

Хронические воспалительные заболевания ротоглотки, осложненные вирусными инфекциями семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae*

А.И.Крюков, А.Б.Туровский✉, И.Г.Колбанова, Ю.С.Кудрявцева, И.А.Попова

ГБУЗ «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И.Свержевского» Департамента здравоохранения г. Москвы. 117152, Россия, Москва, Загородное ш., д. 18а, стр. 2

✉an_tur@mail.ru

Несмотря на большое количество работ, посвященных поражению глотки вирусными инфекциями (ВИ) семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae*, в настоящее время не учитывается роль герпесвирусной и папилломавирусной инфекции как этиологического фактора, способствующего рецидивированию воспалительных процессов в глотке, в связи с чем остается неясным подход к лечению больных с хроническими воспалительными заболеваниями ротоглотки (ХВЗР), осложненными персистирующими ВИ семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae*.

Цель исследования – повысить эффективность диагностики и лечения ХВЗР, осложненного ВИ семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae*.

Материал и методы. Всем пациентам основной группы проводили общеклиническое обследование, бактериологическое исследование, ПЦР-диагностику в режиме реального времени, цитологическое исследование. Через 6 мес клинически оценивали частоту рецидивов ХВЗР после применения разных схем лечения. Субъективная оценка симптомов проведена в соответствии с критериями качества жизни по двум шкалам: визуальная аналоговая шкала субъективной оценки боли в горле и визуальная аналоговая шкала комплексного уменьшения симптомов.

Заключение. Применяя жесткие критерии отбора на основании объективных данных, мы выделили пул больных с жалобами и фарингоскопической картиной, напоминающей таковые при классических формах хронического тонзиллита и хронического фарингита, у них основным этиологическим фактором, вызывающим воспаление, являлась хроническая ВИ. Субъективность признаков, характеризующих клиническую картину, невысокая специфичность жалоб и данных фарингоскопии могут позволить объединить эти заболевания на основе ведущего этиологического фактора (хронической ВИ) и расценивать заболевания как вирусный тонзиллофарингит. На основании полученных результатов исследования разработан лечебно-диагностический алгоритм ведения пациентов с ХВЗР и ВИ семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae*.

Ключевые слова: воспалительная патология ротоглотки, вирусный тонзиллофарингит, фарингоскопия, вирусные инфекции семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae*.

Для цитирования: Крюков А.И., Туровский А.Б., Колбанова И.Г. и др. Хронические воспалительные заболевания ротоглотки, осложненные вирусными инфекциями семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae*. Consilium Medicum. 2018; 20 (3): 53–57. DOI: 10.26442/2075-1753_20.3.53-57

Original article

Chronic inflammatory diseases of the oropharynx complicated by *Herpesviruses* and *Papillomaviruses* infections

A.I.Kryukov, A.B.Turovskiy✉, I.G.Kolbanova, Yu.S.Kudryavtseva, I.A.Popova

L.I.Sverzhvskiy Scientific Research Clinical Institute of Otorhinolaryngology of the Department of Health of Moscow. 117152, Russian Federation, Moscow, Zagorodnoe sh., d. 18a, str. 2

✉an_tur@mail.ru

Abstract

Despite the large number of works devoted to the defeat of the pharynx *Herpesviruses* and *Papillomaviruses* infections currently not taken into account the role of herpesvirus and human papillomavirus infection as the etiological factors contributing to recurrence of inflammatory processes in the throat, therefore it remains unclear approach to treatment of patients with chronic inflammatory diseases of the oropharynx (CIDO) complicated by persistent of *Herpesviruses* and *Papillomaviruses* infections.

The aim of the study was to improve the effectiveness of diagnosis and treatment of CIDO complicated by *Herpesviruses* and *Papillomaviruses* infections.

Material and methods. All patients of the main group underwent General clinical examination, bacteriological examination, PCR-diagnosis in real time, cytological examination. After 6 months, the rate of recurrence of CIDO after the use of different treatment regimens was clinically assessed. Subjective evaluation of symptoms was carried out in accordance with the criteria of quality of life on two scales: visual analog scale of subjective evaluation of sore throat and visual analog scale of complex reduction of symptoms.

