



Абдуллаева Д.Г., Абдуллаев М.А.

КОРОНАВИРУС COVID-19 ПАНДЕМИЯСИ ДАВРИДА ЛАТЕКСГА АЛЛЕРГИК РЕАКЦИЯЛАР

Калит сўзлар: латекс, озиқ - овқат маҳсулотлари, махсус иммуноглобулин E (sIgE), молекуляр таъхисот

Латексга нисбатан реакциялар кўпинча болалар ва катталардаги аллергия касалликларнинг исталмаган клиник белгиларига сабаб бўлади. Фақат пухта тўпланган анамнез ва замонавий *in vitro* таъхисот беморларда сезув-

чанликни аниқлай олади. Муҳим аллергияларнинг ва оқсилларнинг ўзаро таъсир қилувчи таркибий қисмлари компонент таъхисоти ёрдамида тиббиётда ютуқларга эришиш мумкин.

Abdullaeva D.G., Abdullaev M.A.

ALLERGIC REACTIONS TO LATEX IN THE CONDITIONS OF THE COVID-19 CORONAVIRUS PANDEMIC

Key words: latex, food products, specific immunoglobulins E (sIgE), molecular diagnosis

The articles deals with study allergy detection to latex among the patents with allergic diseases by blotting panels (R-Biopharm, Germany) allergens for *in-vitro* diagnosis to reveal risk group workers of different branches, and, in

patients with symptoms of intolerance on some vegetable food productions for the following work-out of approaches in early diagnosis and recommendations on prophylaxis of given pathology.

Даминова Ш.Б., Маткулиева С.Р., Назирова.С.Х., Абдиримова Г.И.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ «С»

Ташкентский государственный стоматологический институт

Цель исследования. Изучить состояние микроэкологии и местных факторов защиты полости рта у детей больных вирусом гепатита «С».

Материал и методы. Для решения поставленной цели, нами проведены микробиологические и иммунологические исследования у 61 детей больных вирусным гепатитом «С». Все эти дети были распределены в несколько групп. Все дети были разделены на 3 группы: 1-группу составили 18 здоровых детей (контрольная группа); 2-группа 31 человек были дети с вирусным гепатитом «С»; 3-группа состояла из детей с вирусным гепатитом «С» которым проводили специальное лечение.

Результаты. У детей больных вирусным гепатитом «С» в полости рта, как правило происходит развитие дисбактериоза, характерной особенностью которого является достоверное снижение анаэробной флоры и возрастание роста факультативной микрофлоры. Вирусы гепатита «С» - оказывают влияние на состояние местных факторов защиты полости рта вызывая иммунодефицит, что и способствует развитию у больных детей вирусным гепатитом «С» синдрома избыточного роста микробов.

Вирус гепатита «С» (HCV) входит в семейство флавивирусов, это вирион, содержащий оболочку геном с одноцепочной смысловой РНК, и не имеющей верионной полимеразы.

Резервуаром HCV является человек. Передача происходит главным образом через кровь. В настоящее время большинство возникающих болезней HCV связаны внутривенным

введением наркотиков.

Установлено, что HCV инфицирует в первую очередь гепатоциты, но нет данных подтверждающих, что вирус индуцирует цитопатический эффект на клетки печени. Скорее всего, гибель гепатоцитов происходит вследствие иммунной атаки цитотоксическими Т-клетками (Levinson, 2015).



В клиническом течении HCV острые формы протекают легче чем при вирусном гепатите «В». Типичные для неё: лихорадка, потеря аппетита, тошнота, рвота и желтуха, потемнение мочи, обесцвечивание кала и повышение уровня трансаминаз.

Для диагностики HCV производят определение присутствия антител при помощи ELISA. Антигенам в анализе служит рекомбинантный белок, сформированные из трёх иммунологических стабильных HCV- белков и не включает высоко вариабельные оболочечные белки.

Для лечения острого гепатита «С» альфа-интерфероном значительно снижает число пациентов, переходящих в состоянии хронического носительства. Лечение выбора для хронического гепатита в «С» служит комбинация печ-интерферона (Пегасис) и рибавина. Печ-интерферон представляет собой альфа-интерферон, конъюгированный с полиэтиленгликолем. Вакцины и сыворотки нет и не доступны.

