

К вопросу клинико-лучевой диагностики осложнений паратонзиллитов (клинический пример)

Н. А. Харьковская*,^{1, 2}, Е. А. Егорова³

¹ БУЗ ВО «Воронежская городская клиническая больница скорой медицинской помощи № 1» (БУЗ ВО ВГКБСМП № 1)

² ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко» Минздрава России

³ ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова» Минздрава России

To the Question of Clinical and Radiological Diagnosis of Paratonsillitis Complications (Clinical Observation)

N. A. Khar'kova*,^{1, 2}, E. A. Egorova³

¹ Voronezh State Medical University named after N. N. Burdenko, Ministry of Healthcare of Russia

² Voronezh City Clinical Hospital of Emergency Medical Care No. 1 (VGKBSMP 1)

³ Moscow State Medical University of Medicine and Dentistry named after A. I. Evdokoimov, Ministry of Healthcare of Russia

Реферат

Паратонзиллиты — жизнеугрожающие состояния, которые могут привести к гнойно-септическим осложнениям (гнойный менингит, тромбозы крыловидного венозного сплетения и кавернозного синуса, яремных вен, медиастинит). Представлен клинический случай диагностики и лечения паратонзиллярного абсцесса с тенденцией распространения в верхнее средостение. Особый интерес представляет схема комплексного использования клинического и лучевого обследования пациента, которая позволила выбрать наиболее оптимальную тактику лечения.

Ключевые слова: мультисрезовая компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, паратонзиллярный абсцесс, гнойный менингит, медиастинит.

* Харьковская Наталья Алексеевна, доктор медицинских наук, доцент кафедры оториноларингологии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. акад. Н. Н. Бурденко» Минздрава России, заведующая отделением оториноларингологии БУЗ ВО «Воронежская городская клиническая больница скорой медицинской помощи № 1» (БУЗ ВО ВГКБСМП № 1).

Адрес: 394068, г. Воронеж, Московский проспект, 100
Тел.: +7 (952) 955-73-55. Электронная почта: Legioner_123@mail.ru

Khar'kova Natal'ya Alekseevna, MD. Med., Associate Professor of Department of Otorhinolaryngology, Voronezh State Medical University named after N. N. Burdenko, Ministry of Healthcare of Russia, Head of Department of Otorhinolaryngology Voronezh City Clinical Hospital of Emergency Medical Care No. 1 (VGKBSMP 1).

Address: 100, Moskovskiy pr-t, Voronezh, 394068, Russia.
Phone number: +7 (952) 955-73-55. E-mail: Legioner_123@mail.ru

Abstract

Paratonsillitis is a life-threatening condition that can lead to purulent-septic complications (purulent meningitis, thrombosis of the pterygoid venous plexus and cavernous sinus, jugular veins, mediastinitis). The article presents a clinical case of diagnosis and treatment of peritonsillar abscess with tendency to spread into the upper mediastinum. The scheme of complex clinical and radiological examination of the patient, which allows to choose the most optimal treatment is presented.

Key words: Multidetector Computed Tomography, Magnetic Resonance Imaging, Paratonsillar Abscess, Purulent Meningitis, Mediastinitis.

Актуальность

Трудность диагностики и лечения гнойно-воспалительных процессов ларингофарингеальной области (ЛФО) обусловлена сложностью ее анатомического строения и многообразными путями распространения инфекции: тонзиллогенный, отогенный (из сосцевидного отростка височной кости и глоточно-челюстное пространство), одонтогенный, травматический.

Воспалительные процессы ЛФО проявляются острым началом с выраженной интоксикацией, фебрилитетом, гиперсаливацией, интенсивной болью, усиливающейся при глотании с иррадиацией в височную, околоушно-жевательную, подчелюстную области, вынужденным положением головы (ее наклоном в больную сторону и вниз). Особую сложность в диагностике и лечении представляют процессы, локализующиеся в паратонзиллярной области и ретрофарингеальном пространстве, богатых жировой клетчаткой, которые склонны к формированию абсцессов или флегмон, развитию системной воспалительной реакции, распространению по межмышечным пространствам и лимфатическим путям:

- вверх к основанию черепа, что может сопровождаться тромбозом крыловидного венозного сплетения и кавернозного синуса, менингитом;

- вниз в переднее и заднее средостение, вызывая медиастинит [3, 4, 6].

