

DOI: 10.17238/issn2072-3180.2021.1.10-15

УДК 616.346.2-002.1

© Краюшкин С.И., Мяконький Р.В., Каплунов К.О., 2021

МАЛОИЗВЕСТНЫЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ АППЕНДИКУЛЯРНЫЕ ПАЛЬПАТОРНЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ТЕХНИКИ У ВЗРОСЛЫХ: ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

С.И. КРАЮШКИН¹, Р.В. МЯКОНЬКИЙ², К.О. КАПЛУНОВ¹

¹ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, 400131, Волгоград, Россия.

²ГБУЗ «Волгоградская областная клиническая больница № 3», 400001, Волгоград, Россия.

Резюме

Введение. Целью данной работы является обмен клиническим опытом между хирургами, а именно, частными методиками физикального обследования взрослых пациентов с острым аппендицитом.

Материал и методы. В период с января 2017 г. по декабрь 2020 г. в выборку было включено 300 пациентов в возрасте от 18 до 55 лет (средний возраст составил 36,4±3,2 года) без учета пола. Приводимое исследование включало два этапа: догоспитальный (оценка симптомов фельдшерами и врачами линейных бригад карет скорой медицинской помощи, врачами первичного (поликлинического) звена) и госпитальный (оценка симптомов хирургами приемного отделения стационара с последующей сравнительной верификацией лабораторной и инструментальной, в том числе и интраоперационной диагностикой). Всего в исследование было включено 20 фельдшеров, 5 врачей линейных бригад скорой медицинской помощи, 5 врачей поликлиник г. Волгограда и 15 хирургов приемных отделений.

Результаты. В ходе выполненного исследования удалось получить результаты, которые свидетельствуют о достаточной валидности изученных на догоспитальном этапе аппендикулярных симптомов, что позволяет заключить следующее: симптом Р.В. Мяконького оказался достоверным в 87%, а симптом И.И. Краюшкина в 86% случаев деструктивных форм острого аппендицита.

Заключение. Приведенные аппендикулярные симптомы могут быть рекомендованы к использованию в рутинной клинической практике как на догоспитальном, так и госпитальном этапе диагностики острого аппендицита у взрослых.

Ключевые слова: симптомы острого аппендицита, острый аппендицит, острый живот, пальпация живота.

THE LITTLE KNOWN DOMESTIC APPENDICULAR PALPATORY DIAGNOSTIC TECHNIQUES IN ADULTS: THEIR EFFECTIVENESS AND PRACTICAL SIGNIFICANCE AT THE PREHOSPITAL STAGE

S.I. KRAYUSHKIN¹, R.V. MYAKONKIY², K.O. KAPLUNOV¹

¹Volgograd state medical University, Ministry of health of Russia, 400131, Volgograd, Russia.

²Volgograd regional clinical hospital No.3, 400001, Volgograd, Russia.

Abstract

Objective: To exchange clinical experience between surgeons, namely, private methods of physical examination of adult patients with acute appendicitis.

Material and methods. Between January 2017 and December 2020, the sample included 300 patients aged 18–55 years (average age was 36.4±3.2 years), without gender. The study included two stages: pre-hospital (assessment of symptoms by paramedics and doctors of linear teams of ambulances, doctors of primary (polyclinic) level) and hospital (assessment of symptoms by surgeons of the hospital's emergency Department with subsequent comparative verification by laboratory and instrumental, including intraoperative diagnostics). In total, the study included 20 paramedics and 5 doctors of linear emergency medical teams and 5 doctors of polyclinics in Volgograd and 15 surgeons of emergency departments.

Results. During the performed study was to obtain results that indicate sufficient validity of the studied prehospital appendicular symptoms, which allows to conclude the following: the symptom is R. V. Soft was accurate in 87%, and symptom I. Krayushkina in 86% of cases of destructive forms of acute appendicitis.

Conclusion. These appendicular symptoms can be recommended for use in routine clinical practice, both at the prehospital and hospital stages of diagnosis of acute appendicitis in adults.

Key words: symptoms of acute appendicitis, acute appendicitis, acute abdomen, palpation of the abdomen.

