

**ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И
КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**JOURNAL OF ORAL MEDICINE AND
CRANIOFACIAL RESEARCH**

СПЕЦИАЛЬНЫЙ
ВЫПУСК

2022

SPECIAL ISSUE





UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI
FEDERICO II



РОССИЙСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ



СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ

МАТЕРИАЛЫ
международной научно-практической конференции
(Самарканд, 18-19 марта 2022 г.)

Под редакцией
Ж.А. РИЗАЕВА

САМАРКАНД-2022



Шайхова Халида Эркиновна

Д.м.н., Профессор кафедры
Оториноларингологии и стоматологии
Ташкентской медицинской академии Ташкент, Узбекистан

Алиев Шавкат Рузиматович

PhD, доцент кафедры Микробиологии,
вирусологии и иммунологии
Ташкентской медицинской академии Ташкент, Узбекистан

Мадаминова Нигора Эргашевна

ассистент кафедры Травматологии ортопедии,
нейрохирургии, оториноларингологии и урологии Андижанского
Государственного медицинского института, Андижан, Узбекистан

Турсунов Мухаммад Али Шухратжон ўгли

резидент магистратуры Ташкентской медицинской академии
Ташкент, Узбекистан

ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОМА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ НОСА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ РИНОСИНУСИТЕ

АННОТАЦИЯ

Развитие патологического процесса зависит от многих факторов: степени патогенности и вирулентности возбудителей заболевания, состояния общего иммунитета и местных защитных факторов слизистых оболочек носа, от количественного и качественного состава микробных сообществ, присутствующих на слизистой оболочке носовых.

Ключевые слова: микробиоценоз, хронический риносинусит микрофлора, штаммы бактерий, патогенная микрофлора.

Shaykhova Kh.E.

Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Otorhinolaryngology
and Dentistry of the Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan

Aliev Sh.R.

PhD, Associate Professor, Department of Microbiology,
Virology and Immunology Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan

Madaminova N.E.

Assistant of the Department of Traumatology, Orthopedics, Neurosurgery,
otorhinolaryngology and urology Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan

Tursunov M.Sh.

Master of the Tashkent Medical Academy Tashkent, Uzbekistan

FEATURES OF THE MICROBIOME OF THE NOSE MUCOSA IN CHRONIC RHINOSINUSITIS

ABSTRACT

The development of the pathological process depends on many factors: the degree of pathogenicity and virulence of pathogens, the state of general immunity and local protective factors of the nasal mucosa, the quantitative and qualitative composition of microbial communities present on the nasal mucosa.

Key words: microbiocenosis, chronic rhinosinusitis microflora, bacterial strains, pathogenic microflora.

Shayxova X.E.

Tibbiyot fanlari doktori, Toshkent tibbiyot akademiyasi otorinolaringologiya
va stomatologiya kafedrasi professori, Toshkent, O'zbekiston

Aliev Sh.R.

PhD, mikrobiologiya, virusologiya va immunologiya kafedrası dotsenti
Toshkent tibbiyot akademiyasi, Toshkent, O'zbekiston

Madaminova N.E.

Travmatologiya, ortopediya, neyroxirurgiya otorinolaringologiya va urologiya
kafedrası assistenti Andijon davlat tibbiyot instituti, Andijon, O'zbekiston

Tursunov M.Sh.

Toshkent tibbiyot akademiyasi magistraturasi
rezidenti Toshkent, O'zbekiston

SURUNKALI RINOSINUSITDA BURUN SHILLIQ QAVATI MIKROBIOMINING XUSUSIYATLARI

ANNOTATSIYA

Patologik jarayonning rivojlanishi ko'plab omillarga bog'liq: patogenlarning patogenligi va virulentlik darajasi, umumiy immunitet holati va burun shilliq qavatining mahalliy himoya omillari, burun shilliq qavatida mavjud bo'lgan mikrobial jamoalarning miqdoriy va sifat tarkibi.

Kalit so'zlar: mikrobiotsenoz, surunkali rinosinusit mikroflorasi, bakterial shtammlar, patogen mikroflora.