Известно, что возникновению и прогрессированию большинства заболеваний макроорганизма, и в том числе в полости рта, во многом способствует патогенная флора, это обстоятельство постоянно побуждает учёных к поиску и разработке новых антибактериальных препаратов. Вместе с тем, широкое, а подчас необоснованное и бесконтрольное применение химиотерапевтических препаратов приводит к формированию резистентных штаммов микробов к лекарственным препаратам (Царев В. Н, 2016; Мухамедов И. М, 2017; Ризаев Ж. А, 2015; Даминова Ш. А, 2010г).

Исходя из всего этого, можно полагать, что дальнейшее исследование по созданию и испытанию эубиотиков (Бактолор, Flor biolakt) особенно с учётом детского организма и местного применения, несомненно является перспективным направлением, так как позволяет не только пролонгировать за счёт его длительного депонирования и антагонистического воздействия на патогенную флору.

Дети на нашей планете составляют треть населения, а в условиях Узбекистана- более 50% населения. От здоровья детей зависит будущее страны, только здоровое поколение с гармоничным развитием физических и духовных сил способно решать вопросы дальнейшего развития и укрепления общества,

обеспечить его процветания. В связи с чем, охрана здоровья детей является не столько медицинской, сколько социальной проблемой любого государства.

Интересно отметить, что активный контакт с внешней средой осуществляется нашим организмом через полость рта, в частности попадание самых разнообразных антигенов, обуславливает то, что она является «театром» действия различных аффлекторных и эффекторных механизмов иммунной системы. Установлено, что на уровне слизистой оболочки, подслизистого слоя полости рта и лимфоидного аппарата челюстно-лицевой области в той или иной степени реализуются все важнейшие функции иммунной системы (Мухамедов И. М, 2005).

Исходя из вышеизложенных мы поставили перед собой цель, изучить состояние микроэкологии и местных факторов защиты полости рта у детей больных вирусом гепатита «С».

Материал и методы

Для решения поставленной цели, нами проведены микробиологические и иммунологические исследования у 61 детей больных вирусным гепатитом «С». Все эти дети были распределены в несколько групп:

1. Первую группу составили дети в количестве 18 здоровых лиц, т.е. контрольная группа;
2. Во вторую группу вошли дети больные вирусным гепатитом «С» в количестве 31 человека.
3. Следующую группу составили дети больные вирусным гепатитом «С», которым проведено специальное лечение.

У всех этих детей, как правило забирали ротовую жидкость методом смыва со слизистой оболочки полости рта (путем полоскания). Для этого были подготовлены пробирки с 4,5 мл стерильного физиологического раствора (Ефимович О.И, 2002). Полученный этим способом материал считали, как первое разведение (10'). Из этого материала в лаборатории готовили ряд серийных разведений в последующем из них определённый объем засеивали на поверхность дифференциально-диагностических питательных сред. Для этого нами использованы высокоселективные питательные среды производства индийской фирмы «Nei Media», такие как: среда Эндо, желточно-солевой агар, Сабуро-агар, Мрс-4 и др.



При этом, посевы на кровяном агаре, агаре Эндо, молочно-солевом агаре и среде Сабуро культивировали в обычных условиях 18-24 часа при температуре 37°C, культивирование

посевов для выделения анаэробов осуществляли в анаэроостате путем использования газогенераторных пакетов (см. рисунок).



Анаэроостат с газогенераторным пакетом

По истечении указанных сроков, все засеянные чашки вынимали из термостата, производили подсчет выросших колоний микробов, определяли групповую и видовую принадлежность изолированных колоний на основе данных микроскопии мазков окрашенных по Граму, характера роста на селективных питательных средах и биохимических свойств.

При работе по модифицированной методике результат учитывали по последнему разведению в котором получен рост бактерии, количество микроорганизмов подсчитывали по следующей формуле: $K = 200 \times P(\text{КОЕ/мл})$. Количество микробов каждого вида выражали в lg КОЕ/мл.

Иммунологические исследования:

Параллельно с микробиологическими исследованиями у одних и тех же детей во всех клинических группах изучали местные факторы защиты полости рта, такие как фагоцитарную активность нейтрофилов, уровень лизоцима и титр иммуноглобулина А-секреторной фракции (s Ig A).

Для определения фагоцитарной активности нейтрофилов в ротовой жидкости проводили по модифицированной методике Антонова А.В. (1996г). Для этого отобранную ротовую жидкость очищали, промывали забуференным раствором и центрифугировали при 1000

об/мин над осадочную жидкость сливали, а к осадку добавляли 0,5 мл физиологического раствора.

