

Современные подходы к диагностике и лечению острых воспалительных заболеваний глотки (результаты клинического исследования)

В.В.Вишняков✉

ГБОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова Минздрава России. 127473, Россия, Москва, ул. Делегатская, д. 20, стр. 1

В статье приводятся результаты исследования, посвященного диагностике и лечению острых воспалительных заболеваний глотки. Полученные данные позволяют считать оправданным применение современных экспресс-тестов для диагностики инфекции, вызванной β -гемолитическим стрептококком группы А (БГСА), при острых воспалительных заболеваниях глотки. Клинические наблюдения показали высокую эффективность проведения местного противовоспалительного лечения таблетками с флурбипрофеном (Стрепсилс® Интенсив) при острых тонзиллофарингитах. При положительных результатах экспресс-теста на БГСА показано обязательное применение антибиотиков. Такая тактика позволит снизить чрезмерное применение антибиотиков.

Ключевые слова: острые воспалительные заболевания глотки, острый тонзиллофарингит, экспресс-тест на β -гемолитический стрептококк группы А, Стрепсилс® Интенсив.

✉v.vishnyakov@gmail.com

Для цитирования: Вишняков В.В. Современные подходы к диагностике и лечению острых воспалительных заболеваний глотки (результаты клинического исследования). Consilium Medicum. 2016; 18 (3): 80–85.

The article presents the results of a study on the diagnosis and treatment of acute inflammatory diseases of the pharynx

V.V.Vishniakov✉

A.I.Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry of the Ministry of Health of the Russian Federation. 127473, Russian Federation, Moscow, ul. Delegatskaia, d. 20, str. 1

The data allow us to consider justified the use of modern rapid tests for the diagnosis of infections caused by β -hemolytic group A streptococci (BHSA) in acute inflammatory diseases of the throat. Clinical observations have shown high efficacy of the topical anti-inflammatory treatment tablets with flurbiprofen (Strepsils® Intensive) in acute tonsillopharyngitis. If results are positive rapid test for BHSA shown compulsory use of antibiotics. This tactic will reduce the excessive use of antibiotics.

Key words: acute inflammatory diseases of the throat, acute tonsillopharyngitis, rapid test for β -hemolytic streptococcus group A, Strepsils Intensive.

✉v.vishnyakov@gmail.com

For citation: Vishniakov V.V. The article presents the results of a study on the diagnosis and treatment of acute inflammatory diseases of the pharynx. Consilium Medicum. 2016; 18 (3): 80–85.

Острые воспалительные заболевания глотки являются одной из самых частых причин обращений к врачу [1]. Ежегодно в России более 10 млн человек переносят острые воспалительные заболевания глотки [2]. В настоящее время наибольшее распространение для обозначения острых заболеваний глотки получил термин «острый тонзиллофарингит» (ОТФ), который все чаще встречается в научной литературе и клинических рекомендациях [3]. ОТФ – острое инфекционное воспаление слизистой оболочки и лимфатических структур ротоглотки (небные миндалины, лимфоидные фолликулы задней стенки глотки). ОТФ является полиэтиологичным заболеванием, в связи с чем данный термин без уточнения этиологии – вирусный/бактериальный (прежде всего стрептококковый)/грибковый – не может выступать как клинический диагноз.

Сам термин ОТФ является объединяющим для острого воспаления небных миндалин (острый тонзиллит) и острого воспаления задней стенки глотки (острый фарингит), однако в подавляющем большинстве случаев имеет место воспаление обеих локализаций [4].

В соответствии с Международной классификацией болезней 10-го пересмотра выделяют:

- J02.0. Острый стрептококковый фарингит.
- J02.8. Острый фарингит, вызванный другими уточненными возбудителями.
- J02.9. Острый фарингит неуточненный.
- J03.0. Острый стрептококковый тонзиллит.
- J03.8. Острый тонзиллит, вызванный другими уточненными возбудителями.
- J03.9. Острый тонзиллит неуточненный.