*"Предметом медицины нужно считать не расширение пределов бесконечной мудрости, а ограничение бесконечных ошибок."
Бертольд Брехт (10.10.1898–14.09.1954)*

Введение

Согласно доступной статистике в 2000 г. с острым аппендицитом было прооперировано 320 100 человек, в 2010 г. — 261 200 человек, в 2014 г. — 224 400 человек, 2017 г. — 174 500 человек, 2018 г. — 159 200 человек и в 2019 г. — 166 500 человек (А.Ш. Ревшвили, 2020). Успех лечения, безусловно, предопределяется своевременной госпитализацией и ранним выполнением оперативного вмешательства, что позволяет избежать осложнений острого аппендицита и связанных с ними негативных последствий. Анализ данных удельного веса пациентов с поздней госпитализацией, проведенный экспертами Национального медицинского исследовательского центра Хирургии им. А.В. Вишневского Минздрава России в 2020 г. свидетельствует о том, что за последние 3 года в России отмечен рост удельного веса пациентов, которые госпитализируются в хирургические стационары несвоевременно. По имеющимся данным из регионов нашей страны в 2017 г., поздняя госпитализация отмечена у 27,8% пациентов с острым аппендицитом, в 2018 г. — 31,2%, в 2019 г. — 32,5%, в то время как в 2010 г. показатель зафиксирован в районе 25,8% [1].

Трудности диагностики острого аппендицита, свидетельствуют о том, что эта проблема не потеряла своей актуальности. Определенные диагностические сложности существуют именно на догоспитальном этапе, который, как правило, лишен возможности использования лабораторных и инструментальных методов и основывается исключительно на физикальных приемах диагностики. Практические потребности заставили многие поколения хирургов заниматься научным изучением острого аппендицита, поскольку именно данная патология относится к числу основных urgentных заболеваний органов брюшной полости [1, 11, 12, 14].

Диагностика острого аппендицита при типичной клинической картине в большинстве случаев не вызывает особых затруднений, однако порой может быть весьма сложной и требует от врача глубоких всесторонних знаний. При каждой встрече с пациентом, у которого заподозрен острый аппендицит, врач первого контакта должен ответить на вопрос: есть ли у осматриваемого им пациента острый аппендицит, который воистину может быть многоликим. Именно острый аппендицит разные авторы сравнивают с хамелеоном и с многоголосой птицей пересмешником, все это подчеркивает то обстоятельство, что постановка диагноза острого аппендицита может весьма трудноразрешимой задачей.

На госпитальном этапе при наличии лабораторной диагностики (хотя стоит отметить, что последняя не является специфичной) и инструментальной составляющей с возможностью рендеринга (англ. *rendering* — визуализация) с использованием в зависимости от возможностей конкретной хирургической клиники и принятых в ней диагностических протоколов УЗИ, МРТ или КТ диагностика острого аппендицита в большинстве относительно проста.

Целью данной работы является обмен практическим клиническим опытом с врачами хирургического профиля частными методиками физикального обследования взрослых пациентов с острым аппендицитом, через демонстрацию валидности (лат. *validus* — крепкий, сильный и англ. *validity* — значимость, ценность, доказательство) малоизвестных отечественных пальпаторных техник, предложенных представителями волгоградской хирургической школы. Популяризация конкретных аппендикулярных симптомов И.И. Краюшкина и Р.В. Мяконького для их использования в повседневной рутинной клинической практике догоспитального этапа диагностики острого аппендицита у взрослых.

Материал и методы

В настоящем исследовании мы предприняли попытку определить клиническую ценность и место малоизвестных отечественных авторских пальпаторных техник при остром аппендиците у взрослых. С этой целью нами изучена валидация аппендикулярных симптомов, предложенных представителями волгоградской хирургической школы и используемых в диагностическом алгоритме в волгоградских хирургических клиниках.

В период с января 2017 г. по ноябрь 2020 г., в выборку было включено 300 пациентов в возрасте от 18 до 55 лет (средний возраст составил $36,4 \pm 3,2$ года) без учета пола. Приводимое исследование включало два этапа: догоспитальный (оценка симптомов фельдшерами и врачами линейных бригад карет скорой медицинской помощи, врачами первичного (поликлинического) звена) и госпитальный (оценка симптомов хирургами приемного отделения стационара с последующей сравнительной лабораторной и инструментальной верификацией, в том числе интраоперационной диагностикой). Все фельдшеры, врачи первичного контакта и хирурги стационаров перед включением их в исследование в качестве исполнителей в обязательном порядке проходили инструктаж и теоретическую подготовку с обязательной сдачей практического зачета по овладению методикой определения изучаемых аппендикулярных симптомов.