Клиническое обследование пациента при паратонзиллите должно включать несколько этапов:

- внешний осмотр пациента (выражение и симметричность лица, окраска кожных покровов);
- оценка состояния зубов и слизистой оболочки полости рта, нёбных дужек и мягкого нёба (гиперемия, налет, язвы, отек, инфильтрация, наличие асимметрии зева), нёбных миндалин (гипертрофия, подвижность, характер отделяемого и наличие налета, изъязвлений). Достоверным признаком абсцесса или флегмоны паратонзиллярного пространства является наличие выбухания боковой стенки глотки, слизистая оболочка над которым выглядит инфильтрированной;
- пальпация мягких тканей челюстно-лицевой области, регионарных подчелюстных и подподбородочных лимфатических узлов, а также лимфатических узлов шеи и надключичных областей;
- определение тризма мышечной мускулатуры.

При подозрении на распространение воспалительного процесса в гортаноглотку выполняется фиброларингоскопия [4].

Однако клинический осмотр и эндоскопическое исследование не позволяют достоверно оценить распространенность изменений в ЛФО. На фоне тяжелого общего состояния пациента, обусловленного местными и общими проявлениями паратонзиллита, трудно выявить развившиеся осложнения с установлением их топографо-анатомических характеристик, своевременно определиться с тактикой лечения.

Ведущее значение в их диагностике, в первую очередь в виде внутричерепных осложнений и медиастинитов, имеют лучевые методы. Анализ литературы свидетельствует о том, что стандартная рентгенография и ультразвуковое исследование имеют ряд недостатков и ограничений. Ведущее значение приобретают томографические методики — магнитно-резонансная томография (МРТ) и мультисрезовая компьютерная томография (МСКТ) [1, 5].

МРТ-метод выбора для определения признаков пиогенного менингита. К ведущим МР-признакам относятся избыточное эপি- и субдуральное скопление жидкости, гиперинтенсивное содержимое в субарахноидальном пространстве на FLAIR, менингеальное усиление после внутривенного введения гадолиний содержащих контрастных препаратов, обструктивная гидроцефалия, васкулиты (с развитием осложнений в виде венозных тромбозов, венитов, инфарктов головного мозга) [5].

Для уточнения характера изменений средостения широко используется МСКТ. К настоящему времени разработана МСКТ-семиотика острого медиастинита с учетом этиологии, локализации, распространенности и стадии воспалительного процесса. В ходе исследования необходимо обращать

внимание на форму и размеры сердца и магистральных сосудов, внутригрудных лимфатических узлов, определить наличие структурных изменений клетчатки с локализацией скоплений газа, участков мягкой или жидкостной плотности (характеризуя их положение, форму, контуры, размеры, объем и т. д.) [2].

Цель: демонстрация особенностей клинито-лучевой диагностики паратонзиллярного абсцесса и его осложнений.

Клиническое наблюдение

Больной М., 37 лет, поступил в экстренном порядке в приемное отделение БУЗ ВО ВГКБСМП № 1 (Воронеж) с жалобами на боль в горле слева и подъем температуры тела до 38,2 °С. После клинического осмотра врачом-оториноларингологом вскрыт левосторонний паратонзиллярный абсcess, получено гнойное отделяемое с гнилостным запахом. В послеоперационном периоде назначены введение антианаэробной сыворотки, антибактериальная терапия, противовоспалительная терапия. Через 2 дня у больного стал отмечаться отек подчелюстной области и боковой поверхности шеи слева. По данным клинического исследования и МСКТ диагностирована флегмона боковой поверхности шеи слева, которая была вскрыта (рис. 1, а — г).