Постановка и кодировка диагноза может базироваться на определении преобладания выраженности воспаления того или иного отдела ротоглотки. В настоящее время даже предлагается отказаться от термина «ангина», так как классификация ангин, основанная на фарингоскопической картине, часто не коррелирует как с этиологией, так и терапевтической тактикой.

Большинство случаев острого воспаления глотки (80–90%) у взрослых вызвано вирусной инфекцией, и только у небольшой части больных это воспаление вызвано бактериальной инфекцией [3]. β -Гемолитический стрептококк группы А (БГСА) является причиной острого воспалительного заболевания глотки у взрослых в 5–15% случаев [4]. БГСА является единственной бактериальной инфекцией глотки, способной вызвать осложнения гнойной или иммунной природы, для лечения которой может потребоваться назначение антибиотиков. Тем не менее в практике лечения острых воспалительных заболеваний глотки существует тенденция чрезмерно частого назначения антибиотиков, что может приводить к возникновению побочных эффектов антибиотиков и повышению устойчивости к ним, что в настоящее время является общемировой проблемой [5]. Выявление у больных инфекции БГСА по клиническим признакам остается затруднительным из-за сходства признаков и симптомов острых воспалительных заболеваний глотки бактериальной и вирусной природы [6]. Применение для диагностики микробиологического исследования позволяет получить результат только через 3–5 дней, а иммунологический экспресс-анализ на стрептококковую инфекцию не является общедоступным, поэтому лечение назначается в большинстве случаев эмпирически.

Не имея возможности использовать данные микробиологического анализа или экспресс-теста на стрептококк, врачи чаще полагаются на клинические признаки при постановке диагноза и назначении лечения. Тонзиллофарингит, как правило, развивается остро. Температура тела в большинстве случаев достигает максимальных значений к концу 1-х суток от начала заболевания и колеблется от 37,5 до 40°C, при этом повышение температуры нередко сопровождается ознобом. С первых дней заболевания у пациентов развиваются симптомы токсического поражения нервной системы: больные предъявляют жалобы на общую слабость, головную боль, головокружение, отсутствие аппетита, нарушение сна. У детей часто бывают тошнота, рвота и боли в животе. При осмотре горла выявляется гиперемия небных дужек, язычка, небных миндалин. Миндалины увеличены и могут иметь разные размеры.

Если патологический процесс ограничивается гипертрофией миндалин, гиперемией слизистых оболочек и повышенным образованием слизи, говорят о катаральном тонзиллите. При фолликулярном тонзиллите через эпителиальный покров видны нагноившиеся островки лимфоидной ткани (лимфоидные фолликулы) в виде мелких желто-белых пузырьков. При лакунарной форме тонзиллита также образуются желто-белые налеты, но они локализируются в устьях лакун. Деление тонзиллитов на фолликулярную и лакунарную формы условно, так как они являются в сущности одним и тем же процессом, отличающимся только локализацией. Острый тонзиллит, как правило, сопровождается увеличением и болезненностью при пальпации регионарных к миндалинам передних верхних шейных лимфатических узлов. Нередко у больных наблюдаются признаки вовлечения в патологический процесс сердечно-сосудистой системы, которые проявляются изменением звучности тонов и нарушением ритма сердца, появлением функциональных шумов и соответствующими изменениями на электрокардиограмме. При исследовании крови в острый период тонзиллофарингита наблюдаются лейкоцитоз (до $9-15 \times 10^9$ клеток/л и более) со сдвигом формулы белой крови влево и высокая СОЭ (20 мм/ч и более), а также повышение других острофазовых показателей воспалительной активности (С-реактивный белок, серомукоид).

Часто синдром боли в горле и фарингоскопические признаки воспаления требуют проведения дифференциальной диагностики. Необходимо помнить, что боль в горле может быть симптомом многих местных и системных воспалительных процессов. Боль в горле и фарингоскопические изменения могут возникать при механическом и химическом раздражении (гастроэзофагеальный рефлюкс, курение), при таких инфекционных заболеваниях, как дифтерия и мононуклеоз, а также при заболеваниях крови (лейкоз и агранулоцитоз).