В современной медицинской литературе очень часто используются эпонимические (эпоним — имя дающий; лицо, дающее чему-либо свое имя) термины для обозначения различных симптомов или методов оперативных вмешательств (по имени авторов, впервые их предложивших). Такой способ оправдан, так как сохраняет текст публикации.

Поскольку в практической деятельности для правильного определения того или иного симптома большое значение может иметь гипоскиллия (от лат. *hypo* — ниже нормы и англ. *skill* — мастерство, искусство, сноровка), для нивелирования указанного аспекта с методической целью приводим описание исследуемых мануальных аппендикулярных методик [3–5, 15].

Методика определения симптома И.И. Краюшкина. Пациента укладывают на правый бок и осуществляют поверхностную

пальпацию правой и левой подвздошных областей, определяя наличие ригидности — напряжения мышц (при остром аппендиците она имеется в правой подвздошной области), после чего просят пациента через спину повернуться на левый бок. При остром аппендиците возникает боль в правой подвздошной области, при этом симптом считается положительным. Симптом И.И. Краюшкина предложен автором в 1963 г. [6, 10–12].

Методика определения симптома Р.В. Мяконького. Пациент находится в положении лежа на животе (на левом боку — полу-бокком). Его правая нижняя конечность согнута в коленном и тазобедренном суставах и приведена к животу (таким образом создается расслабление мышц передней брюшной стенки в правой подвздошной области). Врач находится сзади пациента стоя или сидя. II–IV пальцы правой кисти врача помещаются в правую подвздошную область (в проекции типичного расположения аппендикса, точка Мак-Бурнея (Ch. McBurney, 1889), I палец опирается на гребень подвздошной кости. Пациента просят глубоко подышать животом. Во время вдоха пациента (при наиболее расслабленной брюшной стенке) II–IV пальцами правой кисти врач совершает легкие толчкообразные движения передней брюшной стенки в правой подвздошной области. При остром аппендиците возникает или усиливается боль в правой подвздошной области, что объясняется механическим раздражением воспаленной висцеральной брюшины аппендикса и париетальной брюшины правой подвздошной ямки. Симптом считается положительным при возникновении и/или усилении боли в правой подвздошной области. Симптом Р.В. Мяконького предложен автором в 2017 г. [2, 6–8, 11–13].

Всего в исследование было включено 20 фельдшеров, 5 врачей линейных бригад скорой медицинской помощи, 5 врачей поликлиник г. Волгограда и 15 хирургов приемных отделений.

На первом этапе фельдшеры и врачи службы скорой медицинской помощи и амбулаторного поликлинического звена при подозрении у пациента на острый аппендицит по заранее определенной схеме определяли аппендикулярные симптомы И.И. Краюшкина и Р.В. Мяконького, занося полученные результаты в специально разработанный формуляр. Эти же симптомы в свою очередь проверялись хирургом приемного отделения хирургической клиники, в которую доставлялся пациент, и также заносились в указанный формуляр. Заключительным этапом исследования был анализ данных формуляра и медицинской документации пациентов, оперированных по поводу острого аппендицита.

При подтверждении диагноза в ходе физикальной диагностики, проведенной в условиях приемного отделения хирургической клиники, всем пациентам в качестве базового неинвазивного метода инструментальной диагностики проводилось УЗИ органов брюшной полости (с акцентом на визуализацию измененного аппендикса, наличия свободной жидкости в правой подвздошной ямке). Кроме того, выполнялась рутинная лабораторная диагностика, пациент госпитализировался в хирургическое отделение и по результатам обследования при наличии пока-

заний оперировался. Послеоперационно был проведен анализ совпадения диагноза острого аппендицита, выставленного сотрудниками скорой медицинской помощи и поликлиник, с результатами послеоперационной диагностики (учитывались исключительно деструктивные формы аппендицита).

