

Абдуллаев Д.Б.¹, Алиев А.Л.²

Андижанский Государственный Медицинский Институт¹

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт²

ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОЦЕНОЗА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ТЯЖЕЛОЙ ПНЕВМОНИЙ НА ФОНЕ ОСТРОГО ГЕРПЕТИЧЕСКОГО СТОМАТИТА

Аннотация: Целью нашего исследования являлся изучение особенностей микробиоценоза желудочно-кишечного тракта при тяжелой пневмонии у детей раннего возраста, на фоне герпетического стоматита. Методы исследования – анализ, клинические наблюдения, рентгенологические обследования. Определены особенности микробиоценоза желудочно-кишечного тракта при тяжелой пневмонии у детей раннего возраста, с герпетическим стоматитом. Выявлено, что изменения в системе микрофлоры желудочно-кишечного тракта при дифференцированном включении пробиотиков в комплексную терапию отмечены в зависимости от ее клинического течения.

Ключевые слова: пневмония, герпетический стоматит, дети раннего возраста, микробиология, пробиотики.

Abdullayev D.B.¹, MD. Aliyev A.L.²

Andijan state medical institute¹

Tashkent pediatric medical institute²

FEATURES OF THE MICROBIOCENOSIS OF THE GASTROINTESTINAL TRACT IN EARLY AGE CHILDREN WITH SEVERE PNEUMONIA ON THE BACKGROUND OF ACUTE HERPETIC STOMATITIS

Annotation: The purpose of this study was to analyze features of microbiocenosis of gastrointestinal tract in severe pneumonia in early age

children with herpetic stomatitis. Research methods are analysis, clinical observations, x-ray studies. Features of microbiocenosis of gastrointestinal tract in severe pneumonia in early age children with herpetic stomatitis were determined. It was revealed that the changes in the system of microflora of the gastrointestinal tract, although differentiated inclusion of probiotics in the complex therapy, depending on its clinical course, was noted.

Key words: pneumonia, herpetic stomatitis, early age children, microbiology, probiotics.

Актуальность. Острые пневмонии у детей раннего возраста остаются существенной причиной заболеваемости и смертности, несмотря на внедрение в практику сильнодействующих антимикробных препаратов широкого спектра действия, наличие комплексных режимов поддерживающего лечения и проведения профилактических мероприятий.

Неблагоприятным фоном для течения пневмонического процесса у детей раннего возраста является рахит, белково-энергетическая недостаточность, анемия, дисбактериоз и др. Они определяют во многом повторность пневмоний у ребёнка, длительность их течения, склонность к обострениям, рецидивам и осложнениям [1; 6].

Герпетическая инфекция относится к числу самых распространённых и плохо контролируемых инфекций человека. Одной из распространённых форм герпетической инфекции является острый герпетический стоматит (ОГС). Болеют ОГС дети различных возрастных групп, однако наиболее часто ОГС встречается у детей в возрасте 6 месяцев до 3-х лет. Это объясняется тем, что в этом возрасте у детей исчезают антитела, полученные от матерей через плаценту. Кроме этого, имеют значения морфологические особенности строения слизистой оболочки полости рта (СОПР). В этом возрасте: высокая проницаемость гисто-гематологических барьеров, тонкий уровень гликогена и нуклеиновых кислот, рыхлость базальной

мембраны, низкая дифференциация волокнистых структур соединительной ткани, обильная васкуляризация. В результате становления иммунной системы в развивающемся организме ребёнка характерны отсутствие зрелой системы специфического иммунитета, низкий уровень реакций клеточного иммунитета, высокое содержание тучных клеток и их низкая функциональная активность [4].

Патогенез формирования патологического процесса в бронхолёгочной системе сложен и включает в себя нарушения функционирования различных систем организма, среды которых ведущая роль принадлежит иммунопатологическим механизмам, как пневмоний, так и частых её обострений, тяжести и сложного течения.

ОГС является причиной увеличения сроков лечения больных в специализированных клиниках, ухудшения состояния за счёт развития осложнений, нередко ведущих к смерти больного [4; 7; 8].

В последние годы состояние микрофлоры желудочно-кишечного тракта привлекает внимания микробиологов, иммунологов, педиатров, заключающееся в изучении некоторых физиологических процессов в организме. Это объясняется динамической взаимосвязью микроорганизма и макроорганизма на функционирование ранних систем и организма в целом [2; 3; 5].

В частности, микробная флора кишечника оказывает морфо – и иммуногенное действие, определяет состояния обменных процессов макроорганизма, утилизирует непереваренные пищевые вещества, и активирует биологически активные соединения, выделяющиеся с пищеварительными соками, синтезирует витамины и ферменты [3].

Из всего арсенала антибактериальных средств наиболее широкое применения в педиатрической практике получила группа цефалоспоринов в связи с высокой эффективностью, низкой токсичностью и хорошей переносимостью [1].

Однако, последние годы у детей с ОГС, склонность организма ребёнка давать дисбиотическая состояния кишечника, нарушения пищеварительно-всасывательной функции, обуславливают массивность воспалительных изменений в бронхоальвеолярной системе при раннем детском возрасте. В комплексную терапию пневмоний, протекающих на фоне ОГС, следует осторожно применять антибиотики [7].