К сожалению, в настоящее время нет строго специфических клинических симптомов, указывающих на стрептококковую этиологию ОТФ. Для того чтобы помочь врачам определить вероятность инфекции, вызванной БГСА, были разработаны диагностические шкалы клинической оценки. Одной из наиболее распространенных балльных систем оценок является система Центор (Centor), предложенная в 1981 г. [7]. Позже была разработана шкала МакАйзека (McIsaak) [8]. Чувствительность этих клинических методов составляет 60–70%. Внедрение данных шкал в клиническую практику во многих странах в некоторой степени действительно сократило назначение антибактериальных препаратов по поводу ОТФ, однако не достигло желаемых показателей (рис. 1).

Определить этиологию (вирусную или бактериальную) ОТФ по клиническим признакам достаточно сложно. Лабораторное микробиологическое обследование доступно

Рис. 1. Клиническая шкала МакАйзека оценки тонзиллофарингита [9].

Критерий	Оценка
Температура тела >38°C	1
Отсутствие кашля	1
Увеличение и болезненность шейных лимфоузлов	1
Отечность миндалин и наличие экссудата	1
Возраст, лет	
3–14	1
15–44	0
≥45	-1

Баллы	Риск БГСА-инфекции, %	Тактика
0	1–2	Нет необходимости в дальнейшем обследовании, проводится симптоматическая терапия
1	5–10	
2	11–17	Бактериологическое исследование мазка из глотки, антимикробная терапия при положительном результате
3	28–35	
≥4	51–53	Показана антимикробная терапия

не всегда, особенно в амбулаторных условиях, и поэтому практически не проводится. В связи с этим из-за опасения развития бактериальных осложнений антибактериальные препараты в нашей стране назначают практически всем больным, обратившимся с жалобами на боли в горле. И как свидетельствуют проведенные исследования, в 71% случаев выбор препарата не соответствует современным международным и отечественным протоколам и рекомендациям [10, 11]. Подобная картина наблюдается и за рубежом. Так, в США антибиотики при ОТФ назначают 70% взрослых и детей, но при этом в большинстве случаев выбор препарата не соответствует действующим протоколам лечения заболевания [12].

В России в данный момент до 95% пациентов с данной патологией получают системный антибиотик, т.е. более 65% – необоснованно [6]. Идеальным подтверждением стрептококковой этиологии тонзиллита является положительный результат культурального исследования мазка с поверхности миндалин или со слизистой оболочки задней стенки глотки [13, 14]. Однако проводимые сегодня в странах СНГ многоцентровые фармакоэпидемиологические исследования свидетельствуют, что для диагностики БГСА-инфекции в амбулаторных условиях бактериологическое исследование практически не проводится. За рубежом получили распространение методы экспресс-диагностики стрептококкового антигена в мазках, позволяющие получить результат в течение 5–10 мин [15].

Из средств экспресс-диагностики в настоящее время используются тесты II поколения, основанные на методе иммуноферментного анализа или иммунохроматографии (в зависимости от производителя). Экспресс-тестирование предполагает получение результата «у постели больного» в течение 4–10 мин. Анализ выполняется врачом и не требует наличия специальной лаборатории. Средние специфичность и чувствительность современных тест-систем составляют 94 и 97% соответственно.

Принимая во внимание мировую проблему антибиотикорезистентности, врачи должны предпринимать меры по снижению количества случаев необязательного применения антибиотиков, особенно это касается острых воспалительных заболеваний глотки. В современных условиях основную роль в решении этой проблемы может выполнить более широкое применение экспресс-тестов для выявления БГСА у больных ОТФ и оправданного назначения антибиотиков в этих случаях.

Еще одним из таких подходов является обоснование эффективного симптоматического лечения боли в горле, также основанного на объективных данных [16, 17].

