



36

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ТРАВМАТИЧЕСКИХ
ПОВРЕЖДЕНИЙ КОСТЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

39

СПОСОБ ПЛАСТИКА УГЛА РТА ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОГО
УДАЛЕНИЯ РЕЦИДИВА ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ

46

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ КАРИЕСА
У ДЕТЕЙ НА ОСНОВЕ АЛГОРИТМИЗАЦИИ ДИАГНОСТИКИ

Содержание

ГОСТЬ РЕДАКЦИИ

«Give a chance to nature»

ОРГАНИЗАЦИЯ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ИСТОРИЯ

А.И. Хасанов. Аюлига стоматологик ёрдам курсатиш тизими ни ислохат чараси дар талабидир

К.Д. Джаббаров, Ж.Ф. Шамсиев, У.Н. Вохидов. История развития кафедры оториноларингологии ташкентского государственного медицинского института

Адилев К.З., Ризаев Ж.А., Адилова Ш.Т. Влияние неблагоприятных условий горнозидного производства на состояние полости рта рабочих

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

Абдувакилов Ж.У., Ризаев Ж.А. Биохимические маркеры соединительной ткани у больных хроническим воспалительным пародонтитом на фоне метаболического синдрома

Юлдашева Н.А., Арипова Г.Э., Сулайманова Д.А. Прогноз индивидуального факторного риска развития заболеваний пародонта у беременных

Ф.Ялчин. Заболевания пародонта и общее здоровье: существует ли взаимосвязь?

М.В. Мельников, Т.А. Заяц, М.Д. Тимченко, Б.Н. Биль, Т.Б. Земляк. Исследование влияния препарата Лизак на клеточные и гуморальные факторы иммунитета в условиях in vitro

ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

Гасюк П.А., Радчук В.Б., Воробец А.Б., Росоловская С.О., Калашников Д.В., Зубченко С.Г. Пути оптимизации препарирования зубов при препарировании несъемными эстетическими конструкциями

Пансұлыа В.Г., Ризаева С.М. Применение Модифицированного формирования дна при немедленной нагрузке на дентальные имплантаты

Албаров А.Н., Ирсалиев Х.И., Ачилов Ш.М. Эффективность применения препарата «ФарГАЛС» у пациентов, в процессе адаптации к полному съемным пластиночным протезам

ХИРУРГИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

Акратова Н.А., Ходжибекова Ю.М., Джабриева А. Ретроспективный анализ травматических повреждений костей челюстно-лицевой области

Скакун Л.Н., Галайчук И.И. Способ пластики угла рта после радикального удаления рецидива злокачественной опухоли

Досмухамедов Д.М., Юлдашев А.А., Мухамедов И.М., Досмухамедова А.Ф., Шамсиев Р.А. Биология полости рта у детей, страдающих врожденной расщелиной губы и неба

СТОМАТОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

Ризаев Ж.А., Абдуазимова Л.А., Джалилова Ф.Р., Досмухамедова А.Ф. Инновационный подход к лечению кариеса у детей на основе алгоритмизации диагностики

Content

GUEST OF THE EDITORIAL

«Give a chance to nature»

ORGANIZATION, EPIDEMIOLOGY AND HISTORY

Hasanov A. I. The process of reforming the dental care system is a prerequisite for the population.

K.D. Jabbarov, J. F. Shamsiev, U. N. Vohidov A history of the development of the Department of otorhinolaryngology of the Tashkent state medical Institute.

Adilov K.Z., Rizaev J.A., Adilova G. T. Influence of unfavorable mining conditions on the oral health of workers.

THERAPEUTIC DENTISTRY

Abduvakilov J.U., Rizaev J.A. Biochemical markers of connective tissue in patients with chronic inflammatory periodontitis against the background of metabolic syndrome.

Yuldasheva N. A., G Aripova.E., Sulaimanov D. A. Forecast of individual factor risk of periodontal disease in pregnant women.

F. Yalchin Periodontal disease and general health: is there a relationship?

Melnikov O.F., Zayac T.A., Timchenko M.D., Bil B.N., Zemlyak T.B. Study of the effect of Lizak on cell and humoral immunity factors in vitro

THERAPEUTIC DENTISTRY

Gasyuk P.A., Radchuk V.B., Vorobec A.B., Rosolovskaya S.O., Kalashnikov D.V., Zubchenko S.G. Agreement preparation of teeth aesthetic fixed prosthetic constructions Putin optimization.

Pantsulaya V.G., Rizaeva S.M. Application of modified healing-abutment at immediate loading on dental implants

Akbarov A.N., Israilov H. I., Achilov Sh. M. The effectiveness of the use of FarGALS in patients in the process of adaptation to complete removable plate prosthesis.

