

Обзорная статья

УДК 616.37-002-072.1:618.2

doi: <https://doi.org/10.19163/1994-9480-2025-22-3-14-21>

Особенности течения, диагностики и лечения острого панкреатита у беременных (обзор литературы)

В.А. Гольбрайх, С.С. Маскин, В.В. Матюхин ✉, И.Н. Климович

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия

Аннотация. В структуре неотложных хирургических заболеваний острый панкреатит, летальность при деструктивных формах которого колеблется от 35 до 70 %, занимает одну из ведущих позиций. В данной статье представлены современные данные о течении, диагностике и лечении женщин с острым панкреатитом в период беременности, которая осложняет как диагностику, так и лечение данной патологии. Сделан акцент на наиболее частой причине его развития – желчнокаменной болезни. Показано, что высокий уровень триглицеридов может служить ценным маркером тяжести острого панкреатита при беременности. При этом активная тактика ведения пациенток, применение индивидуального подхода к выполнению малоинвазивных вмешательств позволяет своевременно диагностировать и эффективно лечить данную патологию, что способствует снижению показателей как материнской, так и перинатальной смертности.

Ключевые слова: острый панкреатит, беременность, желчнокаменная болезнь, триглицериды, компьютерная томография, малоинвазивные методы лечения, лапароскопия

Review article

doi: <https://doi.org/10.19163/1994-9480-2025-22-3-14-21>

Features of the course, diagnostics and treatment of acute pancreatitis in pregnant women (literature review)

V.A. Golbraykh, S.S. Maskin, V.V. Matyukhin ✉, I.N. Klimovich

Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia

Abstract. Abstract. In the structure of urgent surgical diseases, acute pancreatitis, the mortality rate in destructive forms of which ranges from 35 to 70 %, occupies one of the leading positions. This article presents current data on the course, diagnosis and treatment of women with acute pancreatitis during pregnancy, which complicates both diagnosis and treatment of this pathology. Emphasis is placed on the most common cause of its development – cholelithiasis. It is shown that high triglyceride levels can serve as a valuable marker of the severity of acute pancreatitis during pregnancy. At the same time, active patient management tactics, the use of an individual approach to minimally invasive interventions allow for timely diagnosis and effective treatment of this pathology, which helps reduce both maternal and perinatal mortality rates.

Keywords: acute pancreatitis, pregnancy, cholelithiasis, triglycerides, computed tomography, minimally invasive methods of treatment, laparoscopy

Острый панкреатит (ОП) является одной из наиболее часто встречающихся хирургических патологий. Частота развития ОП составляет 1000–1500 новых случаев на 1 млн населения в год. За последние 25 лет смертность при деструктивных формах ОП не претерпела существенных изменений. Она колеблется от 3,9 до 21,0 % и приблизительно одинакова как в нашей стране, так и за рубежом [1, 2, 3]. При таком широком распространении данная патология встречается и в такой специфической группе населения, как беременные, что делает ее крайне важной в социальном аспекте [4, 5, 6, 7].

Данные литературы свидетельствуют, что у беременных женщин заболевание протекает тяжелее [8].

Рост заболеваемости острой патологией панкреатобилиарной системы у женщин в период гестации является неблагоприятной тенденцией во всем мире [9, 10, 11]. Частота развития ОП у беременных (ОПБ) составляет 1 : 1000–1 : 12000, причем данные касаются всех случаев панкреатита, в том числе и обострения хронического панкреатита [12]. Необходимо отметить, что в отечественных и международных консенсусах по диагностике и лечению ОП [13, 14, 15] отдельно не рассматриваются вопросы ведения ОПБ, что может быть связано с небольшим количеством таких пациенток в популяции. В опубликованных обзорах количество наблюдений ОПБ невелико: от 101 в обзоре Eddy J.J. и соавт. (2008) [5] до 133 человек в работе Чудных С.М. и др. (2018) [9].

Заболевание чаще развивается в III триместре беременности [16]. Вероятность развития ОПБ увеличивается со сроком беременности и количеством родов. В I триместре беременности было зарегистрировано 24 % случаев развития ОП, во II триместре – 33 % и в III – 43 %. В 63 % случаев ОП диагностировался у повторнородящих [10]. Сочетание ОП и беременности не является казуистикой и может расцениваться лечащим врачом как гепатоз беременных, HELLP-синдром и другая патология, обусловленная беременностью [17, 18].

Особенности патогенеза ОПБ. При оказании помощи беременным с ОП многие авторы [19, 20, 21] рекомендуют уделять внимание 4 важным аспектам: 1) дифференциальной диагностике и верификации ОП; 2) определению степени тяжести ОП; 3) определению вероятности билиарной этиологии ОП; 4) сроку беременности. Эти аспекты определяют выбор методов инструментального обследования и тактику лечения. Сочетание беременности с ОП сопровождается увеличением частоты токсикоза и угрозы прерывания беременности в I триместре, преэклампсии, гипоксии и внутриутробного инфицирования плода, задержки его развития, аномалий родовой деятельности, роста травматизма в родах и частоты острого послеродового эндометрита [22].