Исходя из изложенного, целью исследования были определение частоты выявляемости БГСА у больных ОТФ с помощью экспресс-метода и выработка рациональной тактики лечения в зависимости от этиологии заболевания, заключающейся в применении антибиотиков при выявлении БГСА и проведении эффективной патогенетической и симптоматической терапии всей группе больных ОТФ независимо от результата экспресс-теста.

Материалы и методы

Исследование проведено у взрослых пациентов с начальной стадией острого воспалительного заболевания глотки – острого тонзиллита или острого фарингита. Диагноз ОТФ подтверждался результатами осмотра, использовались клинические критерии этого заболевания. Всем больным до начала лечения проводился иммунологический экспресс-тест (Стрептатест), зарегистрированный для применения в Российской Федерации (рис. 2). При положительном результате экспресс-теста, подтверждающего наличие в ротоглотке БГСА, назначали антибиотики, принимаемые внутрь. Назначались защищенные пенициллины, а при непереносимости пенициллина – антибиотики других групп. Выраженность симптомов заболевания и возникшие нежелательные явления регистрировались врачом при ежедневном осмотре.

В исследовании участвовали 80 больных ОТФ. Возраст больных находился в диапазоне от 18 до 50 лет, средний возраст составил 26,7 года, мужчин – 33, женщин – 47. При обращении все больные прошли клиническую оценку заболевания с целью определения вероятности инфекции глотки БГСА на основании жалоб, клинических признаков и симптомов. Среди всех 80 больных, которые прошли экспресс-тест на БГСА, положительный результат был получен у 12 (15%) больных. У остальных 68 (85%) больных результат экспресс-теста был отрицательным, что расценивалось как вирусная этиология ОТФ (рис. 3). Всем больным независимо от результатов диагностики назначались таблетки для рассасывания с флурбипрофеном 8,75 мг, которые они должны были применять по мере необходимости каждые 3–5 ч с суммарной суточной дозой не более 5 таблеток. Длительность назначения ограничивалась 3 днями. Контрольные осмотры проводились ежедневно в течение недели после назначения лечения. Всем 12 больным с положительным результатом экспресс-теста на БГСА были назначены антибиотики перорально и симптоматическое лечение – таблетки для рассасывания с флурбипрофеном 8,75 мг. Остальным больным, с отрицательным результатом теста на БГСА, проводилось только симптоматическое лечение, целью которого было устранение болевого синдрома в горле.

Для симптоматического лечения применяли таблетки для рассасывания с флурбипрофеном 8,75 мг, которые, по данным литературы, обеспечивают быстрое облегчение боли в горле у всех больных независимо от диагноза как с выявленной стрептококковой инфекцией, так и без выявленной БГСА-инфекции. Значимое снижение боли в горле при однократном применении таблеток с флурбипрофеном 8,75 мг сохранялось в течение 3–4 ч у всех больных. Эффективность многократного применения таблеток для рассасывания с флурбипрофеном 8,75 мг заключалась в устранении болевого синдрома в горле в течение 24 ч независимо от этиологии заболевания.

Субъективная оценка выраженности боли в горле производилась при помощи 10-балльной визуальной аналоговой шкалы, где максимальная выраженность симптома принималась за 10 баллов, а отсутствие симптома – 0 баллов. Фарингоскопическая картина (гиперемия слизистой

Рис. 2. Экспресс-тест для выявления БГСА.



глотки, отечность) оценивалась врачом по 5-балльной шкале, где максимальная выраженность симптомов принималась за 5 баллов, а нормализация фарингоскопической картины – 0 баллов. Полученные нами данные показали высокую клиническую эффективность флурбипрофена при купировании боли в горле (рис. 4). Если при включении в исследование выраженность болевого синдрома составляла в среднем $6,3 \pm 1,6$ балла, то к завершению терапии этот показатель уменьшился до $0,8 \pm 0,45$ балла. Выраженность фарингоскопических признаков заболевания сократилась с исходных $4,2 \pm 0,42$ балла до $1,1 \pm 0,96$ (рис. 5). Таким образом, топическая терапия при помощи таблеток для рассасывания Стрепсилс® Интенсив эффективно уменьшает клиническую симптоматику, возникающую при ОТФ, и может быть рекомендована для симптоматического лечения инфекционно-воспалительных заболеваний глотки. Нежелательных явлений, связанных с приемом таблеток для рассасывания с флурбипрофеном 8,75 мг, в группе наблюдаемых больных не отмечено.

Заключение

Проведенный анализ данных, полученных в результате исследования, выявил проблемы, с которыми врачи сталкиваются при диагностике инфекции БГСА в горле по клиническим признакам. Несмотря на применение балльных систем в диагностике ОТФ, всегда остается неуверенность в правильном диагнозе. Конечно же, самым надежным методом является микробиологический анализ, обеспечивающий чувствительность на уровне 90–95%, но его результаты могут быть получены через 4–5 дней, в течение которых пациент не будет получать необходимые ему антибиотики. Экспресс-анализ на наличие стрептококковой инфекции (Стрептатест) показал более высокую надежность, чем кли-

Рис. 3. Результаты экспресс-теста на БГСА у больных ОТФ.

Этиология ОТФ по результатам экспресс-теста на БГСА

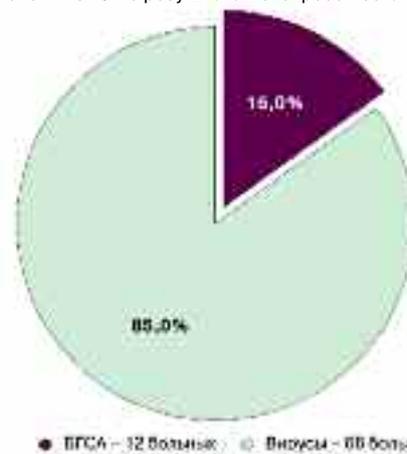


Рис. 4. Динамика выраженности болевого синдрома в процессе лечения.



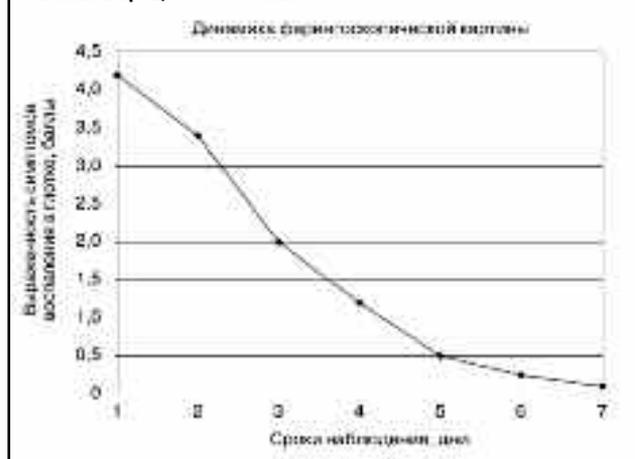
ническая оценка заболевания, с чувствительностью на уровне 85–87%. Больным с выявленной инфекцией БГСА по результатам экспресс-теста назначались антибиотики – защищенные пенициллины в течение 10 дней, а при непереносимости пенициллина возможно применение антибиотиков других групп (цефалоспорины, макролиды, фторхинолоны). В комплексное лечение стрептококкового тонзиллофарингита во всех случаях включали местное лечение, с этой целью назначали таблетки для рассасывания с флурбипрофеном 8,75 мг, которые оказывают быстрый обезболивающий эффект и сокращают сроки купирования воспалительных явлений в глотке.

При отрицательном результате экспресс-теста на стрептококковую инфекцию заболевание расценивали как вирусный тонзиллофарингит и антибиотикотерапию не назначали. Подобная тактика является обоснованной, поскольку в большинстве случаев острое воспаление глотки не вызывает осложнений, а избыточное назначение антибиотиков усиливает проблему антибиотикорезистентности. В качестве лечения первой линии для облегчения симптомов острого воспаления глотки не рекомендуется применение антибиотиков, а наиболее эффективно применение таблеток для рассасывания с местным действием или спреев для горла. Таблетки для рассасывания с флурбипрофеном 8,75 мг были разработаны для достижения именно этой терапевтической цели, чтобы обеспечить доставку нестероидного противовоспалительного и обезболивающего средства к месту воспаления в глотке.

Оценка эффекта применения 1 таблетки для рассасывания с флурбипрофеном 8,75 мг показала, что выраженность боли в горле значительно уменьшалась через 10–15 мин, а в целом пациенты испытывали облегчение боли в горле и уменьшение других симптомов в течение 3–4 ч. Многократное применение таблеток для рассасывания с флурбипрофеном 8,75 мг в течение 24 ч обеспечивало облегчение боли в горле, боли при глотании и уменьшение отека глотки как у больных с выявленной инфекцией БГСА, так и без стрептококковой инфекции. Таким образом, при всех формах ОФ, как вызванного стрептококковой инфекцией, так и вирусной природы, в состав комплексного лечения целесообразно включение препаратов, обладающих местным противовоспалительным действием, – таблеток для рассасывания с флурбипрофеном 8,75 мг, применение которых заметно сокращает сроки выздоровления, а также улучшает качество жизни пациентов уже с первых дней болезни. Следует отметить безопасность применения таблеток для рассасывания с флурбипрофеном 8,75 мг, в наблюдаемой группе больных не было отмечено появления каких-либо нежелательных явлений.

Диагностика стрептококкового фарингита на основании клинических признаков является ненадежной. Только

Рис. 5. Динамика изменения симптомов ОФ при фарингоскопии в процессе лечения.



применение микробиологического исследования или экспресс-теста на БГСА позволяет определить пациентов, которые нуждаются в назначении антибиотикотерапии. При отрицательном результате экспресс-теста, учитывая последствия избыточного применения антибиотиков, следует рекомендовать безопасные режимы лечения без антибиотиков, применяя симптоматическое лечение больных с острыми воспалительными заболеваниями глотки. Согласно полученным данным у больных с острыми воспалительными заболеваниями глотки как с выявленной стрептококковой инфекцией глотки, так и без нее применение таблеток для рассасывания с флурбипрофеном 8,75 мг обеспечивало эффективное облегчение боли в горле, уменьшение отека глотки и боли при глотании, ускоряя сроки выздоровления. Этот препарат можно рекомендовать в качестве лечения первой линии больным с симптомами острого воспаления глотки без осложнений. Антибиотики должны назначаться только пациентам с выявленной инфекцией БГСА или больным с повышенным риском развития осложнений. Таблетки для рассасывания с флурбипрофеном 8,75 мг являются неотъемлемым компонентом комбинированной терапии при всех острых инфекционно-воспалительных заболеваниях глотки.

Литература/References

1. Рябова М.А. К вопросу о рациональной антибактериальной терапии воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей. Вестн. оториноларингологии. 2012; с. 82–6. / Riabova M.A. K voprosu o ratsional'noi antibakterial'noi terapii vospalitel'nykh zabolevaniy verkhnikh dykhatel'nykh putei. Vestn. otorinolaringologii. 2012; s. 82–6. [in Russian]
2. Брико Н.И. и др. Профилактика стрептококковой (группы А) инфекции. Федеральные клинические рекомендации. М., 2013. / Briko N.I. i dr. Profilaktika streptokokkovo (gruppy A) infektsii. Federal'nye klinicheskie rekomendatsii. M., 2013. [in Russian]
3. Pelucchi C et al. Guidline for the management of acute sore throat. J Clin Microbiol Infect 2012; 18 (Suppl. 1): 1–28.
4. Карнеева О.В., Дайхес Н.А., Поляков Д.П. Протоколы диагностики и лечения острых тонзиллофарингитов. РМЖ. 2015; 307–10. / Karneeva O.V., Daikhes N.A., Poliakov D.P. Protokoly diagnostiki i lecheniia ostrykh tonzillofaringitov. RMZh. 2015; 307–10. [in Russian]
5. Schachtel B, Aspley S, Berry P et al. Efficacy of a novel (lozenge) delivery of flurbiprofen over 24 hours. J Pain 2012; 13 (Suppl.): S74–76.
6. Рязанцев С.В., Гарашченко Т.А., Карнеева О.В. и др. Диагностика и лечение острого тонзиллофарингита. Клинические рекомендации. М., 2014. / Ryzantsev S.V., Garashchenko T.A., Karneeva O.V. i dr. Diagnostika i lechenie ostrogo tonzillofaringita. Klinicheskie rekomendatsii. M., 2014. [in Russian]
7. Centor RM, Witherspoon JM, Dalton HP et al. The diagnosis of strep throat in adults in the emergency room. Med Decis Making 1981; 1: 239–46.
8. McIsaac WJ, Kellner JD, Aufricht P et al. A clinical score to reduce unnecessary antibiotic use in patients with sore throat. JAMA 2004; 291: 1587–95.
9. Шпынев К.В., Кречиков В.А. Современные подходы к диагностике стрептококкового фарингита. Клини. микробиология и антимикроб. химиотерапия. 2007; 9

- (1): 20–33. / Shpynev K.V., Krechikov V.A. Sovremennye podkhody k diagnostike streptokokkovogo faringita. Klin. mikrobiologiya i antimikrob. khimioterapiya. 2007; 9 (1): 20–33. [in Russian]
10. Adam D, Scholz H, Helmerking M. Treatment of group A streptococcal tonsillopharyngitis. 5 days cephalosporin is as effective as 10 days penicillin. *MMW Fortschr Med* 2001; 143 (18): 40.
11. Bisno AL et al. Practice guidelines for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis. Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2002; 35: 113–25.
12. Chiappini E, Regoli M, Bonsignori F et al. Analysis of different recommendations from international guidelines for the management of acute pharyngitis in adults and children. *Clin Ther* 2011; 33 (1): 48–58.
13. Pichichero ME, Casey JR. Systematic review of factors contributing to penicillin treatment failure in *Streptococcus pyogenes* pharyngitis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007; 137 (6): 851–7.
14. Scholz H. Streptococcal-A tonsillopharyngitis: a 5-day course of cefuroxime axetil versus a 10-day course of penicillin V. Results depending on children's age. *Chemotherapy* 2004; 50 (1): 51–4.
15. Van Driel ML, De Sutter AIM, Keber N et al. Different antibiotic treatments for group A streptococcal pharyngitis (Review). *Evid.-Based Child Health. A Cochrane Rev J* 2011; 7 (1): 16–81.
16. Shephard A, Smith G, Aspley S, Schachtel BP. Randomised, double-blind placebo-controlled studies on flurbiprofen 8.75 mg lozenges in patients with/without group A or C streptococcal throat infection, with an assessment of clinicians' prediction of 'strep throat'. *Int J Clin Pract* 2015; 69 (1): 59–71.
17. Гарашченко Т.И., Бойкова Н.Э. Острые стрептококковые тонзиллиты у детей и рациональная антибиотикотерапия. *Дет. оториноларингология*. 2013; 4 – 2014; 1: 20–5. / Garashchenko T.I., Boikova N.E. Ostrye streptokokkovye tonzillity u detei i ratsional'naya antibiotikoterapiya. *Det. otorinolaringologiya*. 2013; 4 – 2014; 1: 20–5. [in Russian]

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Вишняков Виктор Владимирович – д-р мед. наук, проф. каф. оториноларингологии ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И.Евдокимова. E-mail: vv.vishnyakov@gmail.com