SURGICAL DENTISTRY

Akramova N.A. Hadjibekova Y.M., Djabrieva A. Retrospective analysis of traumatic injuries of the maxillofacial bones

Skakun L.N., Galaychuk I.I. Method mouth plastic angle after resection of malignant tumor relapse

D.M. Dosmukhamedov, A.A. Yuldashev, I.M. Muhammadov, A.F. Dosmukhamedova, R.A. Shamsiev. Dosmukhamedova Biology of the mouth in children with the congenital cleft lip and palate.

CHILDREN'S DENTISTRY

E.A. Rizaev, L.A. Abduazimova, F.R. Jalilova, A.F. Dosmukhamedova Innovative approach to treatment of caries in children based on algorithmic diagnosis

УДК: 616.21:378.17 (091) (571.1)

БИОЛОГИЯ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИ- НОЙ ГУБЫ И НЁБА



Дусмухамедов Д.М., Юлдашев А.А.,
Мухамедов И.М., Дусмухамедова А.Ф.

Ташкентский государственный
стоматологический институт

Annotation

We examined 17 children with congenital cleft lip and palate and studied the quantitative and qualitative composition of the microflora of the oral cavity and the indices of local protection factors. Based on the obtained microbiological data, which showed a significant immunodeficiency in the oral cavity in patients with cleft lip and palate, according to that the surgeon have pay more attention to role of preoperative preparation of these patients.

Аннотация

Нами обследованы 17 детей больных врожденной расщелиной губы и неба и изучено количественный и качественный состав микрофлоры полости рта и показатели местных факторов защиты. Основываясь на полученных микробиологических данных, которая показала достоверный иммунодефицит в полости рта у больных детей страдающих расщелиной губы и неба, позволяют рекомендовать хирургу стоматологу о необходимости усиление роли предоперационной подготовки этих больных.

Современный этап развития челюстно-лицевой хирургии характеризуется внедрением новых эффективных мер диагностики, лечения и профилактики, что стало возможным благодаря открытиям, сделанным при изучении механизмов формирования патологических состояний. В значительной мере это обусловлено интенсивным развитием медицинской микробиологии, молекулярной биологии и генетики.

Известно, что бактерии, грибы и вирусы нарушают

нормальные процессы в организме хозяина, приводя к заболеваниям двумя основными путями – «прямым» и «опосредованным». При прямом пути, повреждения возникают вследствие непосредственного действия микроба или его токсинов на мишень в организме хозяина. При этом изменяются свойства мишени, что и представляет собой основной результат. Так, например, вирусы, размножаясь в клетках, вызывают их гибель, что нарушает работу тканей. Токсины бактерии блокируют передачу сигналов в синапсах или синтез белка в клетках, и их действие приводит к той клинической картине, которая имеет соответствующее названия.

Прямое действие, связанное с активностью разных бактериальных экзо- и эндотоксинов, исторически было открыто раньше, лучше изучена и поэтому кажется более понятным.

Опосредованное действие микробов на организм открыто сравнительно недавно, но, как оказалось, в той или иной мере, присуще всем инфекциям и при многих является ведущим в формировании клинической картины. Опосредованное действие подразумевает, что микробные продукты заставляют особым образом («неадекватно») работать собственные клетки или органы. В ответ на воздействия микробных факторов наши клетки выделяют биологически активные вещества, которые атакуют собственные системы и органы и, по сути, становятся основными повреждающими агентами.(1)

Врожденная расщелина губы и неба является одной из распространенных аномалии развития челюстно-лицевой области. По данным статистических исследований, сохраняется высокий уровень распространенности данной патологии у новорожденных детей.(2, 3, 4)

При этой болезни, характер микрофлоры и иммунный ответ полости рта у детей имеет свои особые черты, которые в большей степени обусловлены местными анатомо-функциональными особенностями тканей в целом и несостоятельностью иммунокомпетентных клеток в частности и вносящие существенный вклад в развитие и течение, как до операционного, так и послеоперационного раневого процесса.(5, 6)

Исходя из вышеизложенного, мы поставили перед собою цель изучить количественный и качественный состав микрофлоры полости рта и показатели местных факторов защиты у больных детей, страдающих с врожденной расщелиной губы и неба, до операции.

Материалы и методы исследования

Для решения поставленной цели, нами обследованы 17 детей больных врожденной расщелиной губы и неба. Первоначально у этих детей забирали материал из пораженного участка используя для этого стерильные тампоны которые помещали в сахарный бульон. Из этого материала в лаборатории проводили посев в дифференциально-диагностические питательные среды. У этих же больных детях забирали ротовую жидкость методом смыва со слизистой оболочки полости рта.