У 12,3 % беременных ОП вызывается панкреотоксическим воздействием свободных желчных кислот, содержание которых возрастает при злоупотреблении спиртными напитками в сочетании с курением [7]. В некоторых случаях причины внезапно возникшего ОПБ остаются неустановленными, заболевание считается идиопатическим. Патология рецидивирует при беременности у трети пациенток, страдающих хроническим панкреатитом. Причинами ухудшения состояния становятся изменение пищевых привычек, снижение двигательной активности, замедление моторики ЖКТ, вызванное действием половых гормонов, эмоциональные переживания по поводу исхода беременности и родов. Часто обострение совпадает с ранним токсикозом или маскируется под него [23]. Комплексная эндотелиальная дисфункция, характерная для тяжелых гестозов, провоцирует нарушения гемостаза на прокоагулянтном, антикоагулянтном и сосудисто-тромбоцитарном уровнях, что проявляется развитием хронического ДВС-синдрома и системных микроциркуляторных расстройств в различных органах. Многоочаговая тканевая гипоксия и ишемия панкреатических тканей приводят к необратимым изменениям в паренхиме поджелудочной железы. Ситуация усугубляется перераспределением крови в сосудистом русле с ее шунтированием через плаценту [18]. ОПБ более чем в 70 % случаев ассоциируется с желчнокаменной болезнью (ЖКБ) [8]. У больных ЖКБ временное затруднение оттока желчи приводит к повышению давления и ее рефлюксу

в панкреатический проток. Подобные изменения связывают с миграцией мелких конкрементов или желчного песка [24]. Увеличение массы тела, гормональные изменения, снижение скорости и объема опорожнения желчного пузыря, повышение концентрации холестерина в печеночной желчи ведут к развитию билиарного сладжа и образованию желчных камней, поэтому беременность является фактором риска развития ЖКБ, который возрастает с увеличением количества беременностей и срока гестации [25, 26]. После родов моторика желчного пузыря нормализуется, и билиарный сладж может исчезнуть [27]. Следующая по частоте причина ОПБ (если не учитывать злоупотребление алкоголем) – это гипертриглицеридемия [28]. В III триместре уровень триглицеридов в крови возрастает в три раза, что связано с эстрогениндуцированным синтезом триглицеридов и низкой секрецией липопротеинов низкой плотности [29]. Во время беременности может развиваться и, так называемый, «метаболический» панкреатит. Первичный гиперпаратиреоз, который в той или иной степени присутствует при беременности, сопровождается гиперкальциемией, повышением внутриклеточного кальция, что может приводить к деструкции ацинарных клеток [30].

В последние годы появились многочисленные публикации китайских медиков, касающиеся диагностики и лечения ОПБ [31, 32, 33, 34, 35]. Luo L. и соавт. (2018) [31] ретроспективно рассмотрели 121 случай ОПБ, диагноз был поставлен на основе классификации ОП (Atlanta, 2012). Была проанализирована корреляция между типами ОПБ, его тяжестью, биохимическими параметрами и смертностью. Наиболее частыми причинами ОПБ были ЖКБ (36,4 %) и гипертриглицеридемия (32,2 %), которая коррелировала с более высокой частотой развития местных осложнений ($P = 0,012$). Уровень кальция в сыворотке крови отрицательно коррелировал с тяжестью ОПБ ($P < 0,01$). – Наиболее частыми симптомами ОПБ были боли в животе (86,8 %) и рвота (73,6 %). Общий уровень материнской смертности и смертности плода составил 3,3 %. Xu Q. et al. (2015) [32] отметили, что среди 34 292 беременных женщин, поступивших в центр в течение периода исследования, только в 36 случаях был поставлен диагноз ОПБ. Общая частота ОПБ оставалась низкой, неблагоприятные исходы, в основном, были связаны с гипертриглицеридемией. По данным Shi X. и соавт. (2021) [33] тридцать восемь пациенток с ОПБ были ретроспективно обследованы за последние 6 лет. Большинство (78,95 %) приступов наблюдалось в третьем триместре, тяжелый ОП составил 31,58 %. Наиболее частыми клиническими проявлениями ОПБ были боли в животе (89,47 %) и рвота (68,42 %). Плевральный выпот и асцит наблюдались только в третьем триместре. При лабораторных исследованиях обычно обнаруживалось повышенное количество лейкоцитов, амилазы и липазы в крови.

Было зарегистрировано 2 случая материнской смерти и 12 потерь плода, включая 4 аборта. Сделан вывод, что частота ОПБ увеличивается с увеличением срока беременности. Однако тяжесть ОП не обязательно связана с триместрами беременности. Анализируя течение ОПБ в группах разного срока беременности, большинство исследователей [31, 34, 35] не отметили существенных различий при оценке частоты болевого синдрома при поступлении, до начала проведения интенсивной инфузионной терапии.

Некоторые авторы [4, 36] отмечают позднюю госпитализацию беременных с ОП, что связывают с недооценкой тяжести своего состояния из-за того, что жалобы появились после погрешности в диете и употребления алкоголя.

Так, А.Т. Егоровой и соавт. (2013) [36], выявлено, что в группе беременных с ОП госпитализация в 1-е сутки отмечена в 15 (23,4 %), на 2-е и 3-и сутки – в 10 (15,6 %) случаев, и в 7 (10,9 %) случаях имела место поздняя госпитализация беременных в тяжелом состоянии. При этом из числа обратившихся за медицинской помощью на 3-и сутки заболевания и позже четверо беременных были доставлены в стационар санитарной авиацией из отдаленных районов с тяжелым течением ОП после длительной алкоголизации (4 и более суток). В 12,6 % случаев имело место повторное обращение беременных в стационар (при первичном обращении беременные отказались от госпитализации после кратковременного улучшения общего состояния на фоне оказанной медицинской помощи), из них в 8,3 % случаев наступила антенатальная гибель плода в сроке 36 недель гестации.

Диагностика и клиническая картина ОПБ.

Согласно пересмотренной классификации ОП (Atlanta, 2012) для постановки диагноза ОП требуются наличие двух из трех следующих признаков:

- острая боль в верхних отделах живота, иррадирующая в спину;
- превышение уровня липазы или амилазы в сыворотке крови в 3 или более раз;
- появление признаков ОП при применении методов визуализации. Оценка состояния беременной, плода, изучение клинико-лабораторных показателей проводится у всех женщин в динамике согласно рекомендациям «Об утверждении Порядка оказания акушерско-гинекологической помощи», приказу №572н МЗ РФ от 01.11.2012 г. «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)». Клинические проявления патологии зависят от особенностей течения и формы ОПБ [37]. ОПБ зачастую внезапно возникает во II–III триместрах в виде нарастающих постоянных или схваткообразных болей в эпигастрии или подреберной области. Интенсивность болевых ощущений может

быть настолько выраженной, что у женщины наступает сосудистый коллапс или болевой шок с потерей сознания, угнетением сердечно-сосудистой деятельности. Возможны тошнота, рвота, вздутие живота, напряженность брюшной стенки, гипертермия. Почти у половины пациенток отмечается иктеричность склер и кожи. При беременности чаще, чем вне гестационного периода, встречаются тяжелые безболевого формы ОПБ с шоком, головными болями, спутанным сознанием, другой неврологической симптоматикой. Рецидив хронического панкреатита обычно наблюдается в I триместре, сопровождается выраженной тошнотой, рвотой, которые расцениваются пациенткой и акушером-гинекологом как признаки раннего токсикоза. Сохранение клинических симптомов диспепсии дольше 12-й недели беременности зачастую свидетельствует именно о повреждении поджелудочной железы. При классическом течении хронического панкреатита ведущим признаком становится болевой синдром. Давящая, ноющая или приступообразная боль может беспокоить женщину постоянно либо возникать после употребления жирной, жареной еды.

К ассоциированным с ОПБ симптомам относят: боль в грудной клетке, боль в левом подреберье, горький привкус во рту, метеоризм. По мнению Убайдуллаевой В.У. и соавт. (2009) [18] «...отсутствие дифференциальной диагностики, а также «настроенности» врачей-гинекологов на 1-м этапе поступления рожениц в стационар на патологию гепатобилиарной системы, связанную исключительно с гестацией – острый жировой гепатоз беременных, HELLP-синдром, приводит к действиям, не соответствующим стандартам лечения больных с ОП, потере времени, запуску каскада необратимых процессов». Беременность относится к противопоказаниям для проведения компьютерной томографии (КТ), особенно в первом триместре ребенок может погибать внутри матки из-за несовместимых с жизнью пороков развития. Рентгеновские лучи, проходя сквозь активно делящиеся клетки, повреждают структуры ДНК, что вызывает летальные мутации, приводящие к прерыванию беременности. Кроме того, происходит ионизация внутриклеточной жидкости с образованием свободных радикалов, также способных провоцировать пороки развития. Сама по себе беременность не допускает проведение КТ. Самый опасный срок для процедуры – 9–15 недель. Безопасный уровень излучения для эмбриона – до 1 мкЗв. При проведении КТ доза излучения выше в 10 и более раз, поэтому, как правило, при беременности КТ назначается лишь в самых крайних случаях, когда речь об абсолютных показаниях [38, 39]. Использование КТ позволяет уточнить объем и характер деструкции ПЖ при среднетяжелом и тяжелом воспалении ее паренхимы, определить острые скопления жидкости, нераспознанные при эхографии. КТ-индекс тяжести Balthazar более 6 баллов, рассчитанный в течение

первых 2 суток госпитализации, имеет важное значение в прогнозировании необходимости оперативного лечения при тяжелом ОП, так как обладает высокой чувствительностью (66,7 %) и специфичностью (100 %).

Лечение ОПБ. Во многих публикациях [8, 9, 40] обращается внимание на соблюдения стандартов лечения данной патологии вне зависимости от наличия беременности. В настоящее время выполнение хирургического вмешательства при выявлении признаков инфицирования панкреонекроза по данным КТ, УЗИ (нарастание в процессе наблюдения жидкостных образований, выявление девитализированных тканей и (или) наличие пузырьков газа) или положительных результатах бактериоскопии и бактериального посева аспирата, полученного при тонкоигльной пункции, регламентировано Российскими клиническими рекомендациями по диагностике и лечению острого панкреатита [39]. Дополнительным показанием к оперативному лечению в поздние сроки панкреонекроза является прогрессирование клинико-лабораторных показателей сепсиса. Малоинвазивные вмешательства под контролем УЗИ широко применяются при различных формах осложнений ОП (острые паранекротические скопления жидкости, псевдокисты и абсцессы поджелудочной железы) и заключаются, как правило, в выполнении чрескожного дренирования [2, 3]. Эффективность чрескожного дренирования колеблется от 18 до 89 % [1, 41], процедура обычно рассматривается как отсрочка перед хирургическим вмешательством. Несмотря на это убеждение, во многих случаях чрескожное дренирование оказывается окончательным лечением, без необходимости в хирургическом вмешательстве. Необходимо подчеркнуть, что наибольшая частота потерь беременности констатирована при развитии ОП в I триместре гестации [38]. Многофакторный логистический регрессионный анализ, проведенный Shi X. и соавт. (2021) [33] показал, что в группе смерти плода было меньше недель беременности, больше системных осложнений перед родами и более высокие показатели тяжести ОП. Вопрос о прерывании беременности при ОП решается индивидуально, во многом зависит от тяжести панкреатита и срока беременности: до 12 недель рекомендовано прерывание [37], а при сроке более 36 недель – досрочное родоразрешение через естественные родовые пути с перидуральной анестезией.

По акушерским показаниям производят только экстраперитонеальное кесарево сечение в связи с высоким риском развития осложнений на фоне инфицированности брюшной полости [38]. При необходимости хирургического лечения осложнений панкреатита сначала выполняют кесарево сечение.

Для беременной женщины с конкрементами в желчном пузыре и общем желчном протоке очень важны выбор метода их извлечения и срок холецистэктомии.

Для принятия решения необходимо учитывать триместр беременности, наличие или отсутствие дилатации общего желчного протока, холангит, а также степень тяжести ОП. Для планового хирургического лечения наилучшим является второй триместр, поскольку в этот период органогенез завершен, самопроизвольные выкидыши встречаются реже, чем в первом триместре, и размеры матки не препятствуют обзору при лапароскопии. Лапароскопическая холецистэктомия во втором триместре проходит менее болезненно для матери и плода. Показаниями к операции у беременных являются тяжесть клинического состояния, обструктивная желтуха, острый холецистит без положительной динамики от лечения и перитонит [26]. Папиллосфинктеротомия (ПСТ) с удалением желчных камней показана пациенткам с тяжелым ОПБ, холангитом, персистирующей билиарной обструкцией так же, как и пациенткам с противопоказаниями к хирургическому лечению. В эту категорию попадают не являющиеся идеальными кандидатами для холецистэктомии беременные женщины в первом и третьем триместрах. ПСТ может быть предпочтительнее, если выявлены конкременты в общем желчном протоке, а холецистэктомия не может быть выполнена из-за беременности. ПСТ, как альтернатива холецистэктомии, в предотвращении рецидивов билиарного панкреатита показана пациенткам с высоким операционным риском. Одновременно с этим далеко не всем пациенткам с билиарным сладжем во время беременности требуется ПСТ [41].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диагностика и лечение ОПБ остаются и будут оставаться прерогативой хирургов. Грубые нарушения гомеостаза и эндотоксикоз негативно влияют на функционировании системы «мать – плацента – плод», увеличивая риск неблагоприятных исходов беременностей. Раннее выявление экстрагенитальной патологии в виде ОП, который выявляется у женщин во время беременности, родов и послеродовом периоде, принципиально важно для профилактики акушерских осложнений у женщин и перинатальной патологии у новорожденных. Причинами неблагоприятных исходов являются: несвоевременная диагностика, недооценка тяжести состояния при постановке диагноза и недостаточная информированность специалистов об особенностях течения заболеваний панкреатобилиарной системы у беременных. Мультидисциплинарный подход позволяет не только купировать приступ ОПБ и предотвратить развитие грозных осложнений, но и выполнять при необходимости коррекцию нарушений гомеостаза и гормонального фона с целью профилактики преждевременных родов и осложнений гестации.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Büchler M.W., Gloor B., Müller C.A., Friess H., Seiler C.A., Uhl W. Acute necrotizing pancreatitis: treatment strategy according to the status of infection. *Annals of Surgery*. 2000;232(5):619–626. doi: 10.1097/00000658-200011000-00001.
2. Шабунин А.В., Тавобилов М.М., Лукин А.Ю., Шиков Д.В., Коржева И.Ю., Колотильщиков А.А. Сочетание малотравматичных способов секвестрэктомии в лечении пациента с инфицированным панкреонекрозом. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2020;(12):119–123. doi: 10.31146/1682-8658-ecg-184-12-119-123.
3. Цеймах Е.А., Бомбизо В.А., Булдаков П.Н., Аверкина А.А., Устинов Д.Н., Удовиченко А.В. Выбор метода оперативного лечения у больных с инфицированным панкреонекрозом. *Вестник хирургии имени И.И. Грекова*. 2018;177(6):20–26. doi: 10.24884/0042-4625-2018-177-6-20-26.
4. Маев И.В., Кучерявый Ю.А., Овлащенко Е.И., Петухова С.В. Поражения поджелудочной железы во время беременности (в помощь практикующему врачу). *Гинекология*. 2010;12(1):49–60.
5. Eddy J.J., Gideonsen M.D., Song J.Y., Grobman W.A., O'Halloran P. Pancreatitis in pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*. 2008;112(5):1075–1081. doi:10.1097/AOG.0b013e318185a032.
6. Дурлештер В.М., Бабенко Е.С., Антинян К.Д., Каранадзе Е.Н., Габриэль С.А., Гучетль А.А. и др. Острый панкреатит у беременных. *Вестник хирургической гастроэнтерологии*. 2019;(2):11–20.
7. Хворостухина Н.Ф., Салов И.А., Столярова У.В. Анализ причин осложнений гестации у беременных с острым панкреатитом. *Фундаментальные исследования*. 2014;(2):180–185. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=33572>.
8. Gilbert A., Patenaude V., Abenhaim H.A. Acute pancreatitis in pregnancy: a comparison of associated conditions, treatments and complications. *Journal of Perinatal Medicine*. 2014;42(5):565–570. doi: 10.1515/jpm-2013-0322.
9. Чудных С.М., Манухин И.Б., Саакян Г.Г., Егоров В.С., Хворостухина Н.В. Острый панкреатит у беременных. *Медицинский алфавит*. 2018;1(11):42–47.
10. Ducarme G., Maire F., Chatel P., Luton D., Hammel P. Acute pancreatitis during pregnancy: a review. *Journal of Perinatology*. 2014;34(2):87–94. doi: 10.1038/jp.2013.161
11. Lawani I., Krossou A.R., Noukpozoukou B., Gnanngnon F.H.R., Souaibou Y.I., Gbessi D.G. et al. Pancréatite aiguë sévère sur grossesse chez le noir Africain: à propos d'un cas [Severe acute pancreatitis during pregnancy among black African women: about a case]. *Pan African Medical Journal*. 2017;26:175. doi: 10.11604/pamj.2017.26.175.11652.
12. Charlet P., Lambert V., Carles G. Pancréatites aiguës et grossesse: cas cliniques et revue de la littérature [Acute pancreatitis and pregnancy: Cases study and literature review]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2015;44(6):541–549. doi: 10.1016/j.jgyn.2014.08.002.
13. Ивашкин В.Т., Кригер А.Г., Охлобыстин А.В., Анищенко М.А., Кардашева С.С., Алексеенко С.А. и др. Клинические рекомендации по диагностике и лечению хронического панкреатита. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2022;32(2):99–156. doi: 10.22416/1382-4376-2022-32-2-99-156.
14. Banks P.A., Bollen T.L., Dervenis C., Gooszen H.G., Johnson C.D., Sarr M.G. et al. Classification of acute pancreatitis – 2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut*. 2013;62(1):102–111. doi: 10.1136/gutjnl-2012-302779.
15. Schepers N.J., Bakker O.J., Besselink M.G., Bollen T.L., Dijkgraaf M.G., van Eijck C.H. et al. Early biliary decompression versus conservative treatment in acute biliary pancreatitis (APEC trial): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2016;17:5. doi: 10.1186/s13063-015-1132-0.
16. Стяжкина С.Н., Ситников В.А. Панкреонекроз во время беременности и в послеродовом периоде. *Международный студенческий научный вестник*. 2016;(6). URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=16765>.
17. Hernandez A., Petrov M.S., Brooks D.C., Banks P.A., Ashley S.W., Tavakkolizadeh A. Acute pancreatitis and pregnancy: a 10-year single center experience. *Journal of Gastrointestinal Surgery*. 2007;11(12):1623–1627. doi: 10.1007/s11605-007-0329-2.
18. Убайдуллаева В.У., Вервекина Т.А., Магруппов Б.А. Панкреонекроз у беременных (по данным аутопсийных исследований). *Вестник экстренной медицины*. 2009;3:68–72.
19. Pallavee P., Samal S., Gupta S., Begum J., Ghose S. Misdiagnosis of abdominal pain in pregnancy: acute pancreatitis. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2015;9(1):QD05–QD06. doi: 10.7860/JCDR/2015/9003.5389.
20. See A.T., Irvine L.M. Modern management of acute biliary pancreatitis in pregnancy. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2010;30(4):410–411. doi: 10.3109/01443611003725472.
21. Маринкин И.О., Соколова Т.М., Киселева Т.В., Кулешов В.М., Макаров К.Ю., Якимова А.В. и др. Панкреатит у беременных: тактика ведения пациенток. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2016;9:91–97.
22. Султанова М.В. Комплексное лечение женщин в период беременности и послеродовом периоде при остром холецистите и панкреатите: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Пермь, 2015. 22 с.
23. Стяжкина С.Н., Валимухаметова Д.Р., Федорова А.В., Овчинникова И.Н., Акимов А.А. Панкреонекроз в послеродовом периоде. *Эффективная фармакотерапия. Гастроэнтерология*. 2018;16:44–47.
24. Ramin K.D., Ramsey P.S. Disease of the gallbladder and pancreas in pregnancy. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*. 2001;28(3):571–580. doi: 10.1016/s0889-8545(05)70218-7.
25. Хворостухина Н.Ф., Салов И.А., Новичков Д.А. Острый панкреатит беременных. *Клиническая медицина*. 2015;93(2):61–66.
26. Dhupar R., Smaldone G.M., Hamad G.G. Is there a benefit to delaying cholecystectomy for symptomatic gallbladder

disease during pregnancy? *Surgical Endoscopy*. 2010;24(1): 108–112. doi: 10.1007/s00464-009-0544-x.

27. Ko C.W., Beresford S.A., Schulte S.J., Matsumoto A.M., Lee S.P. Incidence, natural history, and risk factors for biliary sludge and stones during pregnancy. *Hepatology*. 2005;41(2):359–365. doi: 10.1002/hep.20534.

28. Jeon H.R., Kim S.Y., Cho Y.J., Chon S.J. Hypertriglyceridemia-induced acute pancreatitis in pregnancy causing maternal death. *Obstetrics & Gynecology Science*. 2016;59(2):148–151. doi: 10.5468/ogs.2016.59.2.148.

29. Johnson A., Cluskey B., Hooshvar N., Tice D., Devin C., Kao E. et al. Significantly elevated serum lipase in pregnancy with nausea and vomiting: acute pancreatitis or hyperemesis gravidarum? *Case reports in obstetrics and gynecology*. 2015;2015:359239. doi:10.1155/2015/359239.

30. Стяжкина С.Н., Леднева А.В., Третьяков Е.В., Коробейников В.И., Виноходова Е.М., Черненко М.Л. и др. Острый панкреатит у беременных в раннем послеродовом периоде при метаболическом синдроме. *Анналы хирургической гепатологии*. 2013;18(1):112–116.

31. Luo L., Zen H., Xu H., Zhu Y., Liu P., Xia L. et al. Clinical characteristics of acute pancreatitis in pregnancy: experience based on 121 cases. *Archives of gynecology and obstetrics*. 2018;297(2):333–339. doi:10.1007/s00404-017-4558-7.

32. Xu Q., Wang S., Zhang Z. A 23-year, single-center, retrospective analysis of 36 cases of acute pancreatitis in pregnancy. *International journal of gynaecology and obstetrics*. 2015;130(2):123–126. doi: 10.1016/j.ijgo.2015.02.034.

33. Shi X., Hu Y., Pu N., Zhang G., Zhang J., Zhou J. et al. Risk Factors for Fetal Death and Maternal AP Severity in Acute Pancreatitis in Pregnancy. *Frontiers in pediatrics*. 2021;9:769400. Published 2021 Dec 2. doi: 10.3389/fped.2021.769400.

34. Zhang D.L., Huang Y., Yan L., Phu A., Ran X., Li S.S. Thirty-eight cases of acute pancreatitis in pregnancy: a 6-year single center retrospective analysis. *Journal of Huazhong University of Science and Technology. Medical sciences*. 2013;33(3):361–367. doi: 10.1007/s11596-013-1125-8.

35. Yang Z., Guo G., Li H. Predicting fetal loss in severe acute pancreatitis during pregnancy: a 5-year single-tertiary-center retrospective analysis. *Postgraduate medicine*. 2020;132(5):473–478. doi: 10.1080/00325481.2020.1752010.

36. Егорова А.Т., Маисенко Д.А., Киселева Е.Ю., Баранюк Н.В. Сравнительный анализ течения заболеваний панкреатобилиарной системы у беременных. *Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация*. 2013;25:25–31.

37. Tang S.J., Rodriguez-Frias E., Singh S., Mayo M.J., Jazrawi S.F., Sreenarasimhaiah J. et al. Acute pancreatitis during pregnancy. *Clinical gastroenterology and hepatology*. 2010;8(1):85–90. doi: 10.1016/j.cgh.2009.08.035.

38. Савельева Г.М. Акушерство: национальное руководство. Под ред. Г.М. Савельевой, Г.Т. Сухих, В.Н. Серова, В.Е. Радзинского. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. 1080 с.

39. Затевахин И.И., Ревивили А.Ш., Багненко С.Ф., Полушин Ю.С., Майстренко Н.А., Хатьков И.Е. и др. Острый

панкреатит: Клинические рекомендации. М.: Министерство здравоохранения Российской Федерации; 2024. 54 с.

40. Андреева М.В., Попов А.С., Шевцова Е.П., Веровская Т.А., Шкляр А.Л., Цыбизов С.И. Междисциплинарный подход в лечении и родоразрешении беременной с острым панкреатитом, осложненным панкреонекрозом. *Акушерство и гинекология*. 2020;12:218–222. doi: 10.18565/aig.2020.12.218-222.

41. Bani Hani M.N., Bani-Hani K.E., Rashdan A., AlWaqfi N.R., Heis H.A., Al-Manasra A.R. Safety of endoscopic retrograde cholangiopancreatography during pregnancy. *ANZ journal of surgery*. 2009;79(1–2):23–26. doi: 10.1111/j.1445-2197.2008.04792.x.

REFERENCES

1. Büchler M.W., Gloor B., Müller C.A., Friess H., Seiler C.A., Uhl W. Acute necrotizing pancreatitis: treatment strategy according to the status of infection. *Annals of Surgery*. 2000;232(5):619–626. doi: 10.1097/0000658-200011000-00001.

2. Shabunin A.V., Tavobilov M.M., Lukin A.Yu., Shikov D.V., Korzheva I.Yu., Kolotilshchikov A.A. Combination of minimally invasive approaches of the debridement in treatment of the patient with infected necrotizing pancreatitis. *Ekspieriment'naya i klinicheskaya gastroenterologiya = Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2020;12:119–123. (In Russ.) doi: 10.31146/1682-8658-ecg-184-12-119-123.

3. Tseimakh E.A., Bombizo V.A., Buldakov P.N., Averkina A.A., Ustinov D.N., Udovichenko A.V. The choice of surgical treatment in patients with infected pancreonecrosis. *Vestnik khirurgii imeni I.I. Grekova = Grekov's Bulletin of Surgery*. 2018;177(6):20–26. (In Russ.) doi: 10.24884/0042-4625-2018-177-6-20-26.

4. Maev I.V., Kucheryavyy Y.A., Ovlashenko E.I., Petukhova S.V. Pancreatic lesions during pregnancy (to help the practitioner). *Ginekologiya = Gynecology*. 2010;12(1):49–60. (In Russ.).

5. Eddy J.J., Gideonsen M.D., Song J.Y., Grobman W.A., O'Halloran P. Pancreatitis in pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*. 2008;112(5):1075–1081. doi:10.1097/AOG.0b013e318185a032.

6. Durlshter V.M., Babenko E.S., Antinyan K.D., Karanadze E.N., Gabriel S.A., Guchetl A.Ya. et al. Acute pancreatitis in pregnant. *Vestnik khirurgicheskoy gastroenterologii = Herald of surgical gastroenterology*. 2019;2:11–20. (In Russ.).

7. Khvorostukhina N.F., Salov I.A., Stolyarova U.V. Analysis of complicated gestation of pregnant women with acute pancreatitis. *Fundamental'nye issledovaniya = Fundamental research*. 2014;2:180–185. (In Russ.) URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=33572>.

8. Gilbert A., Patenaude V., Abenhaim H.A. Acute pancreatitis in pregnancy: a comparison of associated conditions, treatments and complications. *Journal of Perinatal Medicine*. 2014;42(5):565–570. doi: 10.1515/jpm-2013-0322.

9. Chudnykh S.M., Manukhin I.B., Saakian G.G., Egorov V.S., Khvorostukhina N.V. Acute pancreatitis in pregnancy. *Meditsinskiy alfavit = Medical alphabet*. 2018;1(11):42–47. (In Russ.).

10. Ducarme G., Maire F., Chatel P., Luton D., Hammel P. Acute pancreatitis during pregnancy: a review. *Journal of Perinatology*. 2014;34(2):87–94. doi: 10.1038/jp.2013.161
11. Lawani I., Kpessou A.R., Noukpozoukou B., Gnanngnon F.H.R., Souaibou Y.I., Gbessi D.G. et al. Pancréatite aiguë sévère sur grossesse chez le noir Africain: à propos d'un cas [Severe acute pancreatitis during pregnancy among black African women: about a case]. *Pan African Medical Journal*. 2017;26:175. doi: 10.11604/pamj.2017.26.175.11652.
12. Charlet P., Lambert V., Carles G. Pancréatites aiguës et grossesse: cas cliniques et revue de la littérature [Acute pancreatitis and pregnancy: Cases study and literature review]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2015;44(6):541–549. doi: 10.1016/j.jgyn.2014.08.002
13. Ivashkin V.T., Kriger A.G., Okhlobystin A.V., Anischenko M.A., Kardasheva S.S., Alekseenko S.A. et al. Clinical Guidelines of the Russian Society of Surgeons, the Russian Gastroenterological Association, the Association of Surgeons-Hepatologists and the Endoscopic Society “REndO” on Diagnostics and Treatment of Chronic Pancreatitis. *Rossiyskiy zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii = Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*. 2022;32(2): 99–156. (In Russ.) doi: 10.22416/1382-4376-2022-32-2-99-156.
14. Banks P.A., Bollen T.L., Dervenis C., Gooszen H.G., Johnson C.D., Sarr M.G. et al. Classification of acute pancreatitis – 2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut*. 2013;62(1):102–111. doi: 10.1136/gutjnl-2012-302779.
15. Schepers N.J., Bakker O.J., Besselink M.G., Bollen T.L., Dijkgraaf M.G., van Eijck C.H. et al. Early biliary decompression versus conservative treatment in acute biliary pancreatitis (APEC trial): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2016;17:5. doi: 10.1186/s13063-015-1132-0.
16. Styazhkina S.N., Sitnikov B.A. Necrotizing pancreatitis during pregnancy and the postpartum period. *Mezhdunarodnyy studentcheskiy nauchnyy vestnik = International student scientific herald*. 2016;6. (In Russ.) URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=16765>.
17. Hernandez A., Petrov M.S., Brooks D.C., Banks P.A., Ashley S.W., Tavakkolizadeh A. Acute pancreatitis and pregnancy: a 10-year single center experience. *Journal of Gastrointestinal Surgery*. 2007;11(12):1623–1627. doi: 10.1007/s11605-007-0329-2.
18. Ubaydullaeva V.U., Vervekina T.A., Magrupov B.A. Pancreanecroze at pregnant women (datas of autopsical recerches). *Vestnik ekstrennoy meditsiny = The Bulletin of Emergency Medicine*. 2009;3:68–72. (In Russ.).
19. Pallavee P., Samal S., Gupta S., Begum J., Ghose S. Misdiagnosis of abdominal pain in pregnancy: acute pancreatitis. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2015;9(1):QD05–QD06. doi: 10.7860/JCDR/2015/9003.5389.
20. See A.T., Irvine L.M. Modern management of acute biliary pancreatitis in pregnancy. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2010;30(4):410–411. doi: 10.3109/01443611003725472.
21. Marinkin I.O., Sokolova T.M., Kiseleva T.V., Kuleshov V.M., Makarov K.Yu., Yakimova A.V. et al. Pancreatitis in pregnancy: case managment. *Eksperimental'naya i klinicheskaya gastroenterologiya = Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2016;9:91–97. (In Russ.).
22. Sultanova M.V. Comprehensive treatment of women during pregnancy and the postpartum period with acute cholecystitis and pancreatitis. Dissertation abstract of the Candidate of Medical Sciences. Perm, 2015. 22 p. (In Russ.).
23. Styazhkina S.N., Valimukhametova D.R., Fyodorova A.V., Ovchinnikova I.N., Akimov A.A. Necrotizing Pancreatitis in the Postpartum Period. *Effektivnaya farmakoterapiya. Gastroenterologiya = Effective Pharmacotherapy. Gastroenterology*. 2018;16:44–47. (In Russ.).
24. Ramin K.D., Ramsey P.S. Disease of the gallbladder and pancreas in pregnancy. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*. 2001;28(3):571–580. doi: 10.1016/s0889-8545(05)70218-7.
25. Khvorostukhina N.F., Salov L.A., Novichkov D.A. Acute pancreatitis of pregnancy. *Klinicheskaya meditsina = Klin Med (Mosk)*. 2015;93(2):61–66. (In Russ.).
26. Dhupar R., Smaldone G.M., Hamad G.G. Is there a benefit to delaying cholecystectomy for symptomatic gallbladder disease during pregnancy? *Surgical Endoscopy*. 2010;24(1):108–112. doi: 10.1007/s00464-009-0544-x.
27. Ko C.W., Beresford S.A., Schulte S.J., Matsumoto A.M., Lee S.P. Incidence, natural history, and risk factors for biliary sludge and stones during pregnancy. *Hepatology*. 2005;41(2):359–365. doi: 10.1002/hep.20534.
28. Jeon H.R., Kim S.Y., Cho Y.J., Chon S.J. Hypertriglyceridemia-induced acute pancreatitis in pregnancy causing maternal death. *Obstetrics & Gynecology Science*. 2016;59(2):148–151. doi: 10.5468/ogs.2016.59.2.148.
29. Johnson A., Cluskey B., Hooshvar N., Tice D., Devin C., Kao E. et al. Significantly elevated serum lipase in pregnancy with nausea and vomiting: acute pancreatitis or hyperemesis gravidarum? *Case reports in obstetrics and gynecology*. 2015;2015:359239. doi:10.1155/2015/359239.
30. Styazhkina S.N., Ledneva A.V., Tretyakov E.V., Korobeynikov V.I., Vinohodova E.M., Chernenkova M.L. et al. Acute pancreatitis in pregnant and early postnatal period with metabolic syndrome. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii = Annals of HPB Surgery*. 2013;18(1):112–116. (In Russ.).
31. Luo L., Zen H., Xu H., Zhu Y., Liu P., Xia L. et al. Clinical characteristics of acute pancreatitis in pregnancy: experience based on 121 cases. *Archives of gynecology and obstetrics*. 2018;297(2):333–339. doi: 10.1007/s00404-017-4558-7.
32. Xu Q., Wang S., Zhang Z. A 23-year, single-center, retrospective analysis of 36 cases of acute pancreatitis in pregnancy. *International journal of gynaecology and obstetrics*. 2015;130(2):123–126. doi: 10.1016/j.ijgo.2015.02.034.
33. Shi X., Hu Y., Pu N., Zhang G., Zhang J., Zhou J. et al. Risk Factors for Fetal Death and Maternal AP Severity in Acute Pancreatitis in Pregnancy. *Frontiers in pediatrics*. 2021;9:769400. Published 2021 Dec 2. doi: 10.3389/fped.2021.769400.

34. Zhang D.L., Huang Y., Yan L., Phu A., Ran X., Li S.S. Thirty-eight cases of acute pancreatitis in pregnancy: a 6-year single center retrospective analysis. *Journal of Huazhong University of Science and Technology. Medical sciences*. 2013;33(3):361–367. doi: 10.1007/s11596-013-1125-8.

35. Yang Z., Guo G., Li H. Predicting fetal loss in severe acute pancreatitis during pregnancy: a 5-year single-tertiary-center retrospective analysis. *Postgraduate medicine*. 2020;132(5):473–478. doi: 10.1080/00325481.2020.1752010.

36. Egorova A.T., Maisenko D.A., Kiseleva E.Yu., Baranyuk N.V. Comparative analysis of pancreaticobiliary diseases of pregnant women. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Meditsina. Farmatsiya = Belgorod State University Scientific Bulletin. Series: Medicine. Pharmacy*. 2013;25:25–31. (In Russ.).

37. Tang S.J., Rodriguez-Frias E., Singh S., Mayo M.J., Jazrawi S.F., Sreenarasimhaiah J. et al. Acute pancreatitis during pregnancy. *Clinical gastroenterology and hepatology*. 2010;8(1):85–90. doi: 10.1016/j.cgh.2009.08.035.

38. Savelieva G.M. Obstetrics: national guidelines. Edited by G.M. Savelyeva, G.T. Sukhoi, V.N. Serov, V.E. Radzinsky. Moscow; GEOTAR-Media, 2022. 1080 p. (In Russ.).

39. Zatevakhin I.I., Revishvili A.Sh., Bagnenko S.F., Polushin Yu.S., Maystrenko N.A., Khat'kov I.E. et al. Acute pancreatitis: Clinical recommendations. Moscow; Ministry of Health of the Russian Federation, 2024. 54 p. (In Russ.).

40. Andreeva M.V., Popov A.S., Shevtsova E.P., Verovskaya T.A., Shklyar A.L., Tsybizov S.I. An interdisciplinary approach to treatment and delivery in a pregnant woman with acute pancreatitis complicated by pancreonecrosis. *Akusherstvo i ginekologiya = Obstetrics and Gynecology*. 2020;12:218–222. (In Russ.) doi: 10.18565/aig.2020.12.218-222.

41. Bani Hani M.N., Bani-Hani K.E., Rashdan A., AlWaqfi N.R., Heis H.A., Al-Manasra A.R. Safety of endoscopic retrograde cholangiopancreatography during pregnancy. *ANZ journal of surgery*. 2009;79(1–2):23–26. doi: 10.1111/j.1445-2197.2008.04792.x.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Этические требования соблюдены. Текст не сгенерирован нейросетью.

Информация об авторах

Вячеслав Аркадьевич Гольбрайх – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры госпитальной хирургии, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия; golbrah@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2589-4322>

Сергей Сергеевич Маскин – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной хирургии, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия; maskins@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5275-4213>

Виктор Викторович Матюхин – кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры госпитальной хирургии, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия; ✉ victor.matyukhin@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8195-6172>

Игорь Николаевич Климович – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры госпитальной хирургии, Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Россия; klimovichigor1122@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7933-2635>

Статья поступила в редакцию 16.05.2025; одобрена после рецензирования 30.06.2025; принята к публикации 20.08.2025.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Ethical requirements are met. The text is not generated by a neural network.

Information about the authors

Vyacheslav A. Golbraykh – Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of Hospital Surgery, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia; golbrah@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2589-4322>

Sergey S. Maskin – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Hospital Surgery, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia; maskins@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5275-4213>

Victor V. Matyukhin – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Hospital Surgery, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia; ✉ victor.matyukhin@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8195-6172>

Igor N. Klimovich – Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of Hospital Surgery, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia; klimovichigor1122@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7933-2635>

The article was submitted 16.05.2025; approved after reviewing 30.06.2025; accepted for publication 20.08.2025.