

<https://doi.org/10.17238/2072-3180-2024-3-196-203>

УДК: 616.346.2-002



© Карсанов А.М., Поплавский О.В., Валиев Р.В., Асатрян А.С., Гамаонов Р.С., Хубулова Д.А., Маскин С.С., 2024

Обзор/Review

ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ КАК НЕТРИВИАЛЬНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА

А.М. КАРСАНОВ¹, О.В. ПОПЛАВСКИЙ², Р.В. ВАЛИЕВ², А.С. АСАТРЯН², Р.С. ГАМАОНОВ², Д.А. ХУБУЛОВА¹, С.С. МАСКИН³

¹ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава РФ, 362025, Владикавказ, Россия

²ГБУЗ Республиканская клиническая больница Минздрава РСО-Алания, 362003, Владикавказ, Россия

³ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, 400131, Волгоград, Россия

Резюме

Введение. На современном этапе проблема оказания специализированной неотложной хирургической помощи пациентам старших возрастных групп представляет из себя одну из актуальных клинических задач.

Результаты. В обзоре с различных позиций анализируется широкое многообразие факторов негативного прогноза при остром аппендиците (ОА) у пожилой когорты пациентов. Эпидемиологические закономерности распространения ОА у лиц пожилого и старческого возраста существенно отличаются от более молодой популяции населения. Даже если не брать во внимание неоспоримый фактор мультиморбидности, среди пожилых пациентов констатируется более поздняя госпитализация, широкое разнообразие альтернативных urgent диагнозов, большая частота осложнений ОА и его лечения и, как закономерный итог, большая госпитальная смертность, чем среди молодых пациентов. В ряду причин подобных закономерностей стоят: широкая встречаемость атипичного течения воспаления червеобразного отростка, худшая общая точность современных методов клиничко-лабораторных диагностики и большая длительность постановки предоперационного диагноза. В мировой и российской национальной парадигме лечения ОА есть ключевое противоречие в отношении к неоперативному лечению ОА и в своей наиболее острой форме оно проявляется именно на примере пациентов пожилого возраста, частота выполнения аппендэктомии которым в западных странах ниже, чем молодым пациентам.

Выводы. Диагностика и лечение ОА у лиц старшего возраста представляет из себя гораздо более сложный и технологически более совершенный процесс, чем у больных более молодого возраста, что обуславливает необходимость концентрации повышенного внимания хирургов к данному контингенту пациентов.

Ключевые слова: хирургия, острый аппендицит, аппендэктомия, пожилые пациенты, осложнения лечения

Конфликт интересов: отсутствует.

Для цитирования: Карсанов А.М., Поплавский О.В., Валиев Р.В., Асатрян А.С., Гамаонов Р.С., Хубулова Д.А., Маскин С.С. Острый аппендицит у пожилых пациентов как нетривиальная клиническая задача. *Московский хирургический журнал*, 2024. № 3 С. 196–203. <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2024-3-196-203>

Вклад авторов: все авторы внесли равноценный вклад в написание статьи.

ACUTE APPENDICITIS IN ELDERLY PATIENTS AS A NON-TRIVIAL CLINICAL PROBLEM

ALAN M. KARSANOV¹, OLEG V. POPLAVSKIY², RUSLAN V. VALIEV², ARSHAVIR S. ASATRYAN², ROBERT S. GAMAONOV², DINA A. KHUBULOVA¹, SERGEY S. MASKIN³

¹North Ossetian State Medical Academy, 362025, Vladikavkaz, Russia

²Republican Clinical Hospital, 362003, Vladikavkaz, Russia

³Volgograd State Medical University, 400131, Volgograd, Russia

Abstract

Introduction. At the present stage, the problem of providing specialized emergency surgical care to patients of older age groups is one of the urgent clinical tasks.

Results. The review analyzes from various positions a wide variety of factors of negative prognosis in acute appendicitis (AA) in an elderly cohort of patients. Epidemiological patterns of AA prevalence in elderly and senile individuals differ significantly from those in the younger population. Even without taking into account the undeniable factor of multimorbidity, older patients are characterized by later hospitalization, a wide variety of alternative urgent diagnoses, a higher frequency of AA complications and its treatment and, as a natural result, higher hospital mortality than among younger patients. Among the reasons for such patterns are: a wide incidence of atypical course of appendicitis, worse overall accuracy of modern clinical and laboratory diagnostic methods and a

longer duration of preoperative diagnosis. In the global and Russian national paradigm of AA treatment, there is a key contradiction in the attitude towards non-surgical treatment of AA, and in its most acute form it is manifested in the example of elderly patients, for whom the frequency of appendectomy in Western countries is lower than for younger patients.

Conclusions. Diagnosis and treatment of AA in older people is a much more complex and technologically advanced process than in younger patients, which necessitates the need for surgeons to focus increased attention on this contingent of patients.

Key words: surgery, acute appendicitis, appendectomy, elderly patients, complications of treatment

Conflict of interests: none.

For citation: Karsanov A.M., Poplavskiy O.V., Valiev R.V., Asatryan A.S., Gamaonov R.S., Khubulova D.A., Maskin S.S. Acute appendicitis in elderly patients as a non-trivial clinical problem. *Moscow Surgical Journal*, 2024, № 3, pp. 196–203. <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2024-3-196-203>

Contribution of the authors: all authors made an equivalent contribution to the work.