Из этого материала в лаборатории готовили ряд серийных разведений, в последующем из них определенный объём засеивали на поверхность дифференциально-диагностических питательных сред. Для этого нами использованы высоко-селективные питательные среды производства индийской фирмы Hei Media, такие как: среда Блаурокка, среда МРС-4, кровяной агар с азидом Na, молочно-солевой агар, эскулиновый агар, среда Сабуро.

Посевы на кровяном агаре, Эндо, молочно-солевом агаре, и среде Сабуро культивировали в обычных условиях 18-24 часа, при температуре 370С, а культивирование посевов для выделения анаэробов осуществляли в анаэроостате путем использования газогенераторных патронов в условиях термостата. По истечении указанных сроков, засеянные чашки вынимали из термостата, производили подсчет выросших колоний, определяли групповую и видовую принадлежность изолированных колоний микробов на основе данных микроскопии мазков окрашенных по Грамму, характера роста на высоко-селективных питательных средах. Количество микробов каждого вида выражали в lg КОЕ/мл.

Учитывая многочисленные литературные данные о болезнетворной роли условно-патогенной флоры, у выделенных представителей микрофлоры полости рта определяли наличие факторов патогенности. В этих целях использовали общепринятые тесты, так с их помощью определяли гемолитическую способность, плазмокоагулирующую способность, лецитиназную, фибринолитическую активность.

Параллельно с микробиологическими исследованиями у одних и тех же больных детьми, страдающих врожденной расщелиной губы и неба, изучали местные факторы защиты полости рта, таких как: фагоцитарную активность, уровень лизоцима и титр иммуноглобулина класса А секреторной фракции (sIgA).

Для определения фагоцитарной активности нейтрофилов в ротовой жидкости, забор и обработка слюны проводили по методу Антонова А.В.(1996).(7). Для этого отобранную ротовую жидкость очищали, промывали буферным раствором и центрифугировали при 1000 об/мин в течении 10 минут, осадочную жидкость сливали, а к осадку добавляли взвеси частиц латекса (5*10⁸ в 1мл) диаметром 0,8 мкм. Смесь инкубировали во влажной камере 30 мин при температуре 370С во встряхивателе. В последующем из этой смеси готовили мазки, окрашивали по Романовскому Гимза. Подсчитывали в мазке не менее 100 нейтрофилов с латексом и без него, в каждом препарате определяли показатель фагоцитоза из числа сосчитанных и выражали в процентах (%).

Активность лизоцима в ротовой жидкости определялась нами при помощи способа предложенного Алиевым Ш.Р.(1994), в модификации Антонова А.Н.(2004), которая включала в себя использование стерильных бумажных дисков (7, 8). В этих целях, забор ротовой жидкости забирали натошак в стерильные пробирки, в последующем брали пинцетом бумажные диски из фильтровальной бумаги (схожие с антибиотиковыми) и тщательно пропитывали их в ротовой жидкости. После чего эти диски укладывали на поверхность пита-

тельного агара Мюллер-Хинтона в чашках Петри, засеянных газонм суточной культуры *M.luteus*, штамм №003596 (126) национальная коллекция микроорганизмов инфекции человека НИИЭМИЗ МЗ РУз, посевы инкубировали в термостате при температуре 370С, активность лизоцима в ротовой жидкости определяли по методу диффузии в агаре и выражали в мг/%.

Определении иммуноглобулина класса А секреторной фракции. Эти исследования проведены путем использования иммуноферментного анализа. ИФА – это выявление антигенов с помощью соответствующих им антител, конъюгированных с ферментом-меткой пероксидазой хрена, β-галактозидазой или щелочной фосфатазой. При этом, после соединения антигена с меченой ферментом иммунной сывороткой в

№	Группы микробов	Количество микробов в 1 мл слюны		
		норма	у больных до операции	Р
1	Общее количество анаэробов	5,80±0,4	4,30±0,2	
2	Лактобактерии	4,75±0,3	2,15±0,3	
3	Пептострептококки	3,90±0,3	5,0±0,2	
4	Общее количество аэробов	5,55±0,4	7,11±0,5	
5	Стафилококк золотистый	0	2,0±0,1	
6	Стафилококк эпидермальный	4,40±0,3	5,0±0,4	
7	Стрептококк саливариус	4,70±0,4	2,15±0,3	
8	Стрептококк мутанс	2,40±0,2	3,15±0,2	
9	Стрептококк митис	2,80±0,2	4,30±0,2	
10	Эширихии ЛП	1,45±0,1	0	
11	Эширихии ЛН	0	2,30±0,2	
12	Протеи	1,45±0,1	3,11±0,2	
13	Клебсиелла	1,0±0,01	2,10±0,1	
14	Грибы рода Кандида	2,15±0,1	4,11±0,3	

Таблица 1. Характеристика микрофлоры ротовой жидкости у детей с расщелиной верхней губы и неба (lg M±m КОЕ/мл)

Таблица 2. Характеристика флоры пораженного участка у детей больных врожденной расщелиной губы и неба.