Были продолжены местное лечение раны шеи, антибактериальное, противовоспалительное и симптоматическое лечение. Процесс прогрессировал, отмечались воспалительные изменения общего анализа крови, температура тела поднялась до 39,1 °С. Больной отмечал боль в области послеоперационной раны, жжение кожи передней поверхности грудной клетки. При визуальном осмотре имелись участки гиперемии, отека кожи

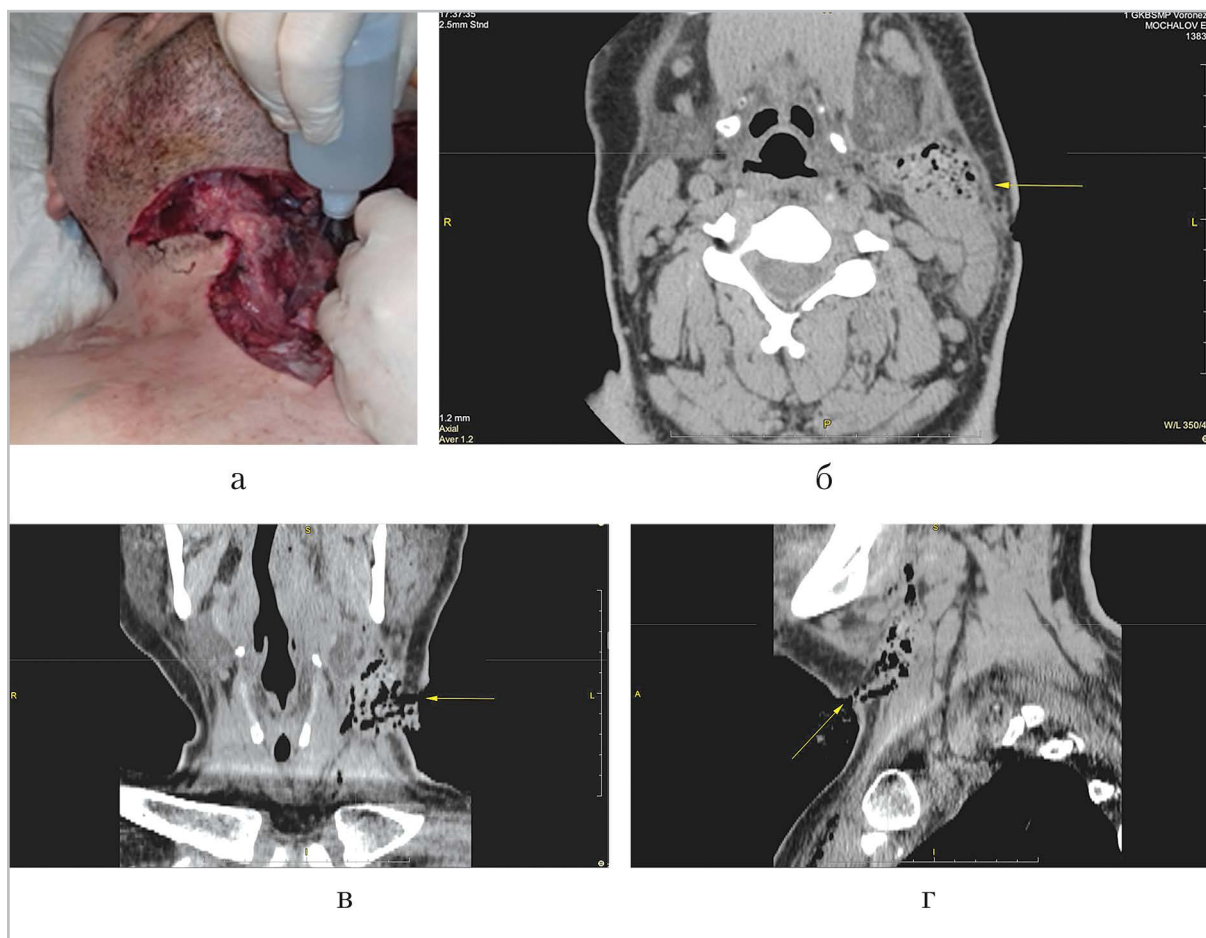


Рис. 1. Интраоперационная фотография (а) и компьютерные томограммы (б — г: мультипланарные реконструкции) пациента М., 37 лет, — послеоперационная рана боковой поверхности шеи слева после вскрытия флегмоны (стрелки)

в этой же проекции размером 12×18 см. После МСКТ-исследования грудной клетки выявлена подкожная флегмона мягких тканей передней поверхности грудной клетки (рис. 2, а — г).