Введение

Общепризнано, что большинство национальных показателей заболеваемости острым аппендицитом (ОА) у пожилых людей остаются не вполне конкретной величиной и, тем самым, важнейший фактор эпидемиологии у данной, все более возрастающей среди населения развитых стран мира, категории пациентов досконально не известен [1]. Многообразие и вариативность зарегистрированных в разных странах национальных показателей заболеваемости пожилых людей ОА, может являться результатом отсутствия четкого и стандартизированного определения термина «пожилые люди» [2].

Именно поэтому, прежде чем перейти к ключевым аспектам обсуждения проблемы ОА у пациентов старших возрастных групп, следует напомнить, что действующие на протяжении ряда лет возрастные интервалы для пожилого (60–74 года) и старческого (75–89 лет) возрастов (согласно стандартам Европейского подразделения Всемирной организации здравоохранения), в индустриально развитых странах предлагается изменить в сторону увеличения [1]. Существующая медицинская литература показывает различные нижние возрастные пределы для категории «лица пожилого возраста»: от 60 лет, от 65 лет и даже от 75 лет [1, 3, 4].

Согласно нашему мнению, не будет ошибкой, если в данной статье, особенно с учетом экстраполяции данных на национальный уровень клинического интереса, обсуждаемые параметры для когорты пациентов пожилого возраста будут определены к лицам, возраст которых превосходит 60 лет. Далее эту категорию удобнее будет определять, как лица старшего возраста (СВ).

Особенности эпидемиологии острого аппендицита у пожилых пациентов

Исторически научные исследования по проблеме диагностики и лечения ОА касались в основном молодых пациентов, так как это заболевание чаще всего диагностируется в диапазоне возраста 20–40 лет [5, 6]. Общепопуляционный риск возникновения ОА в течении жизни у конкретного индивидуума

составляет 7–8 % [2], причем у мужчин риск заболеть острым аппендицитом выше, чем у женщин на 1,5–2,0 %. Любопытно, что в популяции старше 60 лет преобладание лиц мужского пола с ОА не наблюдается, что, вероятно, связано с тем, что к этому жизненному циклу представительство женщин в мировой популяции становится ведущим.

Согласно детальному эпидемиологическому анализу северо-итальянской популяции пациентов с ОА, выполненному М. Ceresoli и соавт. [5], наибольший удельный вес в структуре заболеваемости ОА (изучены были регистрационные данные более 16,5 тыс. пациентов), имели лица из двух возрастных интервалов: 18–25 лет (на их долю приходилось 21,35 % от всей популяции с ОА) и 26–35 лет (16,46 %). В то время, как доля пациентов старше 56 лет в общей исследованной когорте составила 6,45 %. При этом, даже в половом соотношении для лиц СВ с ОА наблюдалось отличие от генеральной популяции. Так, если обычное соотношение мужчин и женщин с ОА было 1,2 к 1,0, то для СВ это соотношение также было в пользу большего представительства лиц мужского пола, однако в соотношении 1,6 к 1,0 [5].

Аргумент незначительного удельного веса пожилых пациентов в общей структуре контингента с ОА все чаще перестает быть состоятельным. Более свежие популяционные данные, полученные при анализе Американской национальной базы данных, объединяющей свыше полумиллиона стационарных случаев лечения ОА, свидетельствуют, что 27,5 % всех пациентов были в возрасте 60 лет и старше [2]. И речь сегодня должна вестись не только о росте вероятности возникновения ОА у лиц СВ, поскольку в последние годы появляются в специальной научной литературе данные, свидетельствующие о том, что эпидемиологические закономерности распространения ОА у лиц пожилого и старческого возраста существенно отличаются от более молодой популяции населения [2]. Более того, особо важным является то, что в итоге эти отличия все более убедительнее проявляются и на конкретных исходах лечения гериатрической популяции [1, 4, 6].

Проблемы диагностики острого аппендицита у пожилых пациентов

Самым убедительным аргументом, говорящим об актуальности проблемы ОА у пожилых пациентов является то, что повсеместно констатируется более поздняя госпитализация, широкое разнообразие альтернативных urgentных диагнозов, большее число осложнений стационарного лечения и, как закономерный итог, большая смертность среди данной категории пациентов [1, 2, 4]. По сводным данным частота осложнённых форм ОА варьирует в широком диапазоне от 18 % до 70 %, где даже нижний порог представляется чрезмерно высоким при учете общенациональной клинико-экономической эффективности системы здравоохранения. Для сравнения в рамках этого же анализа осложненные формы у лиц моложе 65 лет возникали в диапазоне частоты от 3 % до 29 % [1, 2, 7].

Отдельного изучения требует вопрос эффективности/общей точности современных методов предоперационной диагностики ОА у лиц СВ и более молодых пациентов. Так, согласно довольно ранним данным Н. Körner и соавт. [8], диагностическая точность (процент удаленных червеобразных отростков с подтвержденными острыми воспалительными или деструктивными изменениями) составил 64 % у лиц старше 65 лет, в то время как у более молодых пациентов он был 78 %.

Согласно данным D.R. Mc Gowan и соавт. [9] интервал от момента госпитализации до начала операции у лиц старше 80 лет составил $1,24 \pm 0,90$ дня, в то время как у более молодых пациентов он констатируется на цифре $0,64 \pm 0,71$ дня. Отличалась и общая продолжительность госпитального лечения ($11 \pm 2,6$ против $4,3 \pm 3,1$ дня), что логично коррелировало с частотой осложнений (63,6 % против 22,55 %).