№	Выделенные группы микробов	количество	% встречаемости
1	Str.pyogenes	7,60±0,5	90,0
2	Enterobacter	6,10±0,3	20,0
3	Staph.aureus	7,85±0,7	30,0
4	St.epidermidis	6,15±0,2	40,0
5	Грибы рода Candida	5,30±0,3	50,0

смесь добавляют субстрат и хромоген. Субстрат расщепляется ферментом, и его продукты деградации вызывают химическую модификацию хромогена, при этом хромоген меняет свой цвет – интенсивность окраски прямо пропорционален количеству связавшихся молекул антигена и антител.

Результаты исследования

Известно, что неотъемлемой частью микроэко-системы полости рта является нормофлора. При этом, микрофлора полости рта рассматривается как первичная мишень для любого фактора, который прямо или опосредственно влияет на адгезию и колонизационную резистентность резидентной, транзитной и добавочной микрофлоры. (8, 9)

При этом важнейшими экологическими детерминантами, вызывающие обитания в этом отделе пищеварительного тракта микробов, является состояние зубочелюстной системы, пища, окислительно-восстановительный потенциал, степень резистентности слизистых оболочек полости рта.

Исследование бактериальной колонизации в полости рта у здоровых детей позволило установить, что несмотря на значительный диапазон вариации, микрофлора детей, проживающих в условиях Узбекистана, характеризуется относительным стабильным постоянством.

Нами также проведено изучение количественных и качественных параметров микробов обитающих в по-

Таблица 3. Показатели местных факторов защиты полости рта у детей с расщелиной верхней губы и неба.

№	Показатели	Норма	У больных до операции
1	Титр лизоцима, мг %	19,80±0,60	10,1±0,2
2	Показатель фагоцитоза, %	59,1±1,60	31,2±2,5
3	Уровень секреторного иммунного глобулина (sIgA) г/л	2,0±0,30	0,9±0,01

лости рта, как у здоровых, так и больных детей страдающих врожденной расщелиной губы и неба. Полученные данные при этих исследованиях приведены в таблице 1. Из таблицы видно, что в норме у здоровых детей микрофлора полости рта довольно разнообразна. При этом в анаэробной группе микробов преобладают лактобактерии их количество составило lg 4,75±0,3 КОЕ/мл.

Интересно отметить, что общее количество анаэробов и факультативной группы микробов у здоровых детей почти одинакова. В факультативной группе микробов доминирующее положение занимают стафилококки и стрептококки, при этом среди стрептококков наибольшую картину составляют Str.Salivarius.

Наряду с этими исследованиями нами также проведены количественные и качественные исследования микрофлоры ротовой жидкости у детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба до операции. Полученные данные при этих исследованиях представлены в таблице №1. Как видно из таблицы, в микроэкологии полости рта у больных детей, до операции наблюдаются существенные сдвиги, как в анаэробных, так и в факультативной флоре. Так, в анаэробной флоре отмечается их достоверное снижение, особенно это выражено у лактобактерии, их количество составило lg 2,15±0,2 КОЕ/мл., это более чем на 2-порядка ниже контрольных данных.

В то же время, наиболее выраженные достоверные сдвиги происходят в факультативной группе микробов. Так, среди грамположительной кокковой флоры



Рис.1. Характеристика местных факторов защиты полости рта у детей больных с врожденной расщелиной губы и неба: А) Норма Б) Больные

наглядно видно снижение количества *Str.salivarius* и *Str.mutans*. Однако в кокковой флоре настораживает другое, это появление роста штаммов золотистого стафилококка, так как именно она имеет большой набор ферментов патогенности, который видимо и будет определять мониторинг состояния полости рта. Среди грамотрицательной флоры полости рта отмечено возрастание лактозонегативных штаммов эшерихии и протей. Как и следовало ожидать, особенно достоверно высоко высевались штаммы грибов рода *Candida* их количество почти на 2-порядка выше нормы, и составила $lg 4,11 \pm 0,3$ КОЕ/мл.