Результаты

На наш взгляд, для догоспитальной постановки диагноза у взрослых пациентов вполне достаточно провести от 3 до 5 пальпаторных техник, которыми фельдшер или врач хорошо владеет. К наиболее значимым аппендикулярным признакам, беря во внимание многолетний личный практический опыт и мнение коллег, по нашему убеждению, следует относить следующие симптомы: Т. Кохера (T. Kocher, 1892) — Н.М. Волковича (1926), Д.С. Щеткина (1908) — М. Блюмберга (J.M. Blumberg, 1907), Н.Т. Ровзинга (N.T. Rovsing, 1907), П.П. Ситковского, М.В. Воскресенского (симптом скольжения или симптом рубашки, 1940). Часть приведенных симптомов регламентируют и национальные клинические рекомендации, утвержденные Минздравом РФ. Хорошо известны и многие другие симптомы раздражения брюшины, в доступной литературе описано более 200 симптомов острого аппендицита. Они имеют свои названия, именную принадлежность авторам и старательно переписываются из одного практического руководства в другое. Существующие симптомы, безусловно, важны для дифференциальной диагностики частных нозологических форм острого живота, прежде всего — острого аппендицита, однако нередко используются и в обще-диагностическом плане [14]. Стоит иметь в виду, что при физикальной диагностике острого живота, и, в частности, острого аппендицита, важно не количество используемых симптомов и даже не частота их повторного (в динамике) определения, а точная отработка навыка оригинальной методики их воспроизведения.

Клинические проявления заболевания при остром аппендиците обусловлены достаточно быстрым развитием воспаления в ответ на инфекционный процесс, развивающийся в червеобразном отростке слепой кишки. Местные симптомы острого аппендицита связаны с наличием воспаления как самого червеобразного отростка слепой кишки, так и прилежащей париетальной брюшины, скоплением воспалительного экссудата и его распространением в брюшной полости, то есть распространенностью и выраженностью перитонита. Следовательно, основным местным симптомом, который можно выявить клинически, является боль, поскольку другие проявления воспаления, такие, например, как гиперемия, инфильтрация тканей могут быть выявлены лишь во время инструментальной диагностики (УЗИ, МРТ, КТ), лапароскопии или непосредственно при операции. Кроме боли, характерно напряжение мышц передней брюшной стенки в зоне воспаления, это защитная реакция — спастическое сокращение мышц. Болевые ощущения и напряжение мышц брюшной стенки проецируется на

брюшную стенку в соответствии с расположением воспаленного червеобразного отростка слепой кишки, а при развитии перитонита — и распространением экссудата.

В ходе выполненного исследования удалось получить результаты, которые свидетельствуют о достаточной валидности изученных на догоспитальном этапе аппендикулярных симптомов, что позволяет заключить следующее: симптом Р.В. Мяконького оказался достоверным в 87%, а симптом И.И. Краюшкина в 86% случаев деструктивных форм острого аппендицита.

Заключение

Приведенные аппендикулярные симптомы с учетом продемонстрированной валидации, по нашему убеждению, могут быть рекомендованы к использованию в рутинной клинической практике как на догоспитальном, так и госпитальном этапе диагностики острого аппендицита у взрослых. Залогом успеха своевременного оперативного лечения и профилактики осложнений указанного заболевания, в том числе и послеоперационных, является именно ранняя госпитализация и полноценное обследование пациента с предполагаемым или установленным диагнозом острого аппендицита. Данное правило должно быть незыблемым. Стоит подчеркнуть, что выявление острого аппендицита становится затруднительным без достаточной скилли (англ. *skill* — мастерство, искусство, сноровка) у фельдшеров и врачей, главным образом, службы скорой медицинской помощи и первичного звена, в отношении техники определения выбранных мануальных аппендикулярных симптомов. Касаясь догоспитального этапа диагностики острого аппендицита, не хотелось бы ограничиваться ностальгическим призывом профессионального сообщества, главным образом, профессорско-преподавательского корпуса медицинских вузов, к возрождению угасающего искусства воспроизведения тонких физикальных симптомов. Ключевой момент догоспитальной диагностики острого живота заключается в умении сопоставить клинические признаки синдрома с умозрительным представлением фельдшера или врача о сути патологического процесса, происходящего в брюшной полости. Подчеркнем, что исходная информация, получаемая при физикальном обследовании, при диагностике синдрома острого живота в целом и острого аппендицита в частности, не может подлежать математической обработке. Она сугубо субъективна и обретает рациональную значимость и практическую ценность исключительно при наличии у конкретного фельдшера или врача профессиональных навыков (компетенций) и соответствующего клинического опыта. Единственным возможным путем совершенствования диагностики острых хирургических заболеваний брюшной полости, главным образом на догоспитальном этапе, является обучение студентов старших курсов, клинических ординаторов, начинающих фельдшеров и практических врачей рациональным методам физикального обследования, которые в клинических