Каково же современное значение известных диагностических инструментов при ОА у пожилых пациентов? Начать следует с того, что наиболее распространенная и изученная шкала бальной оценки вероятности ОА Alvarado была создана на базе анализа показателей молодых пациентов (средний возраст – 25 лет). Эта шкала интегрального прогноза в целом высокоэффективна у мужчин в любом возрасте для исключения заболевания при значении суммы баллов от 1 до 4 (чувствительность 99 % в целом, 96 % для мужчин, 99 % для женщин и 99 % для детей) [10].

При контрольной точке в 7 баллов, рекомендованной для постановки высоковероятного диагноза ОА и диктующей необходимость аппендэктомии, оценка была ненадежной в каждой подгруппе (суммарная для всех полов и возрастов общая специфичность – 81 %, для мужчин – 57 %, для женщин – 73 %, для детей – 76 %) [10]. Важный вывод из этих результатов состоит в том, что данная шкала избыточно прогнозирует вероятность ОА у женщин во всех подгруппах риска.

Согласно Иерусалимским рекомендациям Всемирного общества неотложной хирургии для взрослых пациентов, шкала Альварado (с пороговым значением <5) достаточно чувствительна, чтобы исключить ОА, но она недостаточно специфична для диагностики заболевания [6]. В последующем различные модификации шкалы Alvarado не продемонстрировали на гло-

бальной популяции пациентов новых преимуществ, кроме полученных ранее. Однако, в результате одного из свежих метаанализов был сделан вывод, что при пороговом значении выше 7 баллов шкала Alvarado является надежным инструментом достоверного прогноза ОА в молодой популяции пациентов (в среднем возраст изученной сводной когорты составил 31,9 лет) [11]. Нас же интересует применимость и значение данной шкалы для диагностики ОА у пациентов старше 60 лет. К сожалению, новых обнадеживающих данных, связанных с использованием этого инструмента на данной подгруппе пациентов пока не получено.

Сразу после того, как появились данные, что шкала Alvarado менее чувствительна на азиатской популяции, была создана шкала RIPASA (*Raja Isteri Pengiran Anak Saleha Appendicitis*). В рамках рандомизированного проспективного пакистанского исследования Н. Mehbub и соавт. [12] была проведена оценка валидности модифицированной шкалы Alvarado и шкалы RIPASA. В итоге: чувствительность и специфичность шкалы RIPASA составила 89,83 % и 59,38 % соответственно, по сравнению с 64,41 % и 53,12 % для модифицированной шкалы Alvarado. Точность диагностики была также выше по шкале RIPASA: 83,33 % по сравнению с 62,0 %.

На данный момент, есть все основания признать, что согласно международным и российским согласованным рекомендациям шкала Альварado предлагается для исключения аппендицита, но не для его диагностики у пожилых пациентов, с условной рекомендацией, основанной на доказательствах низкого качества [6]. В качестве инструмента клинико-лабораторной диагностики ОА рекомендуется всем пациентам проводить оценку вероятности ОА на основании шкал AIR (*Appendicitis Inflammatory Response Score*), AAS (*Adult Appendicitis Score*) и RIPASA [6].

Диагностика ОА имеет протяженную историю поиска оптимальных, а главное – достоверных симптомов выявления этого грозного заболевания. Достаточно сказать, что авторских симптомов ОА описано более 100 и даже в наше время кто-то не ленится изобретать клинические гипотезы развития и проявлений ОА. Кратко следует сказать, что неизбежным остается парадигма, что локальная боль в правом нижнем квадранте живота, гиперестезия, локальное напряжение мышц брюшной стенки и присоединившиеся со временем симптомы раздражения брюшины – являются наиболее убедительными проявлениями 80–90 % случаев ОА [1, 6]. Исключения из этого правила объяснимы целым рядом логичных факторов: атипичностью расположения червеобразного отростка, искаженным иммунным статусом пациента в следствие хронических фоновых заболеваний или длительного агрессивного лечения по их поводу, расовыми и эндемическими особенностями разных глобальных популяций населения и другими, менее изученными факторами [1, 5, 6].

Может ли диагноз острого аппендицита основываться только на клинических признаках и симптомах у пожилых пациентов?

У взрослых пациентов лабораторные тесты воспалительно-го ответа и клинические признаки раздражения брюшины и миграции боли являются сильнейшими дискриминаторами и должны быть включены в диагностическую оценку пациентов с подозрением на аппендицит [1].

Согласно большинству включенных исследований, среди пожилых пациентов частота правильного предоперационного диагноза ОА ниже, чем среди более молодого населения [13]. Более того, почти во всех включенных исследованиях среднее время от появления симптомов до госпитализации и от поступления в операционную было больше у пожилых пациентов, чем у более молодых [1].

Сводные данные об особенностях клинических проявлений ОА у пожилых пациентов сводятся к следующему [1–4]:

- типичная триада из мигрирующей боли в правую подвздошную область, лихорадки и лейкоцитоза наблюдается нечасто;

- зачастую у пожилых пациентов ОА проявляется клинической картиной желудочного и кишечного дискомфорта с нарастающими признаками илеуса;

- частота выявления гипертермии очень непостоянна и варьирует в диапазоне от 30 до 80 %;

- типичные проявления ОА редки и не превышают 20 % от всех пожилых больных;

- хирургу следует быть готовым к тому, что скорость развития симптомов перфорации червеобразного отростка и развития перитонеальных явлений у пожилых трудно прогнозируема, хотя обычно флегмонозная форма воспаления червеобразного отростка развивается в интервале от 12 до 24 часов, а гангренозная – от 24 до 48 часов с момента появления первых признаков заболевания;

- у неопределенной и непрогнозируемой части пациентов общие проявления хирургической инфекции нарастают интенсивнее, чем местные.