Флегмона вскрыта широкими лампасными разрезами. Состояние пациента улучшилось, уменьшилось отделяемое из послеоперационной раны, температура тела снизилась до $37,1^\circ\text{C}$. Через 4 сут сделан МСКТ-контроль: на фоне уменьшения инфильтративно-жидкостных изменений мягких тканей боковой поверхности шеи слева прослеживалось скопление газа в переднем

средостении, признаки диффузной инфильтрации клетчатки, которая выглядела тяжистой, отмечалась нечеткость контуров сосудов верхней апертуры грудной клетки (рис. 3, а — г).

С подозрением на медиастинит больной переведен в торакальное отделение. Признаков абсцесса и флегмоны средостения не выявлено. Через 7 дней произведена пластика послеоперационных дефектов после регресса диффузных инфильтративных изменений мягких тканей шеи и средостения. Больной выписан на амбулаторное долечивание по месту жительства.

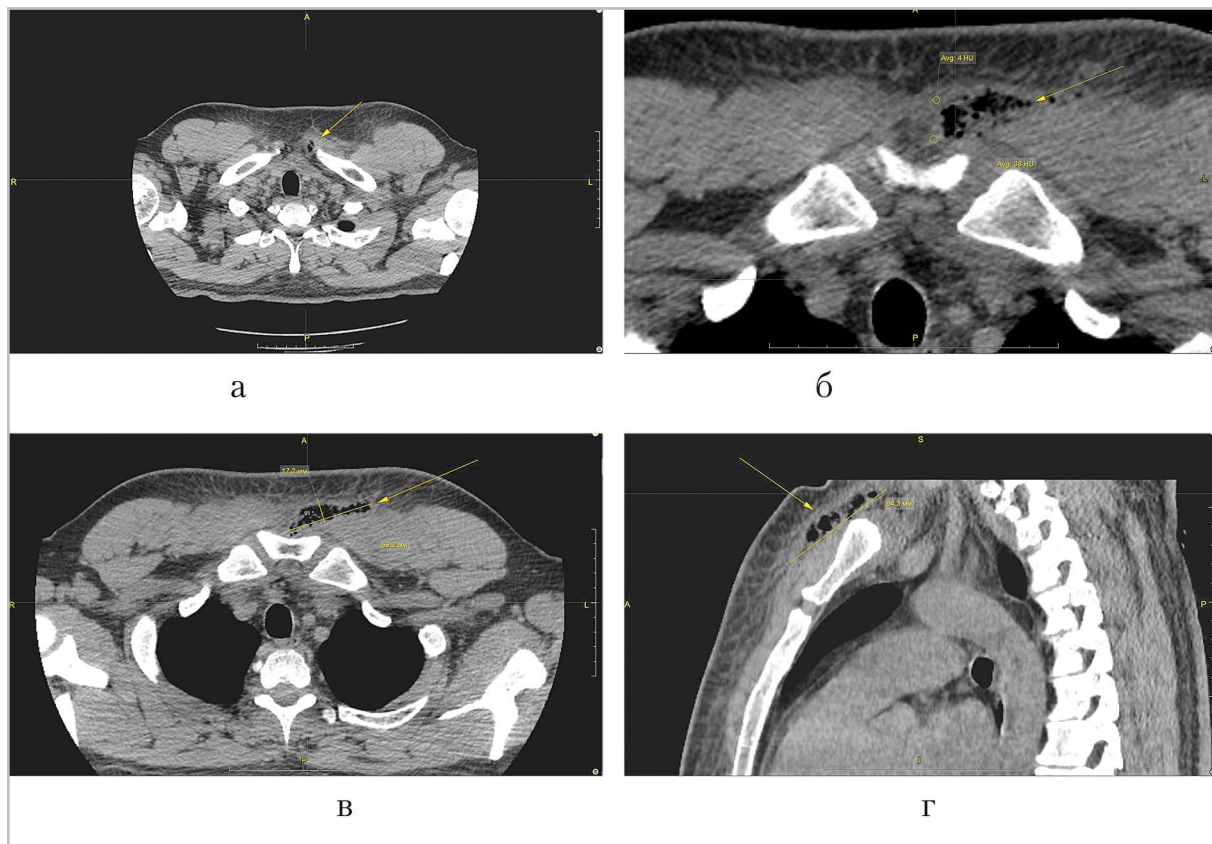


Рис. 2. Компьютерные томограммы того же пациента, *а — г* — мультипланарные реконструкции (через 2 сут после вскрытия паратонзиллярного абсцесса и флегмоны боковой поверхности шеи слева): отмечаются утолщение, снижение дифференцировки мягких тканей боковой поверхности шеи слева и передней поверхности грудной клетки со снижением их дифференцировки за счет отека. Визуализируется участок размером $17,2 \times 59,2 \times 64,3$ мм жидкостной (около 1–4 ед. Н) и мягкотканной (до 25–38 ед. Н) плотности, со скоплением пузырьков газа внутри, с нечетким контуром, окруженный уплотненной тяжистой клетчаткой (стрелки)

Обсуждение

В представленном клиническом примере продемонстрирована картина паратонзиллярного абсцесса, осложненного флегмонами боковой поверхности шеи слева и мягких тканей передней поверхности грудной клетки, диффузными инфильтративными изменениями клетчатки переднего средостения, пневмомедиастинумом. По данным МСКТ выделяют 4 формы острого медиастинита (Т. Г. Бармина, 2003):

- 1) диффузная инфильтрация;
- 2) ограниченная инфильтрация;
- 3) абсцесс средостения;
- 4) флегмона средостения.

МСКТ-семиотика диффузной и отграниченной инфильтрации средостения характеризуется тяжестью, неоднородностью клетчатки за счет неправильной формы очаговых и линейных зон мягкотканной плотности с нечетким контуром, единичных пузырьков газа. Характерным является также