К 0,2 мл полученной взвеси в пробирке добавляли 0,1 мл взвеси частиц латекса (5×10^8 в 1мл) диаметром 0,8 мкм. Смесь инкубировали во влажной камере 30 мин при 37°C. В последующем из этой смеси готовили мазки по типу мазков крови, окрашивали по Романовскому-Гимза. В мазках подсчитывали не менее 100 нейтрофилов с латексом и без него в каждом препарате, определяли показатель фагоцитоза и выражали в процентах.

Активность лизоцима в ротовой жидкости определяли при помощи способа предложенного Алиевым Ш.Р. (2004г), которая включала в себя использование стерильных дисков из фильтровальной бумаги. В этих целях брали пинцетом бумажные диски (схожие с антибиотиковыми дисками) и тщательно пропитывали их в ротовой жидкости. После чего эти диски укладывали на поверхность питательного агара Мюллер Хинтона в чашках Петри, засеянные газом суточной культурой *M. Luteus* штам № 003596/126 национальная коллекция микроорганизмов инфекций человека НИИЭ-МИЗ МЗ РУз, посевы инкубировали в термостате при температуре 37°C, активность лизоцима в ротовой полости жидкости определяли



по методу диффузии в агаре.

Определение титра иммуноглобулина класса А секреторной фракции (s Ig A). В основу метода положен способ Манчини, который основан на измерении диаметра кольца преципитации образующегося при внесении ротовой жидкости в лунку, вырезанного в слое агара, в котором предварительно диспергирована моноспецифические сыворотки. В стационарных условиях опыта диаметр кольца преципитации прямо пропорционален концентрации иммуноглобулина. Часть исследования этого направления осуществлена иммуноферментным способом (ИФА).

Результаты и обсуждение

Известно, что неотъемлемой частью микросистемы полости рта является нормофлора, обеспечивающаяся, также как в кишечнике колонизационную резистентность (Ленцнер А.А. и соавт, 1997; Горская Е.М. и соавт, 1992). Микрофлора полости рта рассматривается как первичная мишень для любого фактора, который прямо или опосредованно влияет на адгезию и колонизационную резистентность резидентной, транзитной и добавочной микрофлоры (Шендеров Б.А, 1999; Воробьев А.А. и соавт, 1999). При этом важнейшими детерминантами, вызывающими обитание в этом отделе пищеварительного тракта микробов являются состояние зубочелюстной системы, пища, окислительно- восстановительный потенциал, степень резистентности слизистых оболочек полости рта.

Учитывая вышеизложенное, нами также проведено изучение состояния колонизационной резистентности различных участков полости рта: десна, поверхность языка, щеки и неба, как у здоровых, так и у больных детей страдающих хроническим вирусным гепатитом – «С».

Для этого нами использованы гильзы из нержавеющей стали с определенной глубиной и поверхностью, которые после тщательной стерилизации заливались питательными средами, помещались в стерильные чашки Петри и хранились в холодильнике. При приеме детей производили посев отпечатками, для этого эти гильзы прикладывались к поверхности слизистых оболочек десны, языка, щеки и неба на 2-3 сек, затем эти гильзы опять помещали в чашки Петри и заносили в термостат при температуре 37°C на 24-48 часов. По истечении этих сроков, чашки вынимали, забирали гиль-

зы и делали подсчет выросших колоний (КОЕ/см²), после чего у выросших колоний изучали морфологию, культурные и тинкториальные, биохимические свойства, тем самым устанавливали вид выросшего микроба.

Исследование бактериальной колонизации в полости рта у здоровых детей позволило установить, что несмотря на значительный диапазон вариации, микрофлора у детей, проживающих в условиях Узбекистана, характеризуется стабильным постоянством. По данных этих исследований установлено, что плотность микробной популяции в полости рта у здоровых детей является основополагающий характеристикой сообществ и во многом зависит от топографии экологической ниши. Наибольшее ее значение отмечено в десне ($4,0 \pm 0,3$ КОЕ / см²), минимальное на слизистых оболочках неба ($1,30 \pm 0,1$ КОЕ / см²). При этом преобладающей по численности и видовому составу в биоценозе была грамположительная флора, которая колонизировала 100% обследуемых. Интересно отметить, что основную часть микрофлоры полости рта у здоровых детей составили представители рода *Streptococcus*, при этом доминирующим видом был *Str. Salivarius*.