Национальные клинические рекомендации и международные гайдлайны настоятельно рекомендуют у пациентов СВ не ограничиваться констатацией или исключением диагноза ОА только лишь на основании клинической картины [1, 6, 13]. Особенностью лабораторных данных при ОА у пожилых пациентов является их невыраженное превышение референсных уровней нормальных показателей в виде роста сегментоядерных лейкоцитов и дегенеративного сдвига лейкоцитарной формулы влево, в сторону бластных форм [5, 6, 13]

В последние годы всё более убедительную доказательную базу накапливает практика применения с диагностической целью маркеров воспаления (белков острой фазы), таких как прокальцитонин [14] и С-реактивный протеин (СРП) [15]. В целом все маркеры системного воспаления имеют пока больше мониторинговое и реже – прогностическое значение, однако у сложных и иммунологически скомпрометированных подгрупп пациентов использование биомаркеров с целью диагностики носит вынужденный характер [14] и главный диагностический

смысл их использования заключается в том, что при нормальном/непатологическом уровне их концентрации в сыворотке крови внутрибрюшная инфекция практически всегда маловероятна. А вместе с клинико-инструментальным мониторингом состояния пациента этого в большинстве клинических ситуаций бывает достаточно. В целом же, высокий уровень СРП у пожилых пациентов с ОА может быть ассоциирован с вероятностью перфорации и локального перитонита [1].

Роль лучевых методов визуализации у пожилых пациентов несомненно важна, но она лишена особой специфичности, как например, при беременности. Иными словами, если при ультразвуковом исследовании визуализируются воспалительно-деструктивные явления в червеобразном отростке, то они аналогичны таковым у пациента любого возраста [6].

В целом важно понимать, что ультразвуковое исследование (УЗИ) уступает рентгенокомпьютерной томографии (РКТ) с внутривенным усилением по чувствительности и отрицательной прогностической ценности, что в целом снижает значение УЗИ для исключения ОА, однако для использования РКТ есть непреложное правило, которое гласит: «Важно соблюдать баланс между ожидаемой пользой от применения и вредом для здоровья пациента» [1, 6]. В качестве примера потенциального вреда для пациента сразу приходит на ум возможные анафилактические реакции на контрастный препарат. И конечно оба метода имеют различную эффективность при диагностике неосложненных форм и перфоративных осложнений ОА.

Клинические задачи при остром аппендиците у пожилых пациентов

На модели пожилого пациента можно найти подтверждение патофизиологических основ концепции потенцирующего эффекта полиморбидности. Так, помимо общеизвестных особенностей патогенеза, более ранних сроков и повышенного риска развития деструктивных и осложненных форм ОА (что позволяет говорить о более агрессивном течении заболевания), формирование логически верной и результативной диагностической концепции при острых абдоминальных болях у лиц СВ представляет собой значительно более сложную задачу, чем у молодых пациентов [7]. И если частота итоговой верификации ОА с болевым синдромом в правом нижнем квадранте живота у лиц обоего пола до 50 лет составила 30 %, в то время как у пациентов СВ – она не превышает 15 % [1]. Это в первую очередь свидетельствует о мультивисцеральном характере боли при возникновении многочисленных конкурентных причин предъявляемых пожилыми пациентами жалоб.

У азиатской популяции пациентов с ОА, если рассматривать пограничным параметром возраста показатель в 50 лет, частота осложнений лечения составила 8 % против 20 %, а летальность 0,2 % против 3 %, с более оптимистичными клиническими показателями у молодых [16]. Кроме того, частота перфоративных форм ОА и риск развитие гнойного перитонита значимо

отличался в сравниваемых возрастных категориях: 13 % и 35 %. В основе этих результатов и выводов лежит особая, более многофакторная по сравнению с более молодой популяцией пациентов хирургического профиля, клиническая физиология течения любых, особенно угрожающих жизни пациентов заболеваний [6].

В США при анализе свыше полумиллионной общенациональной популяции пациентов с ОА было установлено, что аппендэктомия была выполнена 82,8 % пациентов генеральной совокупности, в то время, как среди лиц старше 60 лет оперативное лечение получили только 75,3 % ($p < 0,01$ по сравнению с пациентами моложе 60 лет), остальные лечились консервативно не только ввиду наличия плотного аппендикулярного инфильтрата, а, прежде всего, ввиду предпочтений консервативного (с применением антибиотикотерапии) метода лечения пожилой группы пациентов в стране [2].

Надо сказать, что такая характеристика ОА, как удельный вес его осложненных форм, является весьма вариабельной величиной. В разных исследованиях авторы констатировали различную частоту выявления осложненных форм ОА у лиц СВ. Так, в рамках систематического обзора и метаанализа, на когорте в 5 тысяч клинических наблюдений не зависимо от возраста осложненный ОА был установлен в 38 % случаев [17]. В другом исследовании этот показатель составил 64 % [4]. По данным национального регистра пациентов, прошедших стационарный этап лечения, в США с 2016 по 2019 гг. частота осложнений ОА была выше у лиц старше 60 лет и достигала 99,6 % [4].

Одним из априори значимым фактором, если не самым важным на взгляд непосвященного эрудита, является повсеместно выявляемая коморбидность и мультиморбидность пожилых пациентов с различными хирургическими заболеваниями. Но в этом вопросе, применительно к результатам лечения ОА, обобщенная экстраполяция суммативного подхода на модель конкретной внутрибрюшной инфекции не имеет убедительных прямых доказательств. Так, если при плановых «чистых операциях» значение метаболических и некомпенсированных хронических заболеваний в повышении риска инфекций области хирургического вмешательства доказана [18], то применительно к ОА, выполнение хирургического пособия при котором относится к контаминированным (при неосложненном течении) либо к гнойным (при развитии локального/распространенного перитонита), такой вывод сделать нельзя.