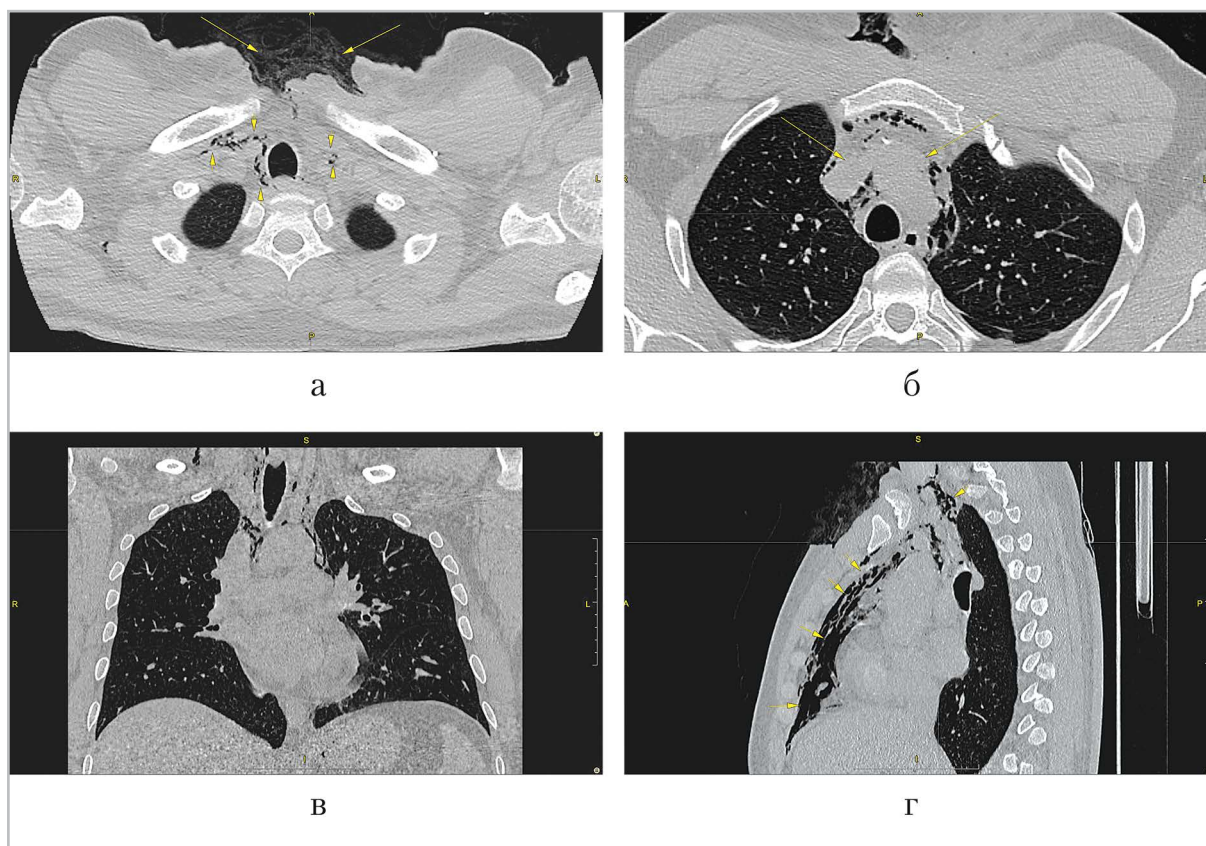


Рис. 3. Компьютерные томограммы того же пациента, *a — d* — мультипланарные реконструкции (через 6 сут после вскрытия паратонзиллярного абсцесса и флегмоны боковой поверхности шеи слева, 4-е сутки после вскрытия флегмоны мягких тканей передней поверхности грудной клетки): отмечается послеоперационная рана передней поверхности грудной клетки с диастазом краев, перифокальным отеком, нечеткостью контуров магистральных сосудов (*длинные стрелки*), в переднем средостении на фоне диффузных инфильтративных изменений клетчатки скопление воздуха (*короткие стрелки*)

нечеткость контуров сосудов верхней апертуры грудной клетки [1, 2].

Выявление расширения яремных вен, неоднородности содержимого их просвета за счет серповидных зон пониженной плотности может быть отображением наличия тромботических масс, требует выполнения исследования с внутривенным контрастированием.

МСКТ-семиотика абсцессов и флегмон средостения также определяется его расширением, неоднородностью струк-

туры клетчатки, где на фоне тяжести и зоны мягкотканной плотности неправильной формы прослеживаются очаги и участки жидкостной плотности. При абсцессах деструктивные и некротические процессы имеют отграниченный характер, при флегмонах — неотграниченные, с нечетким контуром. Жидкостные скопления за счет жизнедеятельности пиогенной флоры содержат включения газа. Следует отметить, что при одонтогенном и тонзиллогенном