Среди грамположительной кокковой флоры значительное место в колонизации занимали стафилококки, при этом их количество преобладало на поверхности языка и десны ($2,30 \pm 0,1$ и $3,60 \pm 0,2$ КОЕ/см²). Среди других изучаемых групп микроорганизмов в вопросах колонизации полости рта этим свойством очень слабо обладали грамотрицательные палочки (эшерихии и клебсиеллы), а грибы рода Кандида обладали способностью колонизировать только слизистые оболочки языка и десны.

Интересно отметить, что общее количество анаэробов и факультативной группы микробов у здоровых детей почти одинаковы. При этом в факультативной группе микробов доминирующие положение занимают стафилококки и стрептококки, среди стрептококков наибольшую картину составляют *Str. Salivarius*.

Наряду с этими исследованиями у одних и тех же детей больных вирусным гепатитом – «С» проведены количественные и качественные анализы микрофлоры ротовой жидкости. Полученные данные при этих исследованиях показали в микроэкологии полости рта у детей больных хроническим вирусным гепатитом – «С» наблюдаются существенные сдвиги в микроэкологии полости рта как в анаэробной,



так и в факультативной флоре. Так, в анаэробной группе микробов отмечается их достоверное снижение, особенно это выражено у лактобактерии, их количество составило $lg 3,10 \pm 0,1$ КОЕ/мл, это более чем на 2 порядка ниже контрольных показателей. В то же время, наиболее выраженные достоверные сдвиги происходят в факультативной группе микробов.

Среди грамположительной кокковой флоры наглядно видно снижение количества *Str. Salivarius*, но на этом фоне идёт рост высеваемости *Str. Mutans* и *Mitis*. Однако в кокковой флоре настораживает другое, это появление роста штаммов золотистого стафилококка и пиогенного стрептококка, которые имеют большой набор ферментов патогенности, которые и будут определять мониторинг состояния полости рта. Среди грамотрицательной флоры отмечено возрастание количества эшерихий и протей.

Таким образом, проведенные микробиологические исследования свидетельствуют, что у детей больных хроническим вирусным гепатитом-«С» в полости рта наблюдается синдром избыточного роста микробов. При этом если у здоровых детей в полости рта доминирующее положение занимают стрептококки и лактобактерии, то у больных детей картина полностью меняется и превалирующими штаммами у них становятся грибы рода *Кандида* и стафилококки, и на этом фоне достоверно уменьшаются количества лактобактерий и стрептококков.

Наряду с количественным и качественным анализами микроэкологии полости рта у детей больных хроническим вирусным гепатитом-«С». У этих же детей нами проведено изучение состояния местных факторов защиты ротовой жидкости. При этом в основном изу-

чали: титр лизоцима, показатель фагоцитоза и уровень секреторного иммуноглобулина класса А (s Ig A). Полученные данные при этих исследованиях представлены в рисунке.

Из рисунка видно, что у больных детей ХВС в полости рта отмечается иммунодефицит по всем изучаемым параметрам. При этом титр лизоцима у этих больных составил $13,7 \pm 0,5$ мг/%, показатель фагоцитоза $42,9 \pm 1,4$ мг/%. Уровень секреторного иммуноглобулина был равен $1,2 \pm 0,1$ г/л. Основываясь на этих цифрах можно полагать, что среди всех изучаемых параметров наибольший дефицит составляет показатель фагоцитоза. По всей видимости, вирус гепатита-«С», также как и другие патогенные вирусы человека оказывают иммунодепрессивное воздействие и вызывает иммунодефицит не только в общей системе иммунитета, но отражается и на местных факторах защиты полости рта.

Вполне очевидно, что снижение в целом всех показателей иммунитета, как клеточного, так и гуморального и приводит в полости рта у этих больных к синдрому избыточного роста микробов.

Выводы

1. У детей больных вирусным гепатитом-«С» в полости рта, как правило происходит развитие дисбактериоза, характерной особенностью которого является достоверное снижение анаэробной флоры и возрастание роста факультативной микрофлоры.

2. Вирусы гепатита «С» - оказывают влияние на состояние местных факторов защиты полости рта вызывая иммунодефицит, что и способствует развитию у больных детей вирусным гепатитом-«С» синдрома избыточного роста микробов.