У лиц СВ сравнительно выше была частота поверхностной раневой инфекции (0,3 % против 0,15 %), сепсиса (при неосложненном ОА – 1,3 % против 0,5 %; при осложненном ОА – 0,9 % против 0,7 %) и, в конечном итоге, летального исхода (при осложненном ОА – 0,6 % против 0,05 %) ($p < 0,01$) и сроков госпитализации (при неосложненном ОА – 3,25 % против 1,8 %; при осложненном ОА – 4,56 % против 2,77 %) [2].

Оказалось, что если факторами риска поверхностной раневой инфекции у пациентов моложе 60 лет были цереброваскуляр-

ные заболевания, хроническая болезнь почек, артериальная гипертензия, сердечная недостаточность и ожирение, то у пожилых пациентов фактором риска этих послеоперационных осложнений была только сердечная недостаточность [2].

В ретроспективном исследовании, выполненном в штате Техас, было изучено значение соматических факторов в частоте осложнений после аппендэктомии [19]. Несмотря на то, что частота гангренозного и перфоративного аппендицита была выше у лиц СВ (24 % и 40 %, против 11,3 % и 14,4 %, $p < 0,01$ при обоих сравнениях), а хронические заболевания сердца, легких и почек встречались в пожилом возрасте в 2 раза чаще, осложнения и частота 30-дневной повторной госпитализации были одинаковыми в обеих группах (молодые и пожилые: 7,2 % и 9 % против 9,7 % и 11 %, $p > 0,5$ в каждой подгруппе сравнения).

Анализ логистической регрессии показал, что возраст и оценка по классу ASA не являлись независимыми предикторами осложнений. Наличие сердечно-сосудистых заболеваний в анамнезе и открытая операция независимо предсказывали осложнения независимо от возраста [19]. Основной вывод на данном этапе такой, что вопрос оценки значимости соматических факторов риска раневых осложнений у пациентов СВ при ОА должен быть предметом дальнейшего и пристального изучения.

Факторами риска системной инфекции у молодых пациентов были артериальная гипертензия, сердечная недостаточность, ожирение и сахарный диабет, а у пожилых пациентов – гипертония, сердечная недостаточность и ожирение. Осложненный аппендицит не был фактором риска инфекций ни в одной из групп сравнения. Помимо этого, у пациентов СВ достоверно чаще был применён консервативный (неоперативный) подход к лечению ОА (24,7 % против 14,3 %), общая частота которого в генеральной популяции составила 17,2 % [2].

Не последнее значение в выборе консервативной тактики лечения ОА у пожилых является наличие таких, некорректируемых за предоперационный период интеркуррентных заболеваний, как: деменция (3,7 %), цереброваскулярная недостаточность, хроническая почечная (11,8 %) и сердечная недостаточность (2,1 %), гипертоническая болезнь (65,1 %), ожирение (15,4 %) и сахарный диабет (22,4 %). Здесь мы привели только статистически достоверно более часто встречающиеся сопутствующие заболевания у лиц старше 60 лет, чем в более молодой популяции [2].

Целью данной статьи не являлось сравнение результатов аппендэктомии в том, или ином варианте её выполнения с консервативным лечением (с применением антибиотикотерапии) неосложненного ОА. Этому вопросу в последнее время посвящено много зарубежных статей, обзоров и метаанализов.

Аргументы наших зарубежных коллег о экономической целесообразности, меньшей частоте специфических осложнений при неоперативном лечении (НОЛ) при ОА, особенно у лиц с осложненным соматическим статусом выглядят, на первый взгляд, вполне убедительно.

При НОЛ при неосложненном ОА к преимуществам метода относят:

- отсутствие операции и анестезии (связанных с ними рисков, осложнений, физиологических ограничений, экономических затрат);
- менее продолжительный период лечения и общей длительности нетрудоспособности.

К недостаткам НОЛ при ОА относятся [2, 20]:

- неэффективность консервативной терапии и необходимость выполнения экстренной аппендэктомии с частотой от 10 до 20 % течение ближайших 30 суток (эти сроки отражают частоту персистенции ОА только для ситуации, когда в просвете червеобразного отростка нет аппендиколита, в противном случае частота безрезультатной антибактериальной терапии значительно возрастает);

- рецидив ОА в течение года, частота которого составляет 30–40%;

- риск неустановления диагноза неоплазии червеобразного отростка (как случайная находка при патогистологическом исследовании удаленного препарата), который составляет в общей популяции около 2–5 %, возраста у пожилых пациентов до 11 %.

К преимуществам аппендэктомии относятся:

- крайне маловероятный рецидив ОА, за исключением оставления культи червеобразного отростка более 5 мм, что возможно при лапароскопическом варианте операции;
- меньший риск повторной госпитализации, который связан с манифестацией инфекции области оперативного вмешательства (чаще всего в виде инфильтратов брюшной полости) либо с незапланированным оставлением инородных тел (*retained foreign bodies after surgery*).

К недостаткам оперативного лечения ОА относятся:

- факт того, что должна быть выполнена операция и анестезия с рисками, необходимостью подготовки и реабилитации;
- более длительный период трудовой и социальной реабилитации пациента.