условиях постепенно, но семимильными шагами, уступают место новым инструментальным технологиям. При остром аппендиците особое значение приобретает знание опорных симптомов, к числу которых, на наш взгляд обоснованно, могут быть отнесены такие аппендикулярные симптомы, как И.И. Краюшкина и Р.В. Мяконького. В свою очередь указанное обстоятельство диктует необходимость их популяризации и использования в рутинной хирургической практике при физикальном обследовании пациентов при подозрении на острый аппендицит.

Список литературы

1. Быков А.В., Мяконький Р.В., Петров А.В., Панкратов А.И. Аппендэктомия как предиктор профессионализации начинающего хирурга в условиях экстренной хирургии. *Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского*, 2017. № 3. С. 132–136.
2. Иванченко А.Ю., Каплунов К.О. *Симптом Р.В. Мяконького — новый опорный симптом в диагностике острого аппендицита*. Сб. материалов II съезда хирургов Приволжского федерального округа с международным участием. Под ред. проф. М.В. Кукоша и В.В. Паршикова. Нижний Новгород, 2018. С. 149–54.
3. Мяконький Р.В. *Профессиональное становление начинающего хирурга. Проблемы и решения*. Saarbrücken: LAP LAMBERT, 2019. 207 с.
4. Мяконький Р.В. *Профессиональное становление начинающего хирурга в аспектах андрагогики и социологии медицины*. Saarbrücken: LAP LAMBERT, 2020. 202 с.
5. Мяконький Р.В. *Профессиональное становление начинающего хирурга в аспектах андрагогики и социологии медицины*. М.: Изд-во НИЦ МИСИ, 2020. 200 с.
6. Мяконький Р.В., Иванченко А.Ю. *Аппендикулярная тройка*. Сб. материалов II съезда хирургов Приволжского федерального округа с международным участием. Нижний Новгород, 2018. С. 159–164.
7. Мяконький Р.В., Иванченко А.Ю. Новый опорный симптом при остром аппендиците у взрослых. *Сб. материалов Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины материалы 76-й международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов*, 2018. С. 130.
8. Мяконький Р.В., Иванченко С.В., Иванченко А.Ю., Каплунов К.О. Новый опорный симптом при остром аппендиците у взрослых. *Вестник Дагестанской государственной медицинской академии (Приложение)*, 2018. № 2 (27). С. 212.
9. Мяконький Р.В., Каплунов К.О. Монолитатурно-инвагинационный погружной способ обработки культи червеобразного отростка при традиционной аппендэктомии в условиях пандемии COVID-19. *Вестник Башкирского государственного медицинского университета*, 2020. № 3, (сетевое издание). С. 25–31.
10. Мяконький Р.В., Каплунов К.О., Иванченко А.Ю., Панкратов А.И., Иванченко С.В. Новый болевой синдром в физикальной диагностике острого аппендицита. *Российский журнал боли (Специальный выпуск)*, 2019. № 17. С.117.

11. Мяконький Р.В., Краюшкин С.И. Ключевые моменты догоспитальной диагностики острого аппендицита. *Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневого*, 2019. № 2. С. 10–11.

12. Мяконький Р.В., Краюшкин С.И., Быков А.В., Полянцева А.А. Валидация новых пальпаторных аппендикулярных диагностических техник при абдоминальном синдроме у взрослых. *Российский журнал боли. (Специальный выпуск)*, 2020. № 18. С. 89–90.

13. Краюшкин С.И., Мяконький Р.В., Краюшкин С.С., Колесникова И.Ю., Запорощенко А.В. Валидация пальпаторных техник диагностики острого аппендицита у взрослых на догоспитальном этапе. *Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневого*, 2020. № 1. С. 812–814.

14. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости: Руководство для врачей. М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2014. 544 с.

15. Myakonky R.V., Sedova N.N., Navrotsky B.A., Reymer M.V. Ethics of mentoring in surgery (From the Experience of Modern Russian Medicine). *Medicine and Law. World Association for Medical Law. Haifa*, 2020, No. 39, 3, pp. 447–462. (In Russ.)

References

1. Bykov A.V., Mjakoňkij R.V., Petrov A.V., Pankratov A.I. Appendektomija kak prediktor profesionalizacii nachinajushhego hirurga v uslovijah jekstrennoj hirurgii [Appendectomy as a predictor of professionalization of a novice surgeon in emergency surgery]. *Al'manah Instituta hirurgii im. A.V. Vishnevskogo*, 2017, No. 3, pp.132–136. (In Russ.)

2. Ivanchenko A.Ju., Kaplunov K.O. Simptom R.V. Mjakoňkogo — novyj opornyj simptom v diagnostike ostrogo appendicita [Symptom R.V. Myakonkogo — supporting a new symptom in the diagnosis of acute appendicitis]. *Sb. materialov II s#ezd hirurov Privolzhskogo federal'nogo okruga s mezhdunarodnym uchastiem. Pod. red. prof. M.V. Kukosha i V.V. Parshikova*. Nizhnij Novgorod, 2018, pp. 149–154. (In Russ.)

3. Mjakoňkij R.V. *Professional'noe stanovlenie nachinajushhego hirurga. Problemy i reshenija* [Professional development of a novice surgeon. Problems and solutions]. Saarbrücken: LAP LAMBERT, 2019, 207 p. (In Russ.)

4. Mjakoňkij R.V. *Professional'noe stanovlenie nachinajushhego hirurga v aspektah andragogiki i sociologii mediciny* [Professional development of a novice surgeon in the aspect of andragogy and sociology of medicine]. Saarbrücken: LAP LAMBERT, 2020, 202 p. (In Russ.)

5. Mjakoňkij R.V. *Professional'noe stanovlenie nachinajushhego hirurga v aspektah andragogiki i sociologii mediciny* [Professional development of a novice surgeon in the aspect of andragogy and sociology of medicine]. М.: Izd-vo NIC MISI, 2020, 200 p. (In Russ.)

6. Mjakoňkij R.V., Ivanchenko A.Ju. Appendikuljarnaja trojka [Appendicular triplet]. *Sb. materialov II s#ezd hirurov Privolzhskogo federal'nogo okruga s mezhdunarodnym uchastiem. Pod. red. prof. M.V. Kukosha i V.V. Parshikova*. Nizhnij Novgorod, 2018, pp. 159–164. (In Russ.)

7. Mjakoňkij R.V., Ivanchenko A.Ju. Novyj opornyj simptom pri ostrom appendicite u vzroslyh [New reference symptom for acute appendicitis in adults]. *Sb. materialov Aktual'nye problemy jeksperimental'noj i klin-*

icheskoj mediciny materialy 76-j mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii molodyh uchenyh i studentov, 2018, p. 130. (In Russ.)

8. Mjakoňkij R.V., Ivanchenko S.V., Ivanchenko A.Ju., Kaplunov K.O. Novyj opornyj simptom pri ostrom appendicite u vzroslyh [New reference symptom for acute appendicitis in adults]. *Vestnik Dagestanskoj gosudarstvennoj medicinskoj akademii (Prilozhenie)*, 2018, No. 2 (27), p. 212. (In Russ.)

9. Mjakoňkij R.V., Kaplunov K.O. Monoligaturno-invaginacionnyj pogruzhnoj sposob obrabotki kul'ti cherveobraznogo otrostka pri tradicionnoj appendektomii v uslovijah pandemii COVID-19 [Monoligature-invagination submerged method of treatment of the stump of the Appendix during traditional appendectomy in the conditions of the COVID-19 pandemic]. *Vestnik Bashkirskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta*, 2020, No. 3, (setevoe izdanie), p. 25–31. (In Russ.)