Conclusion. Applying strict selection criteria based on objective data, we have identified a pool of patients with complaints and laryngoscopy picture resembling those in the classic forms of chronic tonsillitis and chronic pharyngitis, which is the main etiological factor of the inflammation was chronic VI. The subjectivity of the signs characterizing the clinical picture, the low specificity of complaints and pharyngoscopy data can allow to combine these diseases on the basis of the leading etiological factor (chronic VI) and to regard the disease as viral tonsillopharyngitis. Based on the results of the study, a therapeutic and diagnostic algorithm for managing patients with CIDO and *Herpesviruses* and *Papillomaviruses* infections was developed.

Key words: inflammatory pathology of the oropharynx, viral tonsillopharyngitis, pharyngoscopy, *Herpesviruses* and *Papillomaviruses* infections.

For citation: Kryukov A.I., Turovskiy A.B., Kolbanova I.G. et al. Chronic inflammatory diseases of the oropharynx complicated by *Herpesviruses* and *Papillomaviruses* infections. Consilium Medicum. 2018; 20 (3): 53–57. DOI: 10.26442/2075-1753_20.3.53-57

Хронические воспалительные заболевания ротоглотки (ХВЗР) широко распространены среди населения и регистрируются во всех возрастных группах [1]. Последние годы все больше учебников и руководств приводят данные, характеризующие хронический тонзиллит (ХТ) как полиэтиологическое заболевание [2–4].

Из всех ХВЗР объективные критерии и их связь с клинической картиной четко определены только для ХТ токсико-аллергической формы 2-й степени (ТАФ-2). У большинства остальных форм хронического воспаления ротоглотки признаки неспецифичны, не всегда коррелируют с клинической картиной и не имеют своего

Распространенность ГВИ и ПВИ при разных нозологических формах хронической воспалительной патологии глотки				
Формы ХВЗР	Выявленные типы вирусных инфекций семейств <i>Herpesviridae</i> и <i>Papillomaviridae</i>	Абс.	%	Достоверность различия результатов исследования между нозологиями, <i>p</i>
ХТ, простая форма (n=27)	ВЭБ	24	88,8	<0,05
	ВГЧ-6	14	51,8	
ХТ, ТАФ-1 (n=30)	ВГЧ-6	28	93,3	<0,05
	ВЭБ	18	60	
	<i>Papillomaviridae</i> , разные типы онкогенного риска	3	10	
ХФ, катаральная форма (n=24)	<i>Papillomaviridae</i> , разные типы онкогенного риска	18	75	<0,05
	ВЭБ	6	14,6	
ХФ, гипертрофическая форма (n=25)	ВЭБ	23	92	<0,05
	ВГЧ-6	22	88	
ХФ, смешанная форма (n=35)	<i>Papillomaviridae</i> , разные типы онкогенного риска	28	80	<0,05
	ВЭБ	35	100	
	ВГЧ-6	32	91,4	

отражения при проведении объективных методов исследования.

Антибиотикотерапия, традиционно проводимая при обострениях ХТ и хронического фарингита (ХФ), не приводит к санации очагов инфекции и не препятствует рецидивирующему течению заболевания [5]. Частое рецидивирование хронических воспалительных процессов глотки, неэффективность антибактериальной терапии при их лечении могут быть связаны с недооценкой микроорганизмов, вызывающих обострение данных заболеваний [6–8]. Так, ряд авторов отмечают значимость персистенции вируса герпеса 4-го типа в ткани органов лимфоидного кольца как фактора, приводящего к хронизации воспалительного процесса в глотке [9–11]. Проблема хронической вирусной инфекции (ВИ) ротоглотки обусловлена широкой распространенностью данных инфекций, а также рядом патогенетических особенностей вирусов семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae*, таких как тропность к слизистым оболочкам и способность длительно в них персистировать. Возникающие под действием вирусов иммунологические нарушения могут способствовать поддержанию воспаления в глотке [12].

Учитывая отсутствие данных о ВИ, играющих роль этиологического фактора в развитии и течении воспалительных рецидивирующих процессов в ротоглотке, остается открытым вопрос патогенетического лечения данной группы заболеваний. Несмотря на большое количество работ, посвященных поражению глотки ВИ семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae*, в настоящее время не учитывается роль герпесвирусной (ГВИ) и папилломавирусной инфекции (ПВИ) как этиологических факторов, способствующих рецидивам воспалительных процессов в глотке. Таким образом, остается неясным подход к лечению больных с ХВЗР, осложненными персистирующими ВИ семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae*, что послужило причиной проведения данного исследования.