Но в нашей стране, с широкой дифференциацией структуры хирургических стационаров не следует пока предлагать такую альтернативу выполнению лапароскопической аппендэктомии.

Поиск разнообразных, обычно нетрадиционных в понимании западного обывателя, гражданина индустриального мира, и традиционных – в восточной традиции методов лечения ОА у пожилых, проблемных по выбору оперативного подхода, пациентов, не прекращается. Публикаций, в том числе и метаанализов, становится больше. Так, например, известно, что ОА, как неосложненную внутрибрюшную инфекцию, можно лечить с помощью практик восточной традиционной медицины, как в комбинации с лапароскопической аппендэктомией [21], так и консервативно (с антибиотиками) [22]. При этом основные показатели эффективности лечения антибактериальными препаратами с применением традиционной китайской практики оказались достоверно выигрышнее, чем терапия одними антибиотиками.

Важной особенностью возникновения ОА и его лечения у пожилых пациентов является значительно более высокий риск выявления новообразований в удалённом червеобразном отростке. Вне зависимости от возраста риск опухолевой патологии на фоне ОА составляет около 2–11% [17, 20]. В исследовании Р. Solis-Pazminoи соавт. [17] не было выявлено зависимости в частоты возникновения опухолевой патологии червеобразного отростка между осложненным (3,29 %) и неосложненным (1,49 %) ОА. Наиболее частыми морфологическими типами опухоли червеобразного отростка, выявленными после аппендэктомии являются: нейроэндокринные опухоли (49,21%), высокодифференцированная аденокарцинома (24,24 %), смешанная адено-нейроэндокринная опухоль (11,4 %), муцинозная аденокарцинома (4,44 %) [17]. В то же время при метаанализе R. Peltrini и соавт. [20] выполненного на основании анализа 8 исследований, наиболее частым морфологическим типом новообразований червеобразного отростка, выявленных после выполнения интервальной аппендэктомии была муцинозная опухоль аппендикса – гетерогенная опухоль с разной степенью злокачественности, но всегда агрессивная. Частота этого гистологического типа новообразований составила 43 %, аденокарцинома разной степени дифференцировки была диагностирована в 29 % случаев, а на долю нейроэндокринных опухолей (карциноидов) пришлось 21 % [20].

Применительно к пониманию клинического значения вероятности выявления злокачественной неоплазии в каждом удаленном червеобразном отростке, то этот риск на уровне 1–2 %, если же пациенты были интервально оперированы после консервативного лечения плотного аппендикулярного инфильтрата, то частота выявления подобных опухолей возрас- тала до 10–29 % [23].

В рамках общенационального популяционного исследования (онкологический регистр Финляндии) было установлено, что вероятность неоплазии червеобразного отростка значительно выше среди пациентов с периаппендикулярным абсцессом (Отношение шансов (ОШ) 15,05, ДИ 95 % 6,98–32,49, $p < 0,001$) и пациентов с перфоративным ОА (ОШ 4,09, ДИ 95 % 1,69–9,90, $p = 0,0018$) по сравнению с пациентами с неосложненным ОА [24].

Заключение

Проблема диагностики и лечения ОА у лиц старше 60 лет продолжает оставаться сложной и актуальной клинической задачей. В основе этого лежат целый ряд факторов, среди которых первым следует выделить отсутствие корректной единой эпидемиологической статистики распространенности ОА у этой категории пациентов. Затем следует напомнить, что у возрастных пациентов ОА возникает реже, зато протекает по собственному сценарию, существенно отличающемуся от глобальной когорты подопечных неотложных хирургов. Эти пациенты обращаются за хирургической помощью позже, чем лица молодого возраста, а это приводит к большему удельному

весу осложненных форм ОА у геронтологической субпопуляции пациентов.

У них сложность первичного распознавания причины болей в животе обусловлена широкой гаммой накопленных к этому возрасту альтернативных абдоминальных синдромов, искаженной реактивностью на болевые раздражители и ранним развитием глубокой деструкции червеобразного отростка ввиду быстро наступающей сосудистой неадекватности перфузии органа.

Оказалось, что общая точность методов современной диагностики в ургентный хирургической клинике применительно к лицам старших возрастных групп обладает меньшей клинической эффективностью, допуская большую погрешность лабораторных методов исследования и даже при использовании диагностических интегральных шкал. У пожилых пациентов оказалась дольше предоперационный госпитальный период и выше доля негативных аппендэктомий.

Главным негативным фактом оказания неотложной хирургической помощи возрастным пациентам является кратное превышение частоты всевозможных осложнений, а следовательно – высокий риск неудовлетворительного исхода лечения, даже при своевременных и максимальных усилиях медицинских работников. У пациентов старшего возраста была дольше общая продолжительность госпитального лечения, что коррелировало с большей частотой.

И, наконец, у лиц старшего возраста гораздо чаще в удаленном воспаленном червеобразном отростке выявляют злокачественные новообразования, что требует эскалации лечебной стратегии по окончании данного эпизода госпитализации, а это, с учетом многообразия гистологического типа опухоли, довольно вариабельный выбор лечебной программы в условиях специализированного онкологического лечебного учреждения.

Таким образом, на современном этапе организации медицинской помощи, диагностика и лечение ОА у лиц старшего возраста представляет из себя гораздо более сложный и технологически более совершенный процесс, чем у больных более молодого возраста, и это обуславливает необходимость концентрации повышенного внимания хирургов к данному контингенту пациентов.

