирование. Нестеренко и соавт. [12] отмечают, что в прогностическом плане наиболее благоприятными являются свищи нижних отделов желудочно-кишечного тракта. Причем при желудочных и толстокишечных свищах (кроме губовидных) возможно их самопроизвольное закрытие. Свищи, образовавшиеся после пункционной санации, закрывались самостоятельно или на фоне медикаментозной терапии. Описаны случаи, когда полное парентеральное питание при остром деструктивном панкреатите, осложненном свищами ЖКТ, создает оптимальные условия для их заживления [17].

Общепринятой концепцией некрэктомии при панкреонекрозе является ее органосохраняющая направленность характер [16]. Кроме того, должна быть обеспечена адекватная эвакуация секвестров и экссудата в послеоперационном периоде. Существует несколько методик хирургического лечения: 1 — «открытая», 2 — программируемые релапаротомии, 3 — закрытый лаваж сальниковой сумки и забрюшинного пространства, 4 — «закрытая». Все они сходны в том, что некрэктомия проводится открытым способом, а разница состоит в формировании путей оттока детрита и экссудата. Применение этих методик позволило снизить смертность при деструктивном панкреатите до 15% [6]. Общим для первого и второго методов является проведение санационных релапаротомий до окончательного закрытия брюшной полости. И хотя вероятность септических осложнений у таких больных значительно меньше, чем при применении методов, включающих одну лапаротомию, период послеоперационного лечения в стационаре остается весьма продолжительным. Кроме того, имеется положительная корреляция между повторными оперативными вмешательствами и формированием желудочно-кишечных свищей, стенозом пилорического отдела желудка, послеоперационными грыжами и кровотечением. Таким образом, эти методы могут быть рекомендованы только в случае необходимости раннего оперативного лечения. Два других метода обеспечивают продолжительную эвакуацию отделяемого из брюшной полости. Высокая послеоперационная смертность больных с инфицированным панкреонекрозом индуцировало развитие малоинвазивных технологий, включающие радиологические, эндоскопические методики и, непосредственно, малоинвазивную хирургию. Они снижают пери- и послеоперационный стресс у больных, имеющих уже, как правило, явления моно либо полиорганной недостаточности. Кроме того, данные методы могут быть использованы как вспомогательные, позволяющие отложить необходимое оперативное лечение на более поздние (благоприятные) сроки.

Итак, в отношении хирургической тактики при поражении толстой кишки при инфицированном панкреонекрозе, четких указаний в литературе нет. Это обусловлено тем, что нет четких критериев, позволяющих оценить жизнеспособность толстой кишки при вовлечении ее в перипанкреатический воспалительный процесс. Одни авторы при вовлечении кишки в инфильтрат рекомендуют наложение илеостомы или проксимальной колостомы, другие — выполнять резекцию толстой кишки [1].

Обобщая коллективный опыт, следует отметить, что при свищах толстой кишки большинство авторов придерживаются консервативной тактики ведения больных. Однако имеются разногласия по поводу возмож-

ности самостоятельного закрытия такого свища. Одни авторы утверждают, что эти свищи могут закрываться самостоятельно [27], другие настаивают на оперативном их лечении [21]. Есть сообщения об успешном лечении толстокишечного свища при панкреонекрозе с помощью клипирования его устья из просвета ободочной кишки [1]. Li и соавт. [23], обобщив опыт лечения больных панкреонекрозом, осложненным свищами ЖКТ, подчеркнули важность мероприятий по контролю за воспалительным процессом вокруг свищевого хода. Поэтому при толстокишечных свищах авторы накладывали проксимальную колостому. При такой тактике наблюдалось самостоятельное закрытие свищей.

У больных со свищами, закрыть которые с помощью таких мероприятий не удавалось, они рекомендовали выполнение операции спустя минимум 3 мес после разрешения острого панкреатита, так как пациенты тогда легче переносили вмешательства.

Таким образом, к настоящему моменту остается много нерешенных и спорных вопросов как в диагностике, тактике, так и в способах лечения панкреонекроза, осложненного свищами, поэтому требуется проведение дальнейших многоцентровых исследований с достаточным числом наблюдений, которые позволят обобщить полученные результаты с позиций доказательной медицины.