Введение. В настоящее время хронический риносинусит (ХРС) считается многофакторным заболеванием, причинами которого могут быть изменения в микробиоте, дисбаланс иммунной системы, аллергены, токсины, генетическая предрасположенность. Благодаря совершенствованию методов диагностики (в частности, технологий секвенирования) в последние десятилетия стало понятно, что в возникновении и распространении воспаления при ХРС не последнюю роль играют микроорганизмы. Формирование микробиома организма является предметом интенсивных исследований, и многие факторы, включая антибиотики, режим рождения, диету и генетику, определяют этот динамический процесс. Понимание факторов, управляющих колонизацией, важно, потому что как ранние, так и поздние микробные колонизаторы могут оказывать значительное влияние на физиологию хозяина, особенно в отношении развития иммунологического и метаболического гомеостаза. Микробиоценоз - это целостная экологическая система, которая сохраняется за счет постоянного динамического баланса между микрофлорой и макроорганизмами. В этой системе характер симбиоза между «безобидными» микробами и человеком может варьироваться в зависимости от видового состава хозяина или биоценозов. В экстремальных условиях представители непатогенных биологических биоценозов действуют как болезнетворные бактерии, т.е. могут вызывать серьезные заболевания [8]. Активация аутофлоры в организме человека, по мнению многих специалистов, является результатом ослабления естественных (местных) иммунных факторов в организме, что приводит к глубокому нарушению ассоциативных взаимоотношений в микробиоценозе, что может привести к дисбактериозу и изменению аутофлоры, биологические свойств микробов [11]. Дальнейшее развитие патологического процесса зависит от многих факторов: степени патогенности и вирулентности возбудителей заболевания, состояния общего иммунитета и местных защитных факторов слизистых оболочек носа и, как следствие, от количественного и качественного состава микробных сообществ, присутствующих на слизистой оболочке носовых ходов [12, 13]. Сопоставление показателей микробиоценоза с особенностями течения воспалительного заболевания показало, что тяжесть патологического процесса зависит от степени негативных изменений микробиологических показателей. Дисбиоз можно рассматривать как фактор этиологии либо как фактор, предрасполагающий к развитию хронического воспаления околоносовых пазух. В настоящее время доказано, что в норме в здоровых синусах присутствуют различные бактерии, в т. ч. анаэробные микроорганизмы [7]. Носовая микробиота здоровых лиц в основном состоит из представителей Actinobacteria (например, Corynebacterium и Propionibacterium), реже встречаются Firmicutes (например, Staphylococcus) и протеобактерии (например, Enterobacter). В настоящее время идентифицированы микроорганизмы, населяющие верхнечелюстную пазуху и средний носовой ход. Выявлено, что у пациентов с ХРС видовой состав бактерий, присутствующих в пазухах, не отличается от такового у здоровых лиц [8], однако спектр возбудителей при ХРС отличается меньшим

разнообразием и характеризуется большим количеством либо анаэробов [9–11], либо аэробов [12]. Сравнение микробиоценоза полости носа с особенностями течения воспалительного процесса, показало, что выраженность патологического процесса в полости носа зависит от степени отрицательного изменения микробиологических показателей [1,4]. По мнению различных исследователей, бактериальный фактор остается одной из ведущих причин развития патологических процессов при риносинусите [3]. Связь между макроорганизмом и микрофлорой очень велика, потому что очень сложно определить, что является основной первопричиной развития патологического состояния: изменения в организме или сдвиги в составе микрофлоры [5]. Представленные данные требуют изучения состава микробиома носа, особенно в отношении пациентов с хроническим риносинуситом, поскольку роль микробиома в придаточных пазухах носа и его вклад в здоровье и заболевание слизистой оболочки носовых пазух остается малоизученной.

Целью исследования являлось выявление особенностей носового микробиома для понимания патофизиологических механизмов развития хронического риносинусита.

Материалы и методы исследования. Исследование проведено у 71 пациента в возрасте от 18 до 65 лет, находящихся на лечении в отделении оториноларингологии многопрофильной клиники Ташкентской медицинской академии. В контрольную группу вошли 36 человек - это практически здоровые люди, репрезентативные для выбранных пациентов по возрасту и полу. Диагноз хронический риносинусит (ХРС) был поставлен на основании комплексного оториноларингологического обследования. Для оценки микрофлоры слизистой оболочки носа мы использовали дифференциально-диагностические среды (КА, ЖСА, Эндо, Энтерококк-агар) и хромогенные среды от HiMedia (Индия). После того, как образцы были доставлены в бактериологическую лабораторию, последние были посеяны на питательные среды по методу Гольда, секторальным методом. Посевы с патологического материала, инкубировали при 37 ° С в термостате в течение 24 часов. Производили учет колоний, выросших на питательных средах, и подсчет общего микробного числа (ОМЧ) в 1 мл слизистой оболочки носа в колониеобразующих единицах (КОЕ/мл). Выделенные бактерии разделили по роду и виду. Идентификация видов проводилась в соответствии с классификацией по Берги [Bergey's [2004].

Результаты и их обсуждение. При исследовании микрофлоры слизистой оболочки носа в контрольной группе было выделено 87 штаммов микробных культур у 36 здоровых лиц, что соответствует 560 штаммам микробных культур у 71 пациента с ХРС. Выявлено, что изолированные изоляты принадлежат 8 родам и 12 видам, а у ХРС - 10 родам и 16 видам. Когда мы проанализировали частоту встречаемости бактерий разных родов и видов, в контрольной группе в основном выявлялось больше комменсальных (индигенных) микроорганизмов (44,8%), чем других микроорганизмов. Представители комменсалов / патогенных бактерий (условно-патогенных) составили 32,8% в общей группе и представители патогенных бактерий в общей группе (22%) (диаграмма 1).

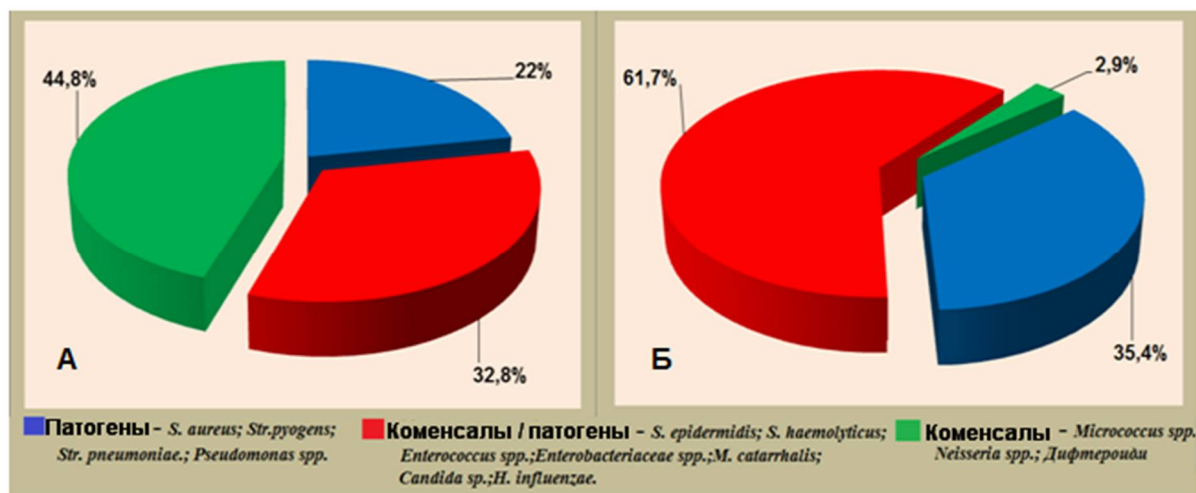


Диаграмма 1. Частота встречаемости микрофлоры в полости носа у пациентов (Б) с ХРС, по сравнению с контрольной группой (А).

Частота встречаемости микрофлоры слизистой оболочки носа у пациентов с диагнозом ХРС резко различалась по сравнению с контрольной группой. В этой группе комменсальные бактерии составили 2,9% от общего числа выделенных штаммов бактерий, что оказалось в 15,4 раза меньше, чем в контрольной группе (диаграмма 2).

При изучении частоты встречаемости условно-патогенных (комменсальных/ патогенных) бактерий в слизистой оболочке носовых ходов у пациентов с ХРС, частота их встречаемости (у некоторых видов бактерий) значительно отличалась от контрольной группы. В эту группу бактерий входили *M. catarrhalis* (14,2- 63,4%), *S. epidermidis* (22,2%- 63,1%), *H. influenzae* (14,2 -45,4%) и *Candida spp.*(5,5-26,7%) Результаты показали, что заболеваемость условно-патогенными бактериями у больных ХРС увеличилась ($R < 0,05$) по сравнению с контрольной группой (4,46; 2,84; 3,20 и 4,85 раза) соответственно. Зарегистрированы бактерии, не специфичные для микрофлоры области носовой полости у пациентов с ХРС (*Enterobacteriaceae spp.* 25,3%, *Enterococcus spp.* 21,1%).

На основании полученных результатов при анализе количественных показателей частоты встречаемости патогенной микрофлоры области носовой полости у пациентов с ХРС были получены следующие результаты, значения которых значительно отличались от показателей здоровой контрольной группы. У практически здоровых людей эти бактерии неспецифичны для микрофлоры области носовой полости, особенно *Pseudomonas spp.*, у них она практически отсутствует. Кроме того, количественный показатель патогенных кокков, обнаруженных в здоровой контрольной группе, составлял 10^3 КОЭ/мл. У 27 пациентов с ХРС (38,7%) 52 штамма *S. aureus* выделены из носовой полости, у 13 (18,3%) выделен 29 штаммов *Str. pyogenes* и у 8 (11%) выделено 25 штаммов *Str. pneumoniae*, количественное значение увеличилось с 10^4 до 10^5 КОЭ/мл, ($5,21 \pm 0,11$, $5,13 \pm 0,19$, $4,7 \pm 0,15$ LOG₁₀ КОЭ / мл) соответственно ($R < 0,001$).

Сравнительное исследование изолированного микробиомного ландшафта показало, что только 44,2% штаммов *S. aureus* были обнаружены в монокультурах, тогда как в других случаях микроорганизмы образовывали ассоциации 2-х и 3-х компонентные -32,7%, многокомпонентные-23,1% (от 3 до 5). Распределение видов внутри ассоциаций показало, что ведущей микрофлорой среди этих компонентов являлись: *S. aureus*, *S. epidermidis*, *S. haemolyticus*.



Диаграмма 2. Частота встречаемости микрофлоры области носовой полости пациентов ХРС относительно контрольной группы.

Также нашей задачей являлось, изучение патогенных факторов стафилококков, выделенных из носовой полости пациентов с ХРС. Результатом явилось, то что у 38,8% стафилококков, выделенных от пациентов с ХРС, оказались коагулазо-положительными, а в контрольной группе- 29,4%,

фибринолизин обнаружен у -76,1% пациентов с ХРС, а в контрольной группе у 10,2%, по активности лецитиназы 66,4% в основной группе, а в контрольной группе 35,3%, активность липазы в основной группе составила 61,2%, а в контрольной группе 17,6%. Вместе с этим в обеих группах у 35% людей гемолитические свойства бактерий были практически неотличимы друг от друга.

Формирование резистентных к лизоциму штаммов бактерий (особенно среди условно-патогенных бактерий) может привести к воспалительным процессам в организме, а при колонизации их в носовых ходах, может быть результатом развития ХРС. Антилизозимную активность (АЛА) представителей рода *Staphylococcus* spp. в контрольной группе составляли 2 (11,7%) штамма. Из них по 1 штамму относились к видам *S. aureus* и *S. epidermitis* (5,85% соответственно). У пациентов с ХРС из носовых ходов выделены 68 штаммов рода *Staphylococcus* spp. У 35 из них обнаружена АЛА (51,4%). Было признано, что этот показатель в 4,4 раза выше, чем в контрольной группе. Если рассматривать показатели рода *Staphylococcus* spp. в структуре представителей рода, то наибольший результат был у штаммов *S. epidermitis* (32,4%).

Таким образом, при исследовании нормальной микрофлоры носовой полости у 36 здоровых лиц в этой области было обнаружено больше комменсальных (индигенных) микроорганизмов (44,8%) по сравнению с другими микроорганизмами. Наиболее распространенными среди этих комменсалов оказались Дифтероиды (47,2%). Согласно мнению Kumpitsch С и соавторов (2019), из представителей коринобактерий, обнаруженных в полости носа *C.pseudodiphtheriticum* подавляет рост *S.aureus*, тогда как *C.striatum* ослабляет вирулентное свойство *S.aureus*. Среди условно-патогенных комменсалов обнаружены коагулазонегативные стафилококки. Полученные результаты практически идентичны результатам, полученных другими авторами [3, 8]. У пациентов с ХРС в полости носа было зарегистрировано уменьшение количества нормальных комменсалов, увеличение коагулазопозитивных - *S.aureus*, и коагулазонегативных - эпидермальных стафилококков, гемолитических стрептококков и бактерий, не специфичных для микрофлоры полости носа здоровых людей (*Enterobacteriaceae* spp., *Enterococcus* spp., *Pseudomonas* spp.). Мы знаем, что токсины патогенных ферментов, синтезируемые этими бактериями, особенно токсины, обнаруженные в стафилококках, замедляют движение реснитчатого эпителия, в слизистой оболочке носа, что приводит к нарушению механизма образования мукоцилиарного секрета [3,4,6]. Это, в свою очередь, приводит к активации условно-патогенной, патогенной флоры в полости носа и созданию реальных условий для активации инфекционного механизма воспаления.

Примечательно, что количественный состав грамтрицательных бактерий имеет тенденцию к размножению в слизистой оболочке носа при ХРС. Необычная локализация этих бактерий может вызвать воспаление в этой области. Кроме того, по мнению многих ученых, эти бактерии также активируют сенсбилизацию организма [3]. Избыточное разрастание микрофлоры слизистой оболочки носа и тот факт, что большинство выделенных штаммов синтезируют патогенные ферменты и обладают персистирующими свойствами, являются причинами, по которым мы называем эти бактерии этиопатогенетическими агентами заболевания в полости носа пациентов с ХРС.

Выводы. Результаты исследований показали, что микробный дисбиоз может играть роль в патогенезе гетерогенного воспаления слизистой оболочки носа. Потенциал назального микробиома можно использовать в диагностике и терапии хронического риносинусита.

Список использованной литературы.

1. Батуро А.П., Романенко Э.Е., Леонова А.Ю., Ярцева А.С., Савеливич Е.Л., Мокроносова М.А. Доминирование *Staphylococcus aureus* в микробиоценозе полости носа у детей и взрослых с инфекционным аллергическим ринитом. // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2015;1:72-74.
2. Бухарин О. В., Гинцбург А.Л., Романова Ю. М., Эль-Регистан Г. Механизмы выживания бактерий. - М.: Медицина: 2005 г.
3. Коленчукова О.А. Характеристика микробиоценоза слизистой оболочки носа при остром бактериальном риносинусите. // Вестник оториноларингологии. 2017;(5):28-31.



4. Лопатин А.С., Азизов И.С., Козлов Р.С. Микробиом полости носа и околоносовых пазух в норме и при патологии. Часть I. // Российская ринология 2021, Т. 29, №1, с.23-30.
5. Мезенцева О.Ю., Медведева О.А., Воробьева А.А. Роль биопленок в патогенезе хронического бактериального риносинусита. // Вестник оториноларингологии. 2014;(2):79-81.
6. Черных Н.М., Карноухова О.Г. Микробный пейзаж полости носа у пациентов с симптомами ринита на фоне тиреоидной дисфункции. // Российская оториноларингология. 2015; 1:132-134.
7. De Boeck I, Wittouck S, Wuyts S, Oerlemans EFM, van den Broek MFL, Vandenhoevel D, Vanderveken O, Lebeer S. Comparing the healthy nose and nasopharynx microbiota reveals continuity as well as niche-specificity. // Frontiers in Cellular and Infection Microbiology. 2017;29(8):2372.
8. Hoggard M., Biswas K., Zoing M. et al. Evidence of microbiota dysbiosis in chronic rhinosinusitis. Int Forum Allergy Rhinol. 2017;7:230–239.
9. Kumpitsch C, Koskinen K, Schöpf V, Moissl-Eichinger C. The microbiome of the upper respiratory tract in health and disease. // BMC Biology. 2019;17:87.
10. Ramakrishnan VR, Feazel LM, Gitomer SA, Robertson CE, Frank DN. The microbiome of the middle meatus in healthy adults. // PLoS One. 2013;8:e85507.
11. Stubbendieck RM, May DS, Chevrette MG, Temkin MI, Wendt-Pienkowski E, Cagnazzo J, Carlson CM, Gern JE, Currie CR. Competition among nasal bacteria suggests a role for siderophore-mediated interactions in shaping the human nasal microbiota. // Applied and Environmental Microbiology. 2019;85(10):e02406-2418.
12. Psaltis A.J., Wormald P.J. Therapy of sinonasal microbiome in CRS: a critical approach. Curr Allergy Asthma Rep. 2017;17(9):59. DOI: 10.1007/s11882-017-0726-x.
13. Ivanchenko O.A., Karpishchenko S.A., Kozlov R.S. et al. The microbiome of the maxillary sinus and middle nasal meatus in chronic rhinosinusitis. Rhinology. 2016;54:68–74. DOI: 10.4193/Rhin15.018.

СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

Tuyg'un Akramovich Muzaffarov, Sherzod Bakhramdjanovich Gulyamov, Botirjon Bakhtiyor o'gli Muqumov, Nodir Nigmatulaevich Shoazizov TO USE ENDOSCOPIC METHODS IN SURGICAL PRACTICE IN THE TREATMENT OF CHRONIC ATTIC-ANTRAL PURULENT OTITIS IN CHILDREN.....	6
Хасанов Улугбек Саидкрамович, Абдуллаев Улугбек Пулатович, Джураев Жамолбек Абдукахарович ОСОБЕННОСТИ АУДИОЛОГИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСТРОЙ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТИ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА.....	14
Абилев Арман Амангельдинович, Мухамадиева Гульмира Амантаевна, Тулебаев Райс Кажкеневич КОХЛЕАРНАЯ ИМПЛАНТАЦИЯ У РЕБЕНКА С ДВУХСТОРОННЕЙ ДИСПЛАЗИЕЙ УЛИТКИ.....	21
Адылова Фарзона Халимбековна, Махамадиев Абдухолик Абдумажитович, Мехмондустов Салим Гоибович СОСТОЯНИЕ СЛУХА ПРИ ШУМЕ В УШАХ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ.....	25
Akhmedova Ziyoda Anvarovna, Xaydarova Gavkhar Saidakhmatovna RINOSINUSITLARNING KLINIK HOLATINI BAHOLASH.....	29
Bakieva Shakhlo Khamidullaevna, Shaumarov Azizkhon Zavkievich, Razzokov Jakhongir Khamrokulovich COMPLEX TREATMENT OF CHRONIC ADENOIDITIS IN FREQUENTLY ILL CHILDREN.....	34
Sherzod Baxramdjanovich Gulyamov, Botirjon Baxtiyor o'gli Muqumov, Tuyg'un Akramovich Muzaffarov BIZNING TAJRIBAMIZDA ELEKTROMAGNIT NAVIGATSIYA TIZIMINING OTOXIRURGIYADA QO'LLANILISHI VA UNING IMKONIYATLARI.....	40
Ergasheva Niginabonu Ixomjon qizi, Maxamadaminova Shoira Abduvaliyevna, Jafarov Murod Mirzoxidovich INCREASING EFFECTIVENESS OF THE OUTCOMES OF SURGICAL TREATMENT OF SECONDARY LIP AND NOSE DEFORMITIES AFTER PRIMARY CHEILOPLASTY.....	45
Фетюков Александр Валерьевич, Старкова Лариса Николаевна АНТРОПОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МЯГКОГО НЕБА У БОЛЬНЫХ ПАТОЛОГИЧЕСКИМ ХРАПОМ И СОАС.....	48
Исмадова Камола Аскарровна, Маматова Шахноза Рамизидиновна, Саломов Кудрат Мингкобилович ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ «БРИЗЕЗИ» У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ.....	53
Khaydarova Gavkhar Saidakhmatovna, Djuraev Jamolbek Abdulkahharovich, Radjabov Doniyor Bakhtiyorovich FUNCTIONAL STATE OF THE VOICE FUNCTION IN ADOLESCENTS.....	58
Холматов Джамол Исраилович ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЁННОЙ ФОРМЫ ОСТРОГО ГНОЙНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА У ДЕТЕЙ.....	64
Холматов Джамол Исраилович ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ТУГОУХОСТИ НА СНИЖЕНИЕ КОГНИТИВНОЙ ФУНКЦИИ.....	67
Холматов Джамол Исраилович РЕГИСТРАЦИЯ СТАЦИОНАРНЫХ СЛУХОВЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ В СВОБОДНОМ ЗВУКОВОМ ПОЛЕ У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА.....	70
Лутфуллаев Гайрат Умриллаевич, Кобилова Шаходат Шокировна, Лутфуллаев Умрилло Лутфуллаевич ОСОБЕННОСТИ ЭКССУДАТИВНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ НОСА, ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ И НОСОГЛОТКИ.....	74
Lutfullayev G'ayrat Umrullayevich, Xamrayev Farid Xamidullayevich, Valiyeva Nigina Karimovna SAMARQAND VILOYATIDA YASHOVCHI BEMORLARDA ALLERGIK RINITNING XARAKTERISTIKALARI VA XAVF OMILLARI.....	80
Мисиров Ибрагим Мухамадович, Мирошниченко Нина Александровна, Баринев Евгений Христофорович ДЕФЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ В РИНОЛОГИИ: АНАЛИЗ НЕНАДЛЕЖАЩЕГО ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В АМБУЛАТОРНОЙ И ГОСПИТАЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ.....	85
Муратова Саодат Кадировна, Шукурова Нодири Тиллаевна КЛЕТОЧНЫЙ СОСТАВ И МИКРОФЛОРА МУКОЗАЛЬНОГО СЛОЯ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ У БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЯМИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ.....	90
Boymuradov Shuxrat Abduljalilovich, Nigmatov Iftihor Obidjonovich, Djurayev Jamolbek Abduqahhorovich YUZ-JAG' SOHASINIG DEFORMATSIYALARINI BARTARAF ETISH LIPOFILING USULI.....	95
Джураев Жамолбек Абдукахарович, Норйигитов Фирдавс Нодиржонович, Фаёзов Шахзод Фазлиддинович ВЛИЯНИЕ ЛЕЧЕНИЯ ВОЗОМОТОРНОГО РИНИТА НА СОСТОЯНИЕ МИНДАЛИН ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ТОНЗИЛЛИТЕ.....	101
Овчинников Андрей Юрьевич, Мирошниченко Нина Александровна, Екатеринбург Вячеслав Александрович СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ВЕДЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ТРАХЕОСТОМИЮ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА.....	107
Косимов Кобул Косимович МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЕ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ НОСА И ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ В УСЛОВИЯХ ЖАРКОГО КЛИМАТА ЭКСПЕРИМЕНТЕ.....	112
Савельева Елена Евгеньевна, Туфатулин Газиз Шарифович, Савельев Евгений Сергеевич ИЗМЕРЕНИЯ В РЕАЛЬНОМ УХЕ RESD В ДЕТСКОЙ ПРАКТИКЕ.....	117