Список литературы / References:

1. Fugazzola P, Ceresoli M., Agnoletti V. et al. The SIFIPAC/WSES/ SICG/SIMEU guidelines for diagnosis and treatment of acute appendicitis in the elderly (2019 edition). *World J Emerg Surg*, 2020, № 15(1), pp. 19. <https://doi:10.1186/s13017-020-00298-0>
2. Gal M., Maya P, Ofer K. et al. Acute Appendicitis in the Elderly: A Nationwide Retrospective Analysis. *J Clin Med*, 2024, № 13(7), pp. 2139. <https://doi:10.3390/jcm13072139>
3. Dhillon N.K., Barmparas G., Lin, T.L. et al. Unexpected complicated appendicitis in the elderly diagnosed with acute appendicitis. *Am J Surg*, 2019, № 218(6), pp. 1219–1222. <https://doi:10.1016/j.amjsurg.2019.08.013>
4. Weinandt M., Godiris-Petit G., Menegaux F. et al. Appendicitis is a Severe Disease in Elderly Patients: A Twenty-Year Audit. *JSLs*, 2020, № 24(3), pp. e2020.00046. <https://doi:10.4293/JSLs.2020.00046>.
5. Ceresoli M., Zucchi A., Allievi N. et al. Acute appendicitis: Epidemiology, treatment and outcomes-analysis of 16544 consecutive cases. *World J Gastrointest Surg*, 2016, № 8(10), pp. 693–699. <https://doi: 10.4240/wjgs.v8.i10.693>
6. Di Saverio S., Podda M., De Simone B. et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. *World J Emerg Surg*, 2020, № 15(1), pp. 27. <https://doi:10.1186/s13017-020-00306-3>
7. Jalava K., Sallinen V., Lampela H. et al. Role of preoperative in-hospital delay on appendiceal perforation while awaiting appendectomy (PERFECT): A Nordic, pragmatic, open-label, multicentre, non-inferiority, randomised controlled trial *Lancet*, 2023, № 402(10412), pp. 1552–1561. [https://doi:10.1016/S0140-6736\(23\)01311-9](https://doi:10.1016/S0140-6736(23)01311-9).
8. Körner H., Söndena K., Söreide J.A. et al. Incidence of acute non-perforated and perforated appendicitis: age-specific and sex-specific analysis. *World J Surg*, 1997, № 21(3), pp. 313–317. <https://doi: 10.1007/s002689900235>
9. Mc Gowan D.R., Howlader M.H., Patel R. et al. Management and outcome of appendicitis among octogenarians in an English hospital over a five year period. *Int J Surg*, 2011, № 9(8), pp. 669–671. <https://doi: 10.1016/j.ijso.2011.10.004>
10. Ohle R., O'Reilly F., O'Brien K.K. et al. The Alvarado score for predicting acute appendicitis: a systematic review. *BMC Med*, 2011, № 9, e39. <https://doi: 10.1186/1741-7015-9-139>
11. Gupta S., Kolli V.S., Da Costa K. et al. A systematic review and meta-regression for validation of the Alvarado score as a tool for predicting acute appendicitis. *Ann Med Surg (Lond)*, 2023, № 85(2), pp. 111–121. <https://doi:10.1097/MS9.0000000000000238>
12. Mehbub H., Baig A.A., Khalid R. et al. A Comparison of the Modified Alvarado Score and the Raja Isteri Pengiran Anak Saleha Appendicitis (Ripasa) Score in a Southeast Asian Population with Histopathology as the Gold Standard. *Cureus*, 2023, № 15(10), e46715. <https://doi:10.7759/cureus.46715>
13. Echevarria S., Rauf F., Hussain N. et al. Typical and Atypical Presentations of Appendicitis and Their Implications for Diagnosis and Treatment: A Literature Review. *Cureus*, 2023, № 15(4), pp. e37024. <https://doi:10.7759/cureus.37024>
14. Tian B. W.C.A., Agnoletti V., Ansaloni L. et al. Management of Intra-Abdominal Infections: The Role of Procalcitonin. *Antibiotics (Basel)*, 2023, № 12(9), pp. e1406. <https://doi:10.3390/antibiotics12091406>
15. Teng T.Z.J., Thong X.R., Lau K.Y. et al. Acute appendicitis-advances and controversies. *World J Gastrointest Surg*, 2021, № 13(11), pp. 1293–1314. <https://doi:10.4240/wjgs.v13.i11.1293>
16. Kraemer M., Franke C., Ohmann C., Yang Q. Acute Abdominal Pain Study. Acute appendicitis in late adulthood: incidence, presentation, and outcome. Results of a prospective multicenter acute abdominal pain study and a review of the literature. *Langenbecks Arch. Surg*, 2000, № 385(7), pp. 470–481. <https://doi:10.1007/s004230000165>.
17. Solis-Pazmino P., Oka K., La K. et al. Incidence rate and histology of appendiceal neoplasms in complicated versus uncomplicated appendici-

tis: A meta-analysis and systematic review. *Langenbecks Arch Surg*, 2023, № 408(1), e432. <https://doi.org/10.1007/s00423-023-03164-0>

18. Mueller T., Dimpel R., Kehl V. et al. Surgical site infection prevention in abdominal surgery: is intraoperative wound irrigation with antiseptics effective? Protocol for a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 2023, № 13(2), pp. e066140. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-066140>

19. Renteria O., Shahid Z., Huerta S. Outcomes of appendectomy in elderly veteran patients. *Surgery*, 2018, № 164(3), pp. 460–465. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2018.04.027>

20. Peltrini R., Cantoni V., Green R. et al. Risk of appendiceal neoplasm after interval appendectomy for complicated appendicitis: A systematic review and meta-analysis. *Surgeon*, 2021, № 19(6), pp. e549–e558. <https://doi.org/10.1016/j.surge.2021.01.010>

21. Cong S., Wu G., Jin Y., Zhu L. Efficacy and Adverse Reactions of Dahuang Mudan decoction Combined with Laparoscopy in the Treatment of Appendicitis: A Meta-Analysis. *Altern Ther Health Med*, 2023, № 29(8), pp. 822–829.