Цель исследования – повысить эффективность диагностики и лечения ХВЗР, осложненного ВИ семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae*.

В основу исследования легли результаты обследования и лечения 214 пациентов, обратившихся в консультативно-диагностическое отделение (КДО) ГБУЗ «НИКИО им. Л.И.Свержевского» в период с 2013 по 2016 г. Основную группу составили 174 (81,3%) больных, обратившихся на консультативный прием с ХВЗР. Контрольную группу составили 40 (18,7%) человек без ХВЗР, которые обратились в КДО ГБУЗ «НИКИО им. Л.И.Свержевского» по каким-либо другим причинам.

Пациенты, направленные на консультацию в КДО №1 и принятые в исследование в **основную группу**, были условно разделены по нозологическим группам на основании критериев включения/исключения в зависимости от фарингоскопической картины, данных анамнеза и объективного осмотра.

Оценка всех перечисленных клинических симптомов при каждой патологии проведена в динамике по 2-балльной шкале, где за 1 балл было принято уменьшение выраженности симптомов, 0 – отсутствие динамики.

Субъективная оценка симптомов проведена в соответствии с критериями качества жизни (Н.Д.Ющук, И.В.Маев, К.Г.Гуревич, 2015) по двум шкалам: визуальная аналоговая шкала (ВАШ) субъективной оценки боли (неприятных ощущений) в горле и ВАШ комплексного уменьшения симптомов.

В **контрольную группу** были включены пациенты, не предъявлявшие жалобы со стороны глотки, с отсутствием объективных признаков воспалительной патологии глотки при фарингоскопии. В контрольной группе на этапе скрининга проводили общеклиническое исследование, диагностику методом полимеразной цепной реакции в реальном времени (ПЦР-РВ) ВИ семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae* в соскобах со слизистой оболочки ротоглотки и цитологическое исследование соскоба слизистой оболочки глотки.

Результаты и обсуждение

Все пациенты основной группы были направлены в КДО с ХВЗР и условно разделены на основании преобладающих жалоб и фарингоскопической картины по следующим нозологиям:

- ХТ, простая форма (27 человек);
- ХТ, ТАФ-1 (30 человек);
- ХФ, катаральная форма (41 человек);
- ХФ, гипертрофическая форма (43 человека);
- ХФ, смешанная форма (33 человека).

Все пациенты предъявляли жалобы на боли в глотке той или иной степени выраженности. С помощью критерия Колмогорова–Смирнова определен показатель результатов оценки симптома боли в горле по ВАШ, который составлял 8,03.

Пациенты в контрольной группе (n=40) не предъявляли жалобы со стороны глотки, при обследовании установлены следующие заболевания: искривление перегородки носа, вазомоторный ринит, заболевания ушей. У всех пациентов отсутствовали клинические и лабораторные признаки ХТ или ХФ.

По результатам диагностики методом ПЦР-РВ установлено, что в группе пациентов с ХВЗР отмечается достоверно более высокая распространенность ГВИ 63,2% (110 пациентов) и ПВИ – 17,8% (31 пациент) по сравнению с пациентами контрольной группы без ВИ, где ГВИ встречалась у 35% (14 пациентов) обследованных, а ПВИ – у 10% (4 пациента), различия достоверны ($p < 0,05$). Сочетание ГВИ и ПВИ (микстинфекция вирус простого герпеса + вирус папилломы человека) в основной группе выявлено у 14 (8,04%) пациентов, в контрольной группе – у 2 (5%). В целом у пациентов с ХВЗР вирусы семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae* выявлены у 81% (141 человек) обследованных и не обнаружены у 19% (33 пациента). Обнаружено достоверное различие по частоте встречаемости вируса Эпштейна–Барр (ВЭБ), вируса герпеса человека 6-го типа (ВГЧ-6), разных типов папилломавирусов при простой форме ХТ, ХТ ТАФ-1, гипертрофической, катаральной и смешанной формах ХФ ($p < 0,05$); см. таблицу [13].