медиастините воспалительный процесс распространяется как на переднее, так и на заднее средостение, а также на переднее и заднее средостение одновременно (тотальный медиастинит). При травматическом медиастините заинтересовано заднее средостение [1].

Список литературы

1. Бармина Т. Г., Шарифуллин Ф. А., Абакумов М. М. Компьютерно-томографическая диагностика при лечении острого медиастинита // Мед. визуализация. 2005. № 3. С. 42–50.
2. Даниелян Ш. Н., Абакумов М. М., Погодина А. Н., Шарифуллин Ф. А., Бармина Т. Г., Квардакова О. В., Черненко Т. В. Диагностика и хирургическое лечение посттравматического гнойного медиастинита // Хирургия им. Н. И. Пирогова. 2011. № 12. С. 47–54.
3. Дайхес Н. А., Пискунов Г. З., Козлов В. С. и др. Оториноларингология: Нац. руководство. 2-е изд. перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 1012 с.
4. Карпищенко С. А., Лавренова Г. В., Кучерова Л. Р. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при паратонзиллите (паратонзиллярном абсцессе). Казань, 2014. 12 с.
5. Трофимова Т. Н. Лучевая диагностика гнойных менингитов: гнойные менингиты у детей. СПб.: СИНЭЛ, 2017. С. 265–283.
6. Kordeluk S., Novack L., Puterman M., Kraus M., Joshua B. Z. Relation between