22. Fung S., Yu Z. Meta-analysis of the clinical effect of traditional Chinese medicine and antibiotics in the treatment of acute appendicitis. *J Gastroenterol Res Pract*, 2023, № 3(10), pp. e1173.

23. Teixeira F.J.R. Jr., Couto Netto S.D.D., Akaishi E.H. et al. Acute appendicitis, inflammatory appendiceal mass and the risk of a hidden malignant tumor: a systematic review of the literature. *World J Emerg Surg*, 2017, № 12, pp. e12. <https://doi.org/10.1186/s13017-017-0122-9>

24. Alajääski J., Lietzén E., Grönroos J.M. et al. The association between appendicitis severity and patient age with appendiceal neoplasm histology—a population-based study. *Int J Colorectal Dis*, 2022, № 37(5), pp. 1173–1180. <https://doi.org/10.1007/s00384-022-04132-8>

Сведения об авторах:

Карсанов Алан Мухарбекович – к.м.н., доцент кафедры хирургических болезней №3, ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава России, 362003, Россия, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Пушкинская, д. 40, e-mail: karsan@inbox.ru, ORCID: 0000-0001-8977-6179

Поплавский Олег Владимирович – врач-хирург ГБУЗ Республиканская клиническая больница Минздрава РСО-Алания. 362003, Россия, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Барбашова, 39, e-mail: rkb@minzdrav.alania.gov.ru, ORCID: 0009-0003-7353-4484

Валиев Руслан Валентинович – заведующий хирургическим отделением ГБУЗ Республиканская клиническая больница Минздрава РСО-Алания. 362003, Россия, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Барбашова, 39, e-mail: rkb@minzdrav.alania.gov.ru, ORCID: 0009-0009-2841-9421

Асатрян Аршавир Самвелович – заведующий отделением колопроктологии ГБУЗ Республиканская клиническая больница Минздрава РСО-Алания. 362003, Россия, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Барбашова, 39, e-mail: karsan@inbox.ru, ORCID: 0009-0009-5722-4869

Гамаонов Роберт Семенович – врач-хирург ГБУЗ Республиканская клиническая больница Минздрава РСО-Алания. 362003, Россия, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Барбашова, 39, e-mail: karsan@inbox.ru, ORCID: 0009-0001-3378-5735

Хубулова Дина Аршаковна – к.м.н., доцент кафедры хирургических болезней №3, ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава России. 362003, Россия, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Пушкинская, д. 40, e-mail: dina.khubulova@mail.ru, ORCID: 0009-0006-8317-5835

Маскин Сергей Сергеевич – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой госпитальной хирургии, ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России. 400131, Россия, г. Волгоград, площадь Павших Борцов, д. 1; e-mail: maskins@bk.ru, ORCID: 0000-0002-5275-4213

Information about the authors:

Karsanov Alan Mukharbekovich – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Surgery No. 3; North Ossetian State Medical Academy, Ministry of Health of Russia, 362025, st. Pushkinskaya, 40, Vladikavkaz, North Ossetia-Alania state, Russia; e-mail: karsan@inbox.ru ORCID: 0000-0001-8977-6179

Poplavskiy Oleg Vladimirovich – Surgeon, Republican Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Republic of North Ossetia-Alania; 362003, st. Barbashova, 39, Vladikavkaz, North Ossetia-Alania, Russia, e-mail: rkb@minzdrav.alania.gov.ru, ORCID: 0009-0003-7353-4484

Valiev Ruslan Valentinovich – Head of the Department of Surgery, Republican Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Republic of North Ossetia-Alania; 362003, st. Barbashova, 39, Vladikavkaz, North Ossetia-Alania, Russia, e-mail: rkb@minzdrav.alania.gov.ru, ORCID: 0009-0009-2841-9421

Asatryan Arshavir Samvelovich – Head of the Department of Coloproctology, Republican Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Republic of North Ossetia-Alania; 362003, st. Barbashova, 39, Vladikavkaz, North Ossetia-Alania, Russia, e-mail: karsan@inbox.ru, ORCID: 0009-0009-5722-4869

Gamaonov Robert Semenovich – Surgeon, Republican Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Republic of North Ossetia-Alania; 362003, st. Barbashova, 39, Vladikavkaz, North Ossetia-Alania, Russia, e-mail: rkb@minzdrav.alania.gov.ru, ORCID: 0009-0001-3378-5735

Khubulova Dina Arshakovna – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Surgery No. 3; North Ossetian State Medical Academy, Ministry of Health of Russia, 362025, st. Pushkinskaya, 40, Vladikavkaz, North Ossetia-Alania state, Russia, e-mail: dina.khubulova@mail.ru, ORCID: 0009-0006-8317-5835

Maskin Sergey Sergeevich – Doctor of Medical Sciences, Professor, head of the Department of hospital surgery, Volgograd State Medical University Russia, 400131, Pavshikh Bortsov Sq., Volgograd, Russia, e-mail: maskins@bk.ru, ORCID: 0000-0002-5275-4213