Литература

1. Levinson W. – Review of Medical Microbiology and Immunology. University of California, 2015:600.
2. Царев В.Н. Микробиология и иммунология полости рта. Учебное пособие, М., 2016:600.
3. Мухамедов И.М. Микробиология, вирусология и иммунология, Дарслик, Т-2018:700.
4. Ризаев Ж.А. Стоматология для клиник микробиология. Дарслик 2016:300.
5. Даминова Ш.Б. Микробиология, вирусология и иммунология, Учебник, 2011:800.
6. Ефимович О.И. Способ забора ротовой жидкости. ЖМЭИ, 2016:21-23.
7. Ленцнер А.А. Способ определения активности микроорганизмов. ЖМЭИ, 2009:24-28.
8. Горская Е.М. Адгезия микробов к эпителиальным клеткам.
9. Алиев Ш.Р. Способ определения биологической активности лизоцима в слюне, 2004, Т., клиник микробиология, учебное пособие.



Даминова Ш.Б., Маткулиева С.Р., Назирова.С.Х., Абдиримова Г.И.
**ВИРУСЛИ ГЕПАТИТ С БИЛАН ОҒРИГАН БОЛАЛАРНИ ДАВОЛАШ
 САМАРАДОРЛИГИНИНГ МИКРОБИОЛОГИК ВА ИММУНОЛОГИК
 КЎРСАТКИЧЛАРИ**

Калит сўзлар: вирусли гепатит С, микробиологик ва иммунологик кўрсаткичлар

Мақолада С вирусли гепатитибилан оғриган 61 нафар боланинг микробиологик ва иммунологик кўрсаткичлари ўрганилган. Барча болалар 3 гуруҳга бўлинган: 1-гуруҳ 18 нафар соғлом боладан иборат бўлган (назорат

гуруҳи); 2-гуруҳни вирусли гепатити С га чалинган 31 бола бола; 3-гуруҳни - вирусли гепатит С билан оғриган ва махсус даво усулида даволанган болалар ташкил қилди.

Daminova Sh.B., Matkulbeva S.R., Nazirova S.H., Abdirimova G.I.

MICROBIOLOGIC AND IMMUNOLOGIC INDICES OF TREATMENT EFFICACY FOR PATIENTS WITH VIRUS HEPATITIS “C”

Key words: Virus Hepatitis C, microbiologic and immunologic indices

The article deals with study microbiologic and immunologic indices of 61 children with Virus Hepatitis C. All children were divided into 3 groups: 1-group had 18 healthy children (control

group); 2-group had 31 children with Virus Hepatitis C; 3-group were patients with Virus Hepatitis C who were undergone to special treatment.

Ниязова М. Т., Умарова М. Э.

РАЗВИТИЕ РЕЧИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСЛЕ КОХЛЕАРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Ташкентский педиатрический медицинский институт

Цель исследования: изучить особенности восприятия устной речи детьми дошкольного возраста после операции по кохлеарной имплантации.

Материалы и методы. Проводилось анкетирование родителей детей дошкольного возраста с кохлеарным имплантом, а также проводилось исследование уровня восприятия устной речи по следующим компонентам: выполнение поручений, сопровождение игровой деятельности речью, диалогическая речь, просодические компоненты речи (интонация).

Результаты. Таким образом, кохлеарная имплантация - это, возможно, единственный шанс для глухого малыша максимально приблизиться к нормально слышащим сверстникам, пусть не сразу, через несколько лет, но так, чтобы практически ничем не отличаться от них. Главное реализовать представившуюся возможность путем ежеминутного целенаправленного общения с ребенком, ежедневных занятий. Этот путь труден, но возможен.

Кохлеарная имплантация – это комплексная система мероприятий, направленная на полноценную социальную адаптацию детей и взрослых с глубокой потерей слуха. Она включает отбор пациентов; хирургическое вмешательство с целью восстановления слухового ощущения путем электрической стимуляции волокон слухового нерва.

И последний, а также «наиболее важный и

длительный этап после проведения кохлеарной имплантации – это реабилитация, основными задачами которой являются подключение речевого процессора и педагогическая работа с имплантированным в разных направлениях, в том числе и по подготовке его к общению в обществе слышащих» [2].

Кохлеарный имплант – это электронное устройство, выполняющее функции