peritonsillar infection and acute tonsillitis: Myth or reality? // Otolaryngol. Head Neck Surg. 2011. V. 145 (6). P. 940–945.

References

1. Barmina T. G., Sharifullin F. A., Abakumov M. M. Computer tomographic diagnosis in the treatment of acute mediastinitis. Meditsinskaya vizualizatsiya. 2005. No. 3. P. 42–50 (in Russian).
2. Danielyan Sh. N., Abakumov M. M., Pogodina A. N., Sharifullin F. A., Barmina T. G., Kvardakova O. V., Chyornen'kaya T. V. Diagnosis and surgical treatment of posttraumatic purulent mediastinitis. Hirurgiya im N. I. Pirogova. 2011. No. 12. P. 47–54 (in Russian).
3. Dajhes N. A., Piskunov G. Z., Kozlov V. S. et al. Otorhinolaryngology. National guidelines series. 2nd ed., revised and expanded. Moscow: GEOTAR-Media, 2016. 1012 p. (in Russian).
4. Karpishchenko S. A., Lavrenova G. V., Kucheroва L. R. Clinical guidelines (protocol) for emergency medical care in paratonsillitis (paratonsillar abscess). Kazan', 2014. 12 p. (in Russian).
5. Trofimova T. N. Radiation diagnosis of purulent meningitis: purulent meningitis in children. Saint Petersburg: SINJEL, 2017. P. 265–283 (in Russian).
6. Kordeluk S., Novack L., Puterman M., Kraus M., Joshua B. Z. Relation between peritonsillar infection and acute tonsillitis: Myth or reality? Otolaryngol. Head and Neck Surg. 2011. V. 145 (6). P. 940–945.

Сведения об авторах

Харькова Наталья Алексеевна, доктор медицинских наук, доцент кафедры оториноларингологии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко» Минздрава России, заведующая отделением оториноларингологии БУЗ ВО «Воронежская городская клиническая больница скорой медицинской помощи № 1» (БУЗ ВО ВГКБСМП № 1).

Адрес: 394068, г. Воронеж, Московский проспект, д. 100.
Тел.: +7 (952) 955-73-55. Электронная почта: Legioner_123@mail.ru

Khar'kova Natal'ya Alekseevna, M. D. Med., Associate Professor of Department of Otorhinolaryngology, Voronezh State Medical University named after N. N. Burdenko, Ministry of Healthcare of Russia, Head of Department of Otorhinolaryngology, Voronezh City Clinical Hospital of Emergency Medical Care No. 1 (VGKBSMP 1).
Address: 100, Moskovsky pr-t, Voronezh, 394068, Russia.
Phone number: +7 (952) 955-73-55. E-mail: Legioner_123@mail.ru

Егорова Елена Алексеевна, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры лучевой диагностики ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова» Минздрава России.
Адрес: 127206, г. Москва, ул. Вучетича, д. 9а.
Тел.: +7 (495) 611-01-77. Электронная почта: tylsit@mail.ru

Egorova Elena Alekseevna, M. D. Med., Professor, Professor of Department of Radiology, Moscow State Medical University of Medicine and Dentistry named after A. I. Evdokoimov, Ministry of Healthcare of Russia.
Address: 9a, ul. Vucheticha, Moscow, 127206, Russia.
Phone number: +7 (495) 611-01-77. E-mail: tylsit@mail.ru

Финансирование исследования и конфликт интересов.

Исследование не финансировалось какими-либо источниками. Авторы заявляют, что данная работа, ее тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов.