

EURASIAN JOURNAL OF OTORHINOLARYNGOLOGY - HEAD AND NECK SURGERY

VOLUME 1 / ISSUE 1 / 2022

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЖУРНАЛ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ - ХИРУРГИИ ГОЛОВЫ И ШЕИ

ТОМ 1 • ВЫПУСК 1 • 2022

Медицинский рецензируемый журнал
Medical reviewed journal

Авторы подтверждают, что не имеют
конфликта интересов
The authors declare that they have no
competing interests

Публикуемые материалы соответствует
международно признанным этическим принципам
Published materials conforms to internationally accepted
ethical guidelines

Тематика журнала:
оториноларингология (ЛОП)
хирургия головы и шеи

Journal subject:
Otorhinolaryngology (ENT)
Head and Neck Surgery

Главный редактор: Вохидов Улугбек Нуридинович
Editor in chief: Vokhidov Ulugbek Nuridinovich

e-mail: ejohns@scinnovations.uz
<https://ejohns.scinnovations.uz>

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук.

The Journal is included in the List of Peer-reviewed Scientific Journals recommended for publication of principal scientific results of dissertations competing for scientific degree of Candidate of Science and scientific degree of Doctor of Science.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Точка зрения авторов может не совпадать с мнением редакции. К публикации принимаются только статьи, подготовленные в соответствии с правилами для авторов. Направляя статью в редакцию, авторы принимают условия договора публичной оферты. С правилами для авторов и договором публичной оферты можно ознакомиться на сайте: <http://ejohns.scinnovations.uz>. Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в журнале, допускается только с письменного разрешения издателя — издательства «SCIENTIFIC INNOVATIONS».

The Editorial Board is not responsible for the content of advertising materials. Editorial opinion does not always coincide with the opinion of the authors. Only the articles prepared according to the authors' guidelines are accepted for publication. Submitting an article to the editorial board the authors accept the terms and conditions of the public offer agreement. Authors' guidelines and public offer agreement may be found on the web-site: <http://ejohns.scinnovations.uz>. Complete or partial reproduction of the materials is allowed only by written permission of the Publisher — «SCIENTIFIC INNOVATIONS» Publishing Group.

Журнал зарегистрирован Агентством информации и массовых коммуникаций при Администрации Президента Республики Узбекистан. Свидетельство о регистрации №1594 от 25.04.2022 г.

The journal is registered by the Agency for Information and Mass Communications under the Administration of the President of the Republic of Uzbekistan. Registration certificate No. 1594 dated April 25, 2022



Учредитель и издатель:
000 «SCIENTIFIC INNOVATIONS»
Founder and Publisher:
«SCIENTIFIC INNOVATIONS» LLP
www.scinnovations.uz



СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

Шодиев Ж.А., Вохидов У.Н., Вохидов Н.Х.

Эндоскопия в диагностике хронического экссудативного среднего отита у детей

Shodiev J.A., Vokhidov U.N., Vokhidov N.H.

Endoscopy in the diagnosis of chronic exudative otitis media in children 71-76

Хусанов Д.Р., Шомуродов К.Э., Мусаев Ш.Ш.

Исторические аспекты методов лечения посттравматических деформаций скуло-орбитального комплекса.

Khusanov D.R., Shomurodov K.E., Musaev Sh.Sh.

Historical aspects of treatment methods for post-traumatic deformities of the zygomatic-orbital complex 77-83

ЭНДОСКОПИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОГО ЭКССУДАТИВНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА У ДЕТЕЙ

Шодиев Ж.А.¹, Вохидов У.Н.², Вохидов Н.Х.³

¹ Соискатель Бухарского государственного медицинского института

² Профессор Ташкентского государственного стоматологического института

³ Профессор Бухарского государственного медицинского института

Аннотация. В данном обзоре представлены различные взгляды на этиопатогенез экссудативного отита у детей. Материалом данного обзора явились научные публикации по данной тематике, опубликованные за последние 10 лет в базах E-library и PubMed. Обзор показал, что патогенез экссудативного отита имеет несколько вариантов развития воспалительного процесса в среднем ухе, что требует тщательного исследования и правильной диагностики.

Ключевые слова: экссудативный отит, детский возраст, этиология, патогенез.

Для цитирования:

Шодиев Ж.А., Вохидов У.Н., Вохидов Н.Х. Эндоскопия в диагностике хронического экссудативного среднего отита у детей. *Евразийский журнал оториноларингологии - хирургии головы и шеи.* 2022;1(1):71–76.

<https://doi.org/10.57231/j.ejohns.2022.1.1.011>

ENDOSCOPY IN THE DIAGNOSIS OF CHRONIC EXUDATIVE OTITIS MEDIA IN CHILDREN

Shodiev J.A.¹, Vokhidov U.N.², Vokhidov N.H.³

¹ Competitor of the Bukhara State Medical Institute

² Professor of Tashkent State Dental Institute

³ Professor of the Bukhara State Medical Institute

Abstract. This review presents various views on the etiopathogenesis of otitis media with effusion in children. The material for this review was scientific publications on this topic, published over the past 10 years in the E-library and PubMed databases. The review showed that the pathogenesis of otitis media with effusion has several options for the development of the inflammatory process in the middle ear, which requires careful research and correct diagnosis.

Keywords: otitis media with effusion, childhood, etiology, pathogenesis.

For citation:

Shodiev J.A., Vokhidov U.N., Vokhidov N.H. Endoscopy in the diagnosis of chronic exudative otitis media in children. *Eurasian Journal of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery.* 2022;1(1):71–76.

<https://doi.org/10.57231/j.ejohns.2022.1.1.011>

ВВЕДЕНИЕ

ЭСО впервые выделен как самостоятельное заболевание А. Politzer в 1862 г. [8] и претерпел за свою более чем 100-летнюю историю свыше 55 различных изменений наименований в зависимости от точки зрения авторов на преобладающее значение того или иного фактора в этиологии и патогенезе заболевания. В литературе можно встретить такие синонимы термина экссудативный средний отит как секреторный средний отит, негнойный средний отит, «клейкое ухо». В англоязычной литературе ЭСО обозначается как «otitis

media with effusion», «glue ear».

ЭСО - хронический воспалительный процесс, характеризующийся скоплением экссудата в среднем ухе при целостной барабанной перепонке без симптомов или признаков острой инфекции [2,5,14]. Гистологически воспалительный процесс проявляется перерождением цилиндрического эпителия в секреторный с увеличением бокаловидных клеток [1,3,7,12].

У детей в течение первых пяти лет жизни очень часто диагностируется средний отит. При этом определено, что до 90% детей к четырем годам

перенесли хотя бы один эпизод экссудативного среднего отита, сопровождавшегося снижением слуха [4,10]. Отсутствие ярких клинических проявлений усложняет задачу оценки истинной распространенности ЭСО, но по некоторым данным, на первом году жизни более 50% детей переносят данное заболевание и более 60% на втором году жизни [2,8].

В Великобритании было проведено масштабное исследование, в ходе которого было выявлено, что пол ребенка не имеет значения в частоте развития ЭСО, но было отмечено уменьшение заболеваемости с увеличением возраста ребёнка [11]. Так же прослеживалась связь частоты обращаемости к врачам с ЭСО в осенний и зимний периоды. Возникновение среднего отита было связано чаще всего с вирусными или бактериальными инфекциями верхних дыхательных путей. ЭСО называют "тихим" средним отитом за его часто бессимптомное течение. Особенность бессимптомного течения важна в отношении детей грудного и ясельного возраста, так как отсутствие симптомов острого воспаления ведет к позднему диагнозу. Зачастую маленькие дети обращают на себя внимание после значительного ухудшения слуха и наличия речевых расстройств [10].

Многими авторами отмечается социально-экономическое значение ЭСО. Общая стоимость диагностики и лечения ежегодно составляет до нескольких миллиардов долларов в США [14]. В Англии и Уэльсе, расходы Национальной службы здравоохранения на хирургическое лечение ЭСО составляют несколько десятков миллионов долларов [9]. Таким образом, сообщается, что во всем мире от 65 до 330 миллионов детей страдают от хронической формы ЭСО, у 60% из которых наблюдается значительное снижение слуха и возникает необходимость дренирования барабанной полости [7].

Перенесенный в раннем возрасте ЭСО влияет на пневматизацию сосцевидного отростка, а редукция размеров клеточной системы сосцевидного отростка является следствием ЭСО, а не его причиной [9]. У детей с плохо развитой системой клеток сосцевидного отростка при малейшем нарушении проходимости слуховой трубы возникают благоприятные условия для образования выпота в барабанной полости. При проведении КТ височных костей можно обнаружить жидкое

содержимое в барабанной полости, антруме, а также клетках сосцевидного отростка, нарушение пневматизации слуховой трубы, как правило, при отсутствии деструктивных изменений [12].

Воспалительные заболевания среднего уха составляют основную часть в системе ЛОР патологии. По данным статистики, распространенность их составляет в среднем 30 случаев на 1000 населения и тенденции к снижению этого показателя не отмечается [10].

Группа данных заболеваний клинически и прогностически разнообразна. При этом существует четкая взаимосвязь и преобладание в течении и исходах между острым средним отитом, острым гнойным средним отитом, хроническим гнойным средним отитом, адгезивным отитом и тимпаносклерозом [8]. ЭСО в системе воспалительных заболеваний среднего уха стоит особняком. Представления о причинах его развития разнообразны. Считается, что ЭСО имеет лишь часть причин развития, свойственных острому среднему отиту [5]. Взаимосвязь ЭСО наиболее четко прослеживается только с адгезивным средним отитом и тимпаносклерозом, как вариантами исхода заболевания, помимо выздоровления [7]. Однако существуют сведения и о значении мукозной формы ЭСО в формировании хронического гнойного среднего отита [12].

Кроме того, по характеру течения невозможно четко определить острым или хроническим заболеванием является ЭСО. Этому способствует его длительность и, часто, резистентность к стандартной терапии среднего отита. Рецидивы заболевания, особенно возникающие на фоне уже имеющихся рубцовых изменениях в барабанной полости, некоторые специалисты считают обострением хронического процесса [4].

ЦЕЛЬЮ ДАННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ:

провести эндоскопический анализ состояния структур носоглотки у детей с экссудативный средний отит, определить ведущие причины тубарной дисфункции, разработать минимально инвазивные эндоскопические хирургические вмешательства в лечении экссудативный средний отит.

МАТЕРИАЛ ИССЛЕДОВАНИЯ.

В основу работы положены результаты клини-

ческих наблюдений и лечения 56 детей с экссудативным средним отитом в возрасте от 3-х до 18 лет за период с 2016 по 2020 годы. Бухарском областном детском многопрофильном центре клиническое обследование детей включало: выяснение жалоб, сбор анамнеза, проведение риноскопии, фарингоскопии, отоскопии (в том числе видеоотоскопии и эндоотоскопии), рентгенографическое исследование носоглотки в боковой проекции, эндоскопическое исследование полости носа и носоглотки с использованием жестких и гибких оптических систем, по необходимости проводилось рентгенологическое исследование околоносовых пазух и височных костей по методикам Шюллера и Майера для определения степени пневматизации сосцевидного отростка височной кости.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.

В период с 2004 по 2006 годы обследовано 56 пациентов в возрасте от 3 до 14 лет с экссудативным средним отитом. Односторонний экссудативный средний отит мечался у 18 больных (32,2%), диагноз - двусторонний экссудативный средний отит был поставлен - 38 пациентам (67,8%). Таким образом, экссудативный средний отит чаще всего имел двухсторонний характер течения и в два раза чаще встречался у пациентов, чем односторонний процесс.

Диагностика экссудативный средний отит включала в себя проведение отоскопии (включая эндоотоскопию), при которой оценивались цвет, прозрачность, втяжение или выбухание барабанной перепонки, положение и выраженность ее опознавательных контуров; наличие или отсутствие экссудата за барабанной перепонкой с уровнем жидкости, рубцов; наличие ретракционных карманов, проведение эндоскопического осмотра полости носа и носоглотки, которое позволило детально оценить состояние слизистой полости носа, носовых раковин, перегородки носа; осмотреть лимфоидные структуры носоглотки, установить их точное расположение относительно друг друга, визуально оценить состояние элементов глоточного устья слуховой трубы при выполнении функциональных проб Тойнби и Вальсальвы, наблюдать за процессом катетеризации и продувания слуховых труб, при оценке дисфункции глоточного устья слуховой

трубы использовали рабочую классификацию, предложенную, которая выделяет 3 основных типа дисфункции глоточного устья слуховой трубы: 1) обструктивная, 2) рефлюкс - дисфункция, 3) зияющая слуховая труба, проведение тональной пороговой аудиометрии и акустической импедансометрии с определением функции слуховой трубы.

Необходимо обратить внимание, что впервые нами, на основании жалоб, анамнеза и обследования был выявлен экссудативный средний отит у 27 детей (48%). Исследование слуховой функции и лечение этой группы пациентов до обращения к нам не проводилось. У 21 пациентов (37%), поступивших в нашу клинику, диагноз хронический экссудативный средний отит был поставлен не в первый раз, что подтверждает упорное течение заболевания в течение длительного времени и низкий уровень эффективности применяемых методов консервативного или ранее выполненного хирургического лечения экссудативный средний отит. У всех этих детей во время нашего обследования, при проведении тональной пороговой аудиометрии сохранялась кондуктивная тугоухость I-II степени, при выполнении акустической импедансометрии определялась тимпанограмма тип «В» или «С». Не восстановилась также слуховая функция у 21 пациента после проведенной аденотомии. Кроме того, 8 пациентам (19%) ранее выполнялось шунтирование барабанной полости с установкой тefлоновых и керамических шунтов, но после удаления вентиляционной трубки и закрытия перфорационного отверстия при аудиологическом обследовании оставалась стойкая кондуктивная тугоухость I степени.

Жалобы детей старшего возраста были на снижение слуха, шум различного характера и ощущение заложенности в ушах. Родители пациентов младшей возрастной группы также отмечали снижение слуха, жаловались на невнимательность ребенка, частое переспрашивание. Из анамнеза было установлено, что дети часто страдали острыми средними катаральными и гнойными отитами, имевшими склонность к затяжному или рецидивирующему течению, острыми аденоидитами, риносинуситами. Основным отоскопическим признаком во всех возрастных группах являлось определение экссудата за барабанной перепонкой, а также выявлялось втяжение

барабанной перепонки, свидетельствующее о понижении давления в барабанной полости, сглаживание ее контуров, изменение цвета и деформация светового рефлекса. У детей с рубцовыми процессами в области глоточного устья слуховой трубы чаще определялись ретракционные карманы барабанной перепонки. При обильном количестве экссудата в барабанной полости отмечалось выбухание барабанной перепонки. Одновременное проведение эндоотоскопии и продувания слуховых труб по Политцеру при трансназальном эндоскопическом контроле позволило диагностировать рубцовые изменения барабанной перепонки, выявляя ограничение ее подвижности; это свидетельствовало об адгезивных явлениях в барабанной полости. Аудиометрические показатели выявили снижение слуха у всех обследованных нами пациентов.

При проведении тональной пороговой аудиометрии наибольшее количество детей с кондуктивной тугоухостью I-II степени выявлено в возрастной группе от 3 до 7 лет. Кондуктивная тугоухость III степени выявлялась значительно реже, и преимущественный возраст детей составлял от 7 до 12 лет.

Исследование слуховой функции методом акустической импедансометрии позволяло определять наличие экссудата в барабанной полости.

При выполнении акустической импедансометрии у преимущественного числа детей (50 ушей) тимпанограммы соответствовали типу «С» (46%). В возрасте от 3 до 7 лет преобладающее количество детей было с тимпанограммами тип «В» (6 ухо). Если проследить возрастную состав больных, то количество патологических тимпанограмм с возрастом снижается, но остается достаточно стабильным тип тимпанограмм «В» (22,8%) и «С» без акустического рефлекса (23%) в возрастной группе от 12 до 14 лет, несмотря на проводимое консервативное лечение. В ходе нашего обследования было установлено, что 92 уха (38%) соответствовали типу тимпанограммы «В», 74 уха (31%) – тимпанограмма тип «С» без акустического рефлекса, 36 ушей (15%) - тимпанограмма тип «С» с акустическим рефлексом и 38 ушей (16%) - соответствовали норме, тип «А».

Всем 120 больным было проведено исследование функции слуховой трубы. Отсутствие про-

ходимости слуховой трубы было выявлено у всех пациентов с тимпанограммами тип «В» (60 человек) и у 20 пациентов с тимпанограммами тип «С» без регистрации акустического рефлекса.

По данным эндоскопического обследования носоглотки только у 7 пациентов (8%) в возрасте от 12 до 14 лет выявлены аденоиды I степени. При визуальном осмотре носоглотки наиболее часто встречались различные варианты обструкции глоточных устьев слуховых труб аденоидными вегетациями II степени у 26 (29%) из 42 детей (47%), в возрасте от 3 до 13 лет. А у 16 человек (18%) аденоиды II степени имели преимущественно горизонтальный рост, не прикрывали при этом устья слуховых труб, но плотно прилегали к трубным валикам. Гипертрофия трубных валиков обнаружена у 7 детей. Аденоидные вегетации III степени отмечались у 40 пациентов (45%) в возрасте от 3 до 12 лет, при этом у 33 человек (37%), они принимали участие в обструкции глоточного устья слуховой трубы. Кроме этого, они проникали в хоаны, занимая 1/3 задних отделов полости носа. У 4 детей (5%) из 40 (45%) аденоиды перемещались в хоаны только при глотании, что совпадало с открытием слуховой трубы, блокируя в этот момент поступление воздуха в нее. У 3 (3%) из 40 пациентов (45%) аденоидные вегетации III степени перемещались вертикально, не затрагивая слуховую трубу. В возрасте от 12 до 14 лет мы выявляли, как правило, незначительное увеличение аденоидных вегетации, а в некоторых случаях их наличие было связано с рецидивом заболевания. Эндоскопическое исследование носоглотки позволило соотнести величину глоточной миндалины и распределить пациентов разных возрастных групп по степени гипертрофии аденоидов.

У детей с экссудативный средний отит преобладала обструктивная дисфункция слуховой трубы согласно рабочей классификации, предложенной. По результатам эндоскопического исследования носоглотки у детей с аденоидными вегетациями I-II степени преобладает горизонтальный рост глоточной миндалины, перекрывающий глоточные устья слуховых труб.

Носовое дыхание у таких пациентов затруднено незначительно. У детей аденоиды II-III степени занимают практически весь объем носоглотки, прикрывают глоточные устья слуховых труб, про-

лабируют в задние отделы носа, тем самым, значительно затрудняя носовое дыхание. На основании тщательно собранного анамнеза и данных эндоскопического исследования полости носа и носоглотки в исследуемой нами группе детей главную роль в блоке глоточного устья слуховой трубы при экссудативный средний отит в возрасте от 3 до 12 лет играют аденоидные вегетации, гипертрофия трубных миндалин и трубных валиков, течение острых и хронических аденоидитов, а также перенесенные острые средние отиты. У детей в возрасте от 12 до 14 лет основными этиологическими факторами развития экссудативный средний отит являлись часто переносимые острые риносинуситы и искривления носовой перегородки, которые приводили к нарушению вязкости секрета, изменяли перемещение слизи в носу, создавая предпосылки к рефлюксу секрета в глоточные устья слуховых труб. По нашим данным, причиной экссудативного среднего отита могут также стать рубцовые изменения в области глоточного устья слуховой трубы, значительное количество которых, приходится на возраст от 7 до 12 лет (12 детей), данной группе пациентов ранее неоднократно выполнялись аденотомии без эндоскопического контроля, не проводилось аллергологическое обследование.

Таким образом, с одной стороны, заболевания полости носа, околоносовых пазух, отиты, аллергический фон у 26,7% детей, а с другой - анатомические и функциональные изменения в структурах носоглотки приводили к нарушениям вентиляционной, дренажной и эвакуаторной функциям слуховой трубы, способствуя развитию экссудативный средний отит.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют, что данная работа, её тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

ДОСТУПНОСТЬ ДАННЫХ И МАТЕРИАЛОВ

Все данные, полученные или проанализированные в ходе этого исследования, включены в настоящую опубликованную статью.

ВКЛАД ОТДЕЛЬНЫХ АВТОРОВ

Все авторы внесли свой вклад в подготовку

исследования и толкование его результатов, а также в подготовку последующих редакций. Все авторы прочитали и одобрили итоговый вариант рукописи.

ЭТИЧЕСКОЕ ОДОБРЕНИЕ И СОГЛАСИЕ НА УЧАСТИЕ

Были соблюдены все применимые международные, национальные и/или институциональные руководящие принципы по уходу за животными и их использованию.

СОГЛАСИЕ НА ПУБЛИКАЦИЮ

Не применимо.

ПРИМЕЧАНИЕ ИЗДАТЕЛЯ

Журнал "Евразийский журнал оториноларингологии - хирургии головы и шеи" сохраняет нейтралитет в отношении юрисдикционных претензий по опубликованным картам и указаниям институциональной принадлежности.

Статья получена 01.10.2022 г.

Принята к публикации 14.11.2022 г.

CONFLICT OF INTERESTS

The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

SOURCES OF FUNDING

The authors state that there is no external funding for the study.

AVAILABILITY OF DATA AND MATERIALS

All data generated or analysed during this study are included in this published article.

AUTHORS' CONTRIBUTIONS

All authors contributed to the design and interpretation of the study and to further drafts. All authors read and approved the final manuscript.

ETHICS APPROVAL AND CONSENT TO PARTICIPATE

All applicable international, national, and/or institutional guidelines for the care and use of animals were followed.

CONSENT FOR PUBLICATION

Not applicable.

PUBLISHER'S NOTE

Journal of "Eurasian Journal of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery" remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Article received on 01.10.2022

Accepted for publication on 14.11.2022

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Вохидов Н. и др. Оценка эффективности методов эндоскопии и аудиометрии при хроническом экссудативном отите // Медицина и инновации. – 2021. – Т. 1. – №. 1. – С. 73-75.
2. Вохидов У. Н., Хасанов У. С. Аспекты комплексного лечения хронического полипозного риносинусита // Российская ринология. – 2013. – Т. 21. – №. 2. – С. 63-63.
3. Кротов С. Ю. и др. К вопросу о патогенезе затянувшегося течения экссудативного среднего отита // Российская оториноларингология. – 2021. – Т. 20. – №. 5. – С. 40-47.
4. Нарзуллаев Н. У., Сулейманов С. Ф., Вохидов У. Н. Показатели микробиоценоза ротоглотки у больных с ВИЧ-позитивным и негативным статусом // Российская ринология. – 2013. – Т. 21. – №. 2. – С. 43-43.
5. Полуниин М. М., Чернова О. В. Лечение экссудативного среднего отита у детей раннего возраста с учетом анатомических особенностей слуховой трубы // Вестник оториноларингологии. – 2020. – Т. 85. – №. 1. – С. 10-13.
6. Савенко И. В., Бобошко М. Ю. Экссудативный средний отит: основные причины развития в детском возрасте. Часть I // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2021. – Т. 66. – №. 4. – С. 32-38.
7. Савенко И. В., Бобошко М. Ю., Гарбарук Е. С. Экссудативный средний отит у детей, родившихся недоношенными: этиопатогенез, характер течения и исходы // Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae. – 2018. – Т. 24. – №. 4. – С. 27-37.
8. Хасанов У. С., Вохидов У. Н., Джураев Ж. А. Результаты эндоскопического исследования при хронических воспалительных заболеваниях носа и околоносовых пазух // Stomatologiya. – 2018. – №. 2. – С. 90-92.
9. Хасанов У. С., Вохидов У. Н., Джураев Ж. А. Состояние полости носа при хронических воспалительных заболеваниях носа и околоносовых пазух у больных с миокардитом // European science. – 2018. – №. 9 (41).
10. Шамсиев Д. Ф., Вохидов У. Н., Каримов О. М. Современный взгляд на диагностику и лечение хронических воспалительных заболеваний носа и околоносовых пазух // Молодой ученый. – 2018. – №. 5. – С. 84-88.
11. Enoksson F. et al. Niche-and gender-dependent immune reactions in relation to the microbiota profile in pediatric patients with otitis media with effusion // Infection and immunity. – 2020. – Т. 88. – №. 10. – С. e00147-20.
12. Norhafizah S., Salina H., Goh B. S. Prevalence of allergic rhinitis in children with otitis media with effusion // European annals of allergy and clinical immunology. – 2020. – Т. 52. – №. 3. – С. 121-130.
13. Simon F. et al. International consensus (ICON) on management of otitis media with effusion in children // European annals of otorhinology, head and neck diseases. – 2018. – Т. 135. – №. 1. – С. S33-S39.
14. Vanneste P., Page C. Otitis media with effusion in children: Pathophysiology, diagnosis, and treatment. A review // Journal of otology. – 2019. – Т. 14. – №. 2. – С. 33-39.