Шайхова Халида Эркиновна, Алиев Шавкат Рузиматович, Мадаминова Нигора Эргашевна, Турсунов Мухаммад Али Шухратжон ўгли ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОМА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ НОСА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ РИНОСИНУСИТЕ.....	122
Мирошниченко Нина Александровна, Старкова Лариса Николаевна, Пихтилева Наталья Алексеевна АУДИОЛОГИЧЕСКИЕ НАХОДКИ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ХРАПОМ И СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА.....	128
Sherzod Baxramdjanovich Gulyamov, Botirjon Baxtiyor O'gli Muqumov, Nodir Nigmatullaevich Shoazizov, Tuyg'un Akramovich Muzaffarov TASHQI VA O'RTA QULOQ ANOMALIYALARINI TASNIFLASH TO'G'RISIDA.....	132
Sherzod Baxramdjanovich Gulyamov, Botirjon Baxtiyor O'gli Muqumov, Nodir Nigmatullaevich Shoazizov, Tuyg'un Akramovich Muzaffarov TASHQI ESHITUV YO'LI TUG'MA ATREZIYALI BEMORLARDA JARROHLIK AMALIYOTNI O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI VA INTRAOPERATSION NAVIGATSIYA TIZIMNING USTUVORLIGI.....	139
Umarova Muazzam Anvarovna, Abdukayumov Abdumannon Abdumadjidovich NUTQ RIVOJLANISHI KECHIKKAN BOLALARDA AUDIOLOGIK TEKSHIRUV.....	146
Usmanova Nilufar Abdumanopovna SURUNKALI TONZILLITDA TANGLAY MURTAKLARINING PATOMORFOLOGIK TAVSIFI.....	151
Авезов Мухиддин Икромович ПОЛИПОЗ РИНОСИНУСИТЛАРНИ ЗАМОНАВИЙ ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИ.....	155
Нурмухамедова Фируза Бахтиёрвна, Амонов Шавкат Эргашевич, Амонов Аминжон Шавкатович РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ СРЕДНИМ ОТИТОМ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ.....	161
Arifov Sayfutdin Sayidazimovich, Bakhadirova Iroda Bakhadirovna SENSORINEURAL HEARING LOSS CAUSED BY THE USE OF CISPLATIN.....	168
Хушвакова Нилуфар Журакуловна, Хамракулова Наргиза Орзуевна, Ахмедова Мафтуна Акрамовна СУРУНКАЛИ СИНУСИТ БИЛАН ОҒРИГАН БОЛАЛАРДА КЛИНИК КЕЧИШИНИНГ ЭНДОСКОПИК ТЕКШИРУВДАГИ АХАМИЯТИ.....	171
Ислом Якубович Шаматов, Анвар Исмаилович Болтаев АДЕНОИД ВЕГЕТАЦИЯСИ ГИПЕРТРОФИК РИНИТ БИЛАН КЕЧУВИДА ЭНДОСКОПИК УЛЬТРАТОВУШ ДЕЗИНТЕГРАЦИЯ УСУЛИНИНГ НАТИЖАЛАРИ.....	174
М.О. Бустонов, С.У. Рахмонов, Б.М.У. Бустонов АУДИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ ПРИ МИННО-ВЗРЫВНЫХ ТРАВМАХ.....	178
Вохидов Улугбек Нуриддинович, Уринбоев Аброр Турсунмуродович КЛИНИКО-АУДИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ.....	182
Газизова Амина Отегеновна, Аманбекова Айгуль Укеновна, Газизов Отеген Мейрханович ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИАРАЛЬЯ.....	187
Ибрагимов Даврон Дастамович, Ганиев Турабек Джахонгирович НАЛОЖЕНИЕ МИНИ-ПЛАСТИН ПРИ ПЕРЕЛОМАХ СКУЛОВОЙ КОСТИ НА ОСНОВАНИИ ЗД АНАТОМИИ.....	191
Исмадова Камола Аскарвна ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-И ГИСТОМОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ТИМПАНОСКЛЕРОЗА.....	195
Каримова З.Х., Косимов К.К., Фаттохова Н.М. ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ФУНКЦИИ СЛУХОВОГО АНАЛИЗАТОРА У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ДАУНА.....	199
Каримова Муниса Мансуровна, Амонов Шавкат Эргашевич, Джаббарова Додар Рахимовна СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТИ НА ФОНЕ TORCH-ИНФЕКЦИИ.....	204
Курбанов Элмурод Хушвактович, Хушвакова Нилуфар Журакуловна, Хушвактова Зайнура Ильмуродовна ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПОЛИПОЗНОГО РИНОСИНУИТА В СОЧЕТАНИИ С ВАЗОМОТОРНЫМ РИНИТОМ.....	209
Кучкоров Фирдавс Шералиевич, Ибрагимов Даврон Дастамович РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ АНТИСЕПТИКОВ И ОСТЕОРЕГЕНЕРАТИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПОСЛЕ СЛОЖНОЙ ОПЕРАЦИИ УДАЛЕНИЕ ЗУБА.....	214
Муратова Саодат Кадировна, Шукурова Нодира Тиллаевна ОЦЕНКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ ПАРОДОНТИТА У БОЛЬНЫХ НА ФОНЕ С НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВОТОКА.....	219
Muzaffarov T.A., Gulyamov SH.B., Shoazizov N.N., Mukumov B.B. THE USE OF A NAVIGATION SYSTEM IN THE SURGICAL TREATMENT OF PURULENT OTITIS MEDIA IN CHILDREN.....	225
Нарзуллаев Нуриддин Умарович РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РИНИТОВ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	232