ВЭБ достоверно чаще встречался при гипертрофической и смешанной формах ХФ ($p < 0,05$). ВГЧ-6 чаще всего встречался при ТАФ-1 ХТ и не определялся при катаральной форме ХФ ($p < 0,05$). ВПЧ обнаружен при катаральной форме ХФ в 75% случаев, при смешанной форме ХФ – в 80% случаев и практически отсутствовал при остальных нозологических формах ХВЗР ($p < 0,05$).

По результатам цитологического исследования у всех пациентов основной группы с ВИ ($n=141$) выявлены специфические изменения эпителия: клетки, содержащие зернистую цитоплазму и крупные базофильные ядра, а также клетки, содержащие крупные ядра (по типу «совиного глаза») – у пациентов с ВИ семейства *Herpesviridae*; койлоцитоз и дисплазия эпителия – у пациентов с ВИ семейства *Papillomaviridae*. Также у всех пациентов ($n=141$) с ХВЗР и установленными ВИ выявлены неспецифические изменения эпителия, такие как гиперкератоз, дистрофия, гиперпродукция слизи, паракератоз, метаплазия и клеточная инфльтрация. У пациентов с ХВЗР и отрицательными результатами исследования методом ПЦР-РВ ($n=33$) выявлены цитопатические изменения только неспецифического характера в 100% случаев, специфические изменения отсутствовали. В контрольной группе ($n=40$) цитологические изменения эпителия выявлены только у 10 (25%) человек, у всех они носили неспецифический характер. Выявленные специфические цитологические изменения доказывают воздействие вирусов на эпителий ротоглотки и их влияние на возникновение и поддержание ХВЗР.

В ходе исследования особенностей сочетания различных микроорганизмов при разных типах ГВИ и ПВИ закономерностей не выявлено. При этом во всех случаях отсутствовал β -гемолитический стрептококк группы А. Все выделенные микроорганизмы были в диагностически значимом количестве (10^4 КОЕ/и более).

Бактериальная микрофлора обнаружена у всех обследованных основной группы, грибковая – у 32 (18,4%) пациентов.

На основании данных диагностики методом ПЦР-РВ пациенты основной группы с ВИ семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae* были разделены на 2 равнозначные группы, которые достоверно не отличались по исходным характеристикам фарингоскопической картины и субъективной оценки по ВАШ боли в горле ($p > 0,1$). В основной группе было выбрано 2 типа лечебной тактики: специфическое лечение и стандартное лечение [13]. Специфическое лечение включало: при ГИ – прием препарата валацикловира 500 мг 2 раза в сутки внутрь 10 дней; при ПВИ – прием препарата аминодигидрофталазиндиона натрия 25 мг 4 раза в день 5 дней ежедневно, затем 10 дней через день сублингвально; у пациентов с микстинфекцией – одновременный прием препаратов валацикловира и аминодигидро-

Рис. 1. Схемы лечения в 1 и 2-й группах.



рофталазиндион натрия по аналогичным схемам. Стандартное лечение включало при ХТ курс промывания лакун миндалин №10 антисептическими растворами, при ХФ – 10-дневный курс препарата лизоцима гидрохлорид 20 мг + пиридоксина гидрохлорид 10 мг.

В отдельную группу ($n=33$) были выделены пациенты с ХВЗР и отрицательными результатами диагностики методом ПЦР-РВ ВИ семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae*. Всем им проведено стандартное лечение. Распределение по группам и схемы лечения у пациентов с ХВЗР и ВИ семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae* представлены на рис. 1.

Динамика клинической картины в основной группе после проведенного лечения (10, 30-е сутки)

В группе пациентов с ХВЗР и ВИ семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae*, получавших специфическую терапию, мы отметили следующие показатели клинической эффективности (динамика фарингоскопической картины) терапии: на 10-й день исследования у пациентов с ХТ улучшение наблюдалось у 86,20% (25 пациентов) и сохранялось таковым к 30-му дню исследования; у пациентов с ХФ улучшение на 10-й день регистрировалось у 90,7% (39 пациентов), на 30-й день – у 83,72% (36 пациентов). После стандартной терапии у пациентов с ХВЗР, осложненными ВИ, на 10-й день исследования улучшение наблюдалось у 53,57% (15 пациентов) с ХТ, на 30-й день – у 46,43% (13 пациентов); у пациентов с ХФ на 10-й день улучшение отмечено у 58,54% (24 пациента), на 30-й день – у 51,22% (21 пациент).

Таким образом, мы отметили статистически более значимое улучшение фарингоскопической картины у пациентов с ХВЗР, осложненных ВИ, получавших специфическую терапию, чем у пациентов с ХВЗР, осложненных ВИ, получавших стандартное лечение.

При сравнении клинической эффективности в группе пациентов с ХВЗР и ВИ семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae* и без ВИ, получавших стандартную терапию, отмечена более высокая клиническая эффективность у пациентов без ВИ. В группе пациентов без ВИ на 10-й день исследования клиническое улучшение наблюдалось у 71,43% (10 пациентов) с ХТ и 73,68% (14 пациентов) с ХФ; на 30-й день исследования улучшение отмечено у 71,43% (10 пациентов) с ХТ и 63,16% (12 пациентов) с ХФ.

В ходе анализа шкалы оценки комплексного уменьшения симптомов ХВЗР на 10-й день исследования полученные следующие данные: показатель, определенный с помощью критерия Колмогорова–Смирнова, в группе пациентов с ХВЗР и ВИ семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae*, полу-



чавших специфическую терапию, составляет 6,3, в группе пациентов с ХВЗР и ВИ семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae*, получавших стандартную терапию, – 5,22, в группе пациентов с ХВЗР без ВИ – 6,94.

Таким образом, анализируя динамику клинической картины, мы установили, что лечение привело к достоверному изменению показателей ВАШ субъективной оценки боли в горле и шкалы оценки комплексного уменьшения симптомов во всех исследуемых группах ($p < 0,001$), однако после лечения показатели результатов шкал у пациентов группы, где проводили специфическое лечение, были достоверно лучше, чем в группах, где проводилось стандартное лечение ($p < 0,05$). После лечения показатели ВАШ субъективной оценки у пациентов, у которых проводили стандартное лечение, достоверно не отличаются ($p > 0,1$), но имелись различия в числовых показателях.

Динамика лабораторной картины в исследуемых группах после проведенного лечения (30-й день исследования)

Анализ динамики результатов диагностики методом ПЦР-РВ картины в группах пациентов с ХВЗР и ВИ (на 30-й день исследования). В группе пациентов с ХВЗР и ВИ семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae*, где проводили специфическую терапию, ГВИ определяли у 77,80% пациентов, после лечения – 13,80%, ПВИ до лечения определяли у 22,20%, после – 4,16%. В группе пациентов с ХВЗР и ВИ семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae*, где проводили стандартную терапию, ГВИ до лечения определяли у 78,26% пациентов, после лечения – 76,81%; ПВИ до лечения определяли у 21,73%, после – 21,73%.

Таким образом, до лечения пациенты с ХВЗР, получавшие специфическую терапию, отличались от пациентов без ХВЗР по частоте встречаемости ВИ, после лечения в группе, получавшей специфическую терапию, эти отличия стали недостоверны. В группе больных с ХВЗР и ВИ, получавших стандартную терапию, сохранялась достоверность различий. После лечения частота встречаемости ГВИ и ПВИ достоверно различалась в группах, получавших специфическую или стандартную терапию ($p < 0,05$). Лечение привело к достоверному уменьшению частоты встречаемости обоих видов ВИ у пациентов, получавших специфическую терапию. До и после лечения частота встречаемости ВИ в группе, получавшей стандартную терапию, достоверно не отличается ($p < 0,05$).

Анализ динамики цитологической картины. Специфические изменения были характерны только для пациентов с ХВЗР и ВИ, у пациентов без вирусов они не были выявлены. Встречаемость неспецифических изменений была достоверно выше у пациентов с ХВЗР и ВИ (100%), чем у пациентов без ХВЗР (25%); $p < 0,05$. Частота встречаемости специфических изменений после лечения была достовер-

но выше у пациентов с ХВЗР и ВИ семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae*, получавших стандартное лечение (65,2%), чем у пациентов, получавших специфическое лечение (13,8%); $p < 0,05$. Частота встречаемости неспецифических изменений после лечения в группе пациентов с ХВЗР и ВИ, получавших специфическое лечение, уменьшилась (18,05%) и перестала отличаться от пациентов контрольной группы (10%); $p < 0,05$. У пациентов с ХВЗР и ВИ, получавших стандартное лечение (69,56%), и пациентов без ВИ (45%), также получавших стандартное лечение, частота встречаемости неспецифических изменений снизилась, но сохранялась на более высоком уровне, чем у лиц контрольной группы.

Отдаленные результаты (через 6 мес от начала лечения)

Анализ частоты рецидивов ХВЗР у пациентов с ВИ и без них после проведения специфической и стандартной терапии. При анализе частоты рецидивов ХВЗР в течение 6 мес наблюдения установлено, что в группе у пациентов с ХВЗР и ВИ семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae* после специфической терапии отсутствовали рецидивы у 81,94% пациентов, что достоверно превышает число пациентов с отсутствием рецидивов в группе с ХВЗР и ВИ семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae* после курса стандартной терапии – 55,07%; $p < 0,05$. У пациентов с ХВЗР с отрицательными результатами диагностики методом ПЦР-РВ после проведения стандартной терапии отсутствие рецидивов наблюдалось у 81,82% пациентов, что достоверно превышает аналогичный показатель в группе с ХВЗР и ВИ семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae* после курса стандартной терапии – 55,07%; $p < 0,05$.

Заключение

Применяя жесткие критерии отбора на основании объективных данных (комплексное обследование, включающее микробиологическое исследование, диагностику методом ПЦР-РВ, цитологическое исследование), мы выделили пул больных с жалобами и фарингоскопической картиной, напоминающей таковые при классических формах ХТ и ХФ, у которых основным этиологическим фактором, вызывающим воспаление, являлась хроническая ВИ. Это подтверждается высокой частотой встречаемости вирусов семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae* в соскобах со слизистой оболочки ротоглотки и выявлением специфического вирусного поражения эпителиальных клеток, а также высокой эффективностью специфической противовирусной терапии и отрицательными результатами бактериологического исследования.

Субъективность признаков, характеризующих клиническую картину, невысокая специфичность жалоб и данных фарингоскопии могут позволить объединить эти заболевания на основе ведущего этиологического фактора (хронической ВИ) и расценивать заболевания как вирусный тонзиллофарингит.

На основании полученных результатов исследования разработан лечебно-диагностический алгоритм ведения пациентов с ХВЗР и ВИ семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae*, который заключается в следующем: у пациентов с ХВЗР, плохо поддающихся стандартным схемам лечения, ангины в анамнезе не чаще 1 раза в 3 года, нормальными показателями ревмопроб можно заподозрить поражение ротоглотки ГВИ и ПВИ. При наличии таких факторов необходимо определять ДНК ВИ семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae* в соскобах со слизистой оболочки ротоглотки. В случае обнаружения ДНК ВИ целесообразно проводить специфическую противовирусную и иммуномодулирующую терапию. Алгоритм ведения пациентов с ХВЗР и ВИ семейств *Herpesviridae* и *Papillomaviridae* представлен на рис. 2.

Литература/References

1. Пальчун В.Т., Крюков А.И. Оториноларингология. М.: Литера, 1997. / Palchun V.T., Kriukov A.I. Otorinolaringologija. M.: Litera, 1997. [in Russian]
2. Пальчун В.Т. Ангина, ХТ и сопряженные с ними заболевания (современная оценка проблемы). Терапевт. арх. 1988; 10: 56–60. / Palchun V.T. Angina, KhT i sopriazhennnye s nimi zabolevaniia (sovremennaia otsenka problemy). Terapevt. arkh. 1988; 10: 56–60. [in Russian]
3. Хмельницкая Н.М., Власова В.В., Косенко В.А. Оценка функционального состояния небных миндалин у больных хроническим тонзиллитом. Вестн. оториноларингологии. 2000; 4: 33–9. / Khmelnitskaia N.M., Vlasova V.V., Kosenko V.A. Otsenka funktsionalnogo sostoiianiia nebnnykh mandalin u bolnykh khronicheskim tonzillitom. Vestn. otorinolaringologii. 2000; 4: 33–9. [in Russian]
4. Крюков А.И., Товмасын А.С., Антонова Н.А. и др. Роль бактериологического исследования в диагностике хронического тонзиллита. Вестн. оториноларингологии. 2008; 3: 35–8. / Kriukov A.I., Tovmasian A.S., Antonova N.A. i dr. Rol bakteriologicheskogo issledovaniia v diagnostike khronicheskogo tonzillita. Vestn. otorinolaringologii. 2008; 3: 35–8. [in Russian]
5. Крюков А.И., Кунельская Н.Л., Кунельская В.Я. и др. Новые возможности в лечении фарингита. Методические рекомендации. 2-е изд. М., 2013. / Kriukov A.I., Kunelskaia N.L., Kunelskaia V.Ia. i dr. Novyye vozmozhnosti v lechenii faringita. Metodicheskie rekomendatsii. 2-e izd. M., 2013. [in Russian]
6. Арзамазов С.Г., Иванец И.В. Некоторые особенности течения хронического тонзиллита. Вестн. оториноларингологии. 2011; 1: 55–7. / Arzamazov S.G., Ivanets I.V. Nekotorye osobennosti techeniia khronicheskogo tonzillita. Vestn. otorinolaringologii. 2011; 1: 55–7. [in Russian]
7. Овчинников А.Ю., Славский А.Н., Фетисов И.С. Хронический тонзиллит и сопряженные с ним заболевания. ПМЖ. 1999; 7: 4. / Ovchinnikov A.Iu., Slavskii A.N., Fetisov I.S. Khronicheskii tonzillit i sopriazhennnye s nim zabolevaniia. RMZh. 1999; 7: 4. [in Russian]
8. Хамзалиева Р.Б. Динамические показатели хирургической активности при хроническом тонзиллите. Вестн. оториноларингологии. 2007; 2: 289. / Khamzalieva R.B. Dinamicheskie pokazateli khirurgicheskoi aktivnosti pri khronicheskome tonzillite. Vestn. otorinolaringologii. 2007; 2: 289. [in Russian]
9. Al-Salam S, Dhaheri SA, Awwad A et al. Prevalence of Epstein-Barr virus in tonsils and adenoids of United Arab Emirates nationals. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2011; 75 (9): 1160–6.
10. Endo LH, Sakano E, Vassallo J et al. Detection of Epstein-Barr virus and subsets of lymphoid cells in adenoid tissue of children under 2 years of age. Int J Pediatric Otorhinolaryngol 2002; 203: 223.
11. Irwin K, Montano D, Kaaspirik D et al. Cervical cancer screening, abnormal cytology management, and counselling practices in the United States. Obstet Gynecol 2006; 108 (2): 397–409.
12. Асратян А.А., Казарян С.М., Марданлы С.Г. Простой герпес и цитомегаловирусная инфекция. Электрогорск, 2005; с. 25–32. / Asratian A.A., Kazarian S.M., Mardarly S.G. Prostoi herpes i tsitomegalovirusnaia infektsiia. Elektrogorsk, 2005; s. 25–32. [in Russian]
13. Туровский А.Б., Попова И.А. Новые подходы к лечению воспалительной патологии глотки. Вестн. оториноларингологии. 2014; 5: 72–5. / Turovskii A.B., Popova I.A. Novyye podkhody k lecheniiu vospalitelnoi patologii glotki. Vestn. otorinolaringologii. 2014; 5: 72–5. [in Russian]

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Крюков Андрей Иванович – д-р мед. наук, проф., дир. ГБУЗ «НИКИО им. Л.И.Свержевского»

Туровский Андрей Борисович – д-р мед. наук, зам. дир. по медицинской части ГБУЗ «НИКИО им. Л.И.Свержевского». E-mail: an_tur@mail.ru

Колбанова Инна Григорьевна – канд. мед. наук, ст. науч. сотр. отд. патологии верхних дыхательных путей и ринофациальной эстетической хирургии ГБУЗ «НИКИО им. Л.И.Свержевского»

Кудрявцева Юлианна Сергеевна – канд. мед. наук, ст. науч. сотр. отд. патологии верхних дыхательных путей и ринофациальной эстетической хирургии, зав. отд-нием по оказанию платных медицинских услуг ГБУЗ «НИКИО им. Л.И.Свержевского»

Попова Инга Александровна – мл. науч. сотр. отд. патологии верхних дыхательных путей и ринофациальной эстетической хирургии ГБУЗ «НИКИО им. Л.И.Свержевского»