10. Mjakoňkij R.V., Kaplunov K.O., Ivanchenko A.Ju., Pankratov A.I., Ivanchenko S.V. Novyj bolevoj sindrom v fizikal'noj diagnostike ostrogo appendicita [New pain syndrome in the physical diagnosis of acute appendicitis]. *Rossijskij zhurnal boli (Special'nyj vypusk)*, 2019, No. 17, p.117. (In Russ.)

11. Mjakoňkij R.V., Krajuškin S.I. Ključevye momenty dogospital'noj diagnostiki ostrogo appendicita [Key points of prehospital diagnosis of acute appendicitis]. *Al'manah Instituta hirurgii im. A.V. Vishnevskogo*, 2019, No. 2, pp. 10–11. (In Russ.)

12. Mjakoňkij R.V., Krajuškin S.I., Bykov A.V., Poljancev A.A. Validacija novyh pal'patornyh appendikuljarnyh diagnostičeskix tehnik pri abdominal'nom sindrome u vzroslyh [Validation of new palpatory appendicular diagnostic techniques for abdominal syndrome in adults]. *Rossijskij zhurnal boli. (Special'nyj vypusk)*, 2020, No. 18, pp. 89–90. (In Russ.)

13. Krajuškin S.I., Mjakoňkij R.V., Krajuškin S.S., Kolesnikova I.Ju., Zaporoshhenko A.V. Validacija pal'patornyh tehnik diagnostiki ostrogo appendicita u vzroslyh na dogospital'nom jetape [Validation of palpatory techniques for diagnosing acute appendicitis in adults at the prehospital stage]. *Al'manah Instituta hirurgii im. A.V. Vishnevskogo*, 2020, No. 1, pp. 812–814. (In Russ.)

14. *Rukovodstvo po neotložnoj hirurgii organov brjušnoj polosti: Rukovodstvo dlja vrachej*. [Manual of Emergency Abdominal Surgery: A guide for doctors]. Pod. red. akad. RAN i RAMN V.S. Saveleva; red.-sostaviteli akad. RAMN A.I. Kirienko. – 2-u izd., ispr. i dop. М. : ООО «Izdatel'stvo «Medicinskoe informacionnoe agentstvo», 2014, 544 p. (In Russ.)

15. Myakonky R.V., Sedova N.N., Navrotsky B.A., Reymer M.V. Ethics of mentoring in surgery (From the Experience of Modern Russian Medicine). *Medicine and Law. World Association for Medical Law. Haifa*, 2020, No. 39, 3, pp. 447–462. (In Russ.)

Сведения об авторах

Краюшкин Сергей Иванович — проф., д.м.н., заведующий кафедрой амбулаторной и скорой медицинской помощи ФГБОУ ВО Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава России, 400131, г. Волгоград, пл. Павших борцов, 1, e-mail: 892725855050@mail.ru

Мяконький Роман Викторович — хирург хирургического отделения ГБУЗ Волгоградская областная клиническая больница № 3, 400001, г. Волгоград, ул. Циолковского, 1, e-mail: mrv_komissar@mail.ru

Каплунов Кирилл Олегович — к.м.н., доцент кафедры педиатрии и неонатологии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования ФГБОУ ВО Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава России, 400131, г. Волгоград, пл. Павших борцов, 1, e-mail: kkaplunovtmss@yandex.ru

A u t h o r s

Sergey I. Krayushkin — Prof., MD, head of the Department of out-patient and emergency medical care, Volgograd state medical University, 400131, Volgograd, Fallen fighters square, 1, e-mail: 892725855050@mail.ru

Roman V. Myakonkiy — surgeon of the surgical Department of the Volgograd regional clinical hospital No.3, 400001, Volgograd, Tsiolkovsky str., 1, e-mail: mrv_komissar@mail.ru

Kirill O. Kaplunov — PhD in Medicine, associate Professor of the Department of Pediatrics and neonatology, Institute of continuing medical and pharmaceutical education, Volgograd state medical University, 400131, Volgograd, 1 Fallen fighters square, e-mail: kkaplunovtmss@yandex.ru