Наряду с этими микробиологическими исследованиями, нами проведено исследование у одних и тех же больных состояние флоры из участка расщелины. Полученные данные приведены в таблице 2, из которой видно, что здесь флора также разнообразна и выделяются как правило, чаще всего высеваются их ассоциации.

При этом среди грамположительной флоры наибольшие данные составляют штаммы патогенного стафилококка которые составили $lg 7,55 \pm 0,7$ КОЕ/см². При анализе частоты встречаемости микробов, оказалось штаммы *Str.pyogenes*(90%), и самое низкое частоту составили штаммы *Enterobacter*(20%).

Таким образом, проведенные микробиологические исследования у детей больных с врожденной расщелиной губы и неба свидетельствуют, что у этих детей в полости рта наблюдается синдром избыточного роста микробов. При этом если у здоровых детей в полости доминирующее положение занимают стрептококки и лактобактерии, то у больных детей картина полностью меняется и преобладающими штаммами у них становятся грибы рода *Candida* и стафилококки.

Наряду с количественным и качественным анализами микроэкологии полости рта у детей больных с врожденной расщелиной губы и неба, нами проведено изучение состояния местных факторов защиты ротовой полости. При этом в основном изучали титр лизоцима, показатель фагоцитоза и уровень секреторного иммуноглобулина класса А (sIgA). Полученные данные при этих исследованиях представлены в рис. 1, таблица 3.

Из рисунка и таблицы видно, что у больных детей с врожденной расщелиной губы и неба в полости рта отмечается иммунодефицит по всем изучаемым параметрам. При этом титр лизоцима у этих больных составил $10,1 \pm 0,2$ мг/%, показатель фагоцитоза составил $31,2 \pm 2$ мг/5%, уровень секреторного иммуноглобулина был равен $0,9 \pm 0,01$ г/л. Основываясь на этих цифрах можно предположить, что среди всех изучаемых параметров наибольший дефицит составляет показатель фагоцитоза. По всей видимости, аномальный процесс, т.е. врожденная расщелина губы и неба, оказывает иммунодепрессивное действие, которая отражается на местных факторах защиты полости рта. Вполне очевидно, что снижение в целом всех показателей местных факторов защиты, как клеточного, так и гуморального,

и приводит к синдрому избыточного роста микробов в полости рта.

Таким образом, основываясь на полученных микробиологических данных, где выявлено развитие дисбиоза, а также изучение местных факторов защиты, которая показала достоверный иммунодефицит в полости рта у больных детей страдающих расщелиной губы и неба, позволяют рекомендовать хирургу стоматологу необходимость усиления роли предоперационной подготовки этих больных, что, несомненно, позволит снизить частоту послеоперационных осложнений у этих больных.

Выводы

У больных детей страдающих врожденной расщелиной губы и неба в ротовой полости происходит развитие дисбиоза, характерной особенностью которого является снижения анаэробной группы, а в факультативной группе появляются рост патогенного стафилококка и увеличения грамотрицательной флоры.

Изучения у этих же детей состояния местных факторов защиты, а именно: титр лизоцима, показатель фагоцитоза и уровень секреторного иммуноглобулина класса А (sIgA), отмечено развитие иммунодефицита по всем параметрам, но особенно резко снижено показатель фагоцитоза

Список литературы

1. В.В.Тец «Микроорганизмы и антибиотики»// Учебное пособие, Санкт Петербург 2011г.
2. А.Е.Нестерова и др. «К вопросу об эффективности применения материала «Биоосс» в комплексном лечении больных с врожденной расщелиной губы и неба»// Научный вестник 2010, стр. 32.
3. Азимов А.М. «Оптимизация заживления раны при пластике врожденных дефектов неба у детей бактериальными лизатами»// Автореферат, дисс. к.м.н., 2007.
4. Дусмухамедов М.З. «Клинико-лабораторная оценка состояния здоровья детей с врожденной расщелиной неба»// Российский стоматологический журнал. -2005. - № 5. - С. 30-33.
5. Фоменко И.В. «25 летний опыт комплексного лечения детей с расщелиной губы и неба в условиях Волгограда/ Волгоград, ВолгГМУ, 2007.
6. N.M. Nakou «Periodontal condition and microbiological profile of cleft lip and palate patients»// European Archives of Pediatric Dentistry of Congress, 2008
7. Антонов А.В. «Клиническая иммунология»// Учебное пособие, Москва, 1996.
8. Алиев Ш.Р. «Способ определения лизоцима в слюне у пациентов»// Рац.предложения, 1994
9. Правосудова Н.А. «Микробиология полости рта»// Учебное пособие, Пенза 2013.
10. Царев В.Н. «Микробиология и иммунология полости рта»// Учебник, Москва 2016.