ЛИТЕРАТУРА

- Белоконев В.И., Катасонов М.В., Качанов В.А. и др. Свищи желудочно-кишечного тракта при панкреонекрозе. // Хирургия. — № 3. — 2009. — С. 61-64.
- Брискин Б.С., Халидов О.Х., Шебзухов А.Э. и др. Эволюция взглядов на хирургическое лечение острого деструктивного панкреатита. // Вестник хирургии. — Т. 167, № 6. — 2008. — С. 105-109.
- Бурневич С.З., Орлов Б.Б., Игнатенко Ю.М., Кирсанов К.В. Патоморфогенез дигестивных свищей при панкреонекрозе. // Анналы хирургии, № 3, 2005. — С. 36-40.
- Воробьев С.А., Левчик Е.Ю. Этапное лечение больных с наружными тонкокишечными свищами. // Вестник хирургии. — 2008. — Том 167, № 6. — С. 114-118.
- Григорьев Е.Г., Садах М.В., Бойко Т.Н. и др. Некротический мезо- и параколит в терминальной стадии инфицированного панкреонекроза. // Инфекции в хирургии. — 2008. — Т. 6, № 4. — С. 38-42.
- Данилов М.В. Панкреатит: Основные принципы диагностики и лечения. // Русский медицинский журнал. — 2001. — Т. 9, № 13-14. — С. 556-559.
- Данилов М.В., Вишневский В.А., Калтаев К.К. Наружные желудочно-кишечные свищи как осложнение острого панкреатита. // Вестник хирургии. — 1972. — № 3. — С. 122-123.
- Измайлов Е.П. Патогенетическое обоснование тактики и способов хирургического лечения больных со свищами желудочно-кишечного тракта. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук, Самара, 2007, 41 с.
- Путин Н.Н., Воленько А.В. Некоторые особенности хирургического лечения несформированных кишечных свищей. // Четвёртая московская ассамблея «Здоровье столицы» 15 декабря 2005, Москва, здание правительства Москвы.
- Катасонов М.В. Способы диагностики и лечения свищей желудочно-кишечного тракта при панкреонекрозе: Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата медицинских наук. — Самара, 2007. — 24 с.
- Костюченко А.Л., Филин В.И. Неотложная панкреатология: Справочник для врачей, издание 2-е, исправленное и дополненное. — Санкт-Петербург: Деан. — 2000. — 480 с.
- Нестеренко Ю.А., Лаптев В.В., Михайлуков С.В. Диагностика и лечение деструктивного панкреатита. М.: Бином-Пресс, 2004. — 204 с.
- Путин Н.В., Савинов И.П., Мелехов Е.П. Поражения толстой кишки при деструктивном панкреатите. // Вестник хирургии. — 1985. — № 7. — С. 40-44.
- Рудин Э.П., Ермолов А.С., Богданов А.В., Миронов А.С. Несформировавшиеся высокие кишечные свищи как актуальная проблема современной хирургии. // Хирургия. — 2004. — № 12. — С. 15-17.
- Савельев В.С., Филимонов М.И., Бурневич С.З. и др. Варианты течения панкреонекроза, определяющие выбор оптимальной тактики хирургического лечения. // Анналы хирургии. — 2006. — № 1. — С. 40-44.
- Таганович Д.А. Прогнозирование течения и лечение острого деструктивного панкреатита. // БГМУ — ИНФОРМАЦИЯ — БМЖ 1(15)-2006. — С.
- Терехов С.Н. О роли полного парентерального питания при свищах пищеварительного канала у больных с острым панкреатитом. // Врачебное дело. — 1985. — № 11. — С. 84-86.
- Тоскин К.Д., Старосек В.Н. Принципы хирургического лечения гнойно-висцеральных осложнений панкреонекроза. // Хирургия. — № 1. — С. 72-75.
- Трунин Е.М., Ганохарити И.С. Гипергликемический синдром в раннем послеоперационном периоде. // Вестник хирургии. — 2008. — Том 167, № 2. — С. 58-60.
- Cho H.G., Chung J.P., Yum J.S. Spontaneous bowel perforation during the course of acute pancreatitis — a case report. // Clinical medical journal. — Vol. 116, № 2. — P. 176-178.
- Doberneck R.C. Intestinal fistulae complicating necrotizing pancreatitis. // American journal surgery. — 1989. — № 158. — P. 581-584.
- Ho H.S., Frey C.F. Gastrointestinal and pancreatic complications associated with severe pancreatitis. // Archive surgery. — 1995. — Vol. 130, № 8. — P. 822-823.
- Li J., Ren J., Zhu W., et al. Management of enterocutaneous fistulas: 30-year clinical experience. // Clinical medical journal. — 2003. — V. 116. — № 2. — P. 171-175.
- Mason H.D., Forgash A., Balch H.H. Intestinal fistula complicating pancreatic abscess. // Surgical gynecological obstet. Vol. 140, № 1. — P. 39-43.
- Meyer W., Kraus D., Gerhardt C. Colon necrosis as a complication of necrotizing pancreatitis. // Langenbecks archive chirurg. — 1990. — Vol. 375, № 5. — P. 289-294.
- Sakorafas G.H., Tsiotos G.G., Sarr M.G. Experience with duodenal necrosis. A rare complication of acute necrotizing pancreatitis. // International journal pancreatological. — 1999. — Vol. 25, № 2. — P. 147-149.
- Storm F.K., Wilson S.E. Survival of patients with duodenal fistulas from necrotizing pancreatitis. // World journal surgery. — V. 1, № 1. — P. 105-111.
- Tsiotos G.G., Munoz Juarez M.M., Sarr M.G. Intraabdominal hemorrhage complicating surgical management of necrotizing pancreatitis. // Pancreas. — 1996. — V. 12. — № 2. — P. 126-130.
- Warshaw A.L., Moncure A.C., Rattner D.W. Gastrocutaneous fistulas associated with pancreatic abscess. An aggressive entity. // Annals surgery. — 1989. — V. 210, № 5. — P. 603-607.

Информация об авторах: 664079, г Иркутск, м-н Юбилейный, 100,

ГУЗ «Иркутская областная клиническая больница», отделение гнойной хирургии, e-mail: sadakh@yandex.ru

Садах Максим Владимирович — врач;

Аюшинова Наталья Ильинична — врач, ассистент кафедры, к.м.н.;

Цыренжапов Арсен Владимирович — м.н.с., к.м.н.;

Капорский Вячеслав Иннокентьевич — заведующий отделением, к.м.н.;

Гельфанд Сергей Александрович — врач;

Садохина Людмила Александровна — ассистент кафедры, к.м.н.