Дисбактериоз является причиной увеличения сроков лечения больных в специализированных клиниках, ухудшения состояния за счёт развития осложнений, нередко ведущих к смерти больных.

В терапии больных пневмониями на фоне дисбактериоза кишечника многие врачи нередко сталкиваются с трудностями – традиционные средства и методы лечения оказываются недостаточно эффективными и приносят в основном кратковременное облегчение. Пациентам для восстановления дыхательных функций лёгких в коррекции иммунологических нарушений необходимы новые методы, улучшающие патогенетические особенности заболевания [1: 6].

Цель исследования. Изучения клинических особенностей и состояние микробиоценоза желудочно-кишечного тракта, течения тяжелых пневмоний у детей раннего возраста на фоне ОГС для оптимизации, диагностики и лечения заболевания.

Материал и методы. Обследованы 120 детей, из них 60 детей с тяжелой пневмонией на фоне ОГС, в возрасте от 5-ти месяцев до 3-х лет получавших лечения в стационаре. Контрольную группу составляли 20 практически здоровых детей.

Исследования кишечной микрофлоры до и после лечения пробиотиками проводили с учётом методических рекомендаций Н.М.Грачевой с соавт (1986).

Все полученные результаты исследований подвергались статистической обработке по персональному компьютеру с помощью

программного пакета Microsoft office Excel – 2019. Использовались методы вариационной параметрической и непараметрической статистики с вычислением средней арифметической (M), стандартной ошибки среднего (m), коэффициента корреляции (r). Статистическая значимость изменений в сравнение средних величиием вычисляли по критерию Стьюдента (t).

Исследования проводились в динамике: инструментальные и общелабораторные – до и после лечение.

Результаты обсуждения.

При постановке диагноза пневмонии мы использовали классификацию, принятую в Москве на симпозиуме по совершенствованию классификации неспецифических болезней лёгких у детей (1995), классификация ВОЗ (1999) и итоги симпозиума педиатров-пульмонологов России и Заседания Проблемной комиссии по детской пульмонологии и наследственно-детерминированным болезням лёгких. Учённого медицинского Совета Минздрава Российской Федерации (2000).

Родители больных детей жаловались в основном на повышение температуры тела ребёнка, беспокойство, наличие катаральных явлений, кашель, выраженную слабость. Одышку, нарушение сна, снижение аппетита, диспепсические явления.

Пневмония у детей с ОГС протекала чаще на фоне субфебрильной, нормальной температуры, у 67%-с обильными катаральными явлениями со стороны носоглотки - ринит, конъюнктивит, фарингит с частным влажным кашлем. Одновременно на пике подъёма температуры тела на гиперемированной и отёчной слизистой оболочке появились элементы поражения, как в полости рта, так и на коже лице на околоротовой области в основной группе были следующие: в полости рта обычно от 10 до 25 элементов поражения 43 (0,45), в этот период у 25 (0,32) детей усиливалась саливация, слюна становилась вязкой и тягучей, у 16 (0,25) детей отмечалось ярко-выраженное воспаление и кровоточивость дёсен в

области всех зубов. После высыпания элементов поражения температура тела обычно снижалась до 37-36,8%.

Однако высыпания нередко рецидивировались, что совпало со следующим подъёмом температуры тела до прежнего уровня. У детей отмечалось снижение аппетита, нарушение сна, нарастали симптомы интоксикации. При осмотре полости рта увидели элементы поражения, находящиеся на разных стадиях клинического и морфологического развития – бляшки 10 (0,10), афты 34 (0,37), эрозия 20 (0,22) и пятна (ложный полиморфизм).

Рентгенологически отмечались длительно держащиеся мелкоочаговые инфильтративные тени. Со стороны крови отмечалось часто эозинофилия, лейкоцитоз, ускорение СОЭ до 15-25мм/час.

В группе сравнения указанные синдромы имелись в полости рта обычно от 10 до 25 элементов поражения по (0,42), у 24 (0,32) детей усиливалась саливация, у 17 (0,23) детей отмечался ярко выраженная воспаления в области всех зубов. При осмотре полости рта – бляшки 24 (0,32). Афты 20 (0,22). Эффект от антибактериальной терапии у таких детей был незначительным.

Бактериологическое исследование мокроты, мазок из зева выявило у детей *Staphilococcus aureus* у 5 детей, *Staphilococcus pneumonia* у 3 детей, *Streptococcus pyogenes* у 2, *Haemophilus influenza*, смешанию микрофлору, *Staphilococcus epidermis*, *Esheria coli* у 2. У остальных пациентов микрофлора не была обнаружена.

В семиотике поражения органов дыхания проявлялось прежде всего с одышкой смешанного характера у всех пациентов, а также сопротивления дыхательных путей на выдохе у детей. При этом у 10 пациентов выдох был особенно затруднён, то есть имел место выраженный обструктивный синдром.

Нарушение функции внешнего дыхания проявлялось в раздувании крыльев носа у 12, западение податливых мест клетки 7 пациентов. Частота отдельных токсических, усугубляющих проявлений достоверно снижалась у обследованных детей до $42,9 \pm 0,4$.

На фоне проявленных глубоких иммунных процессов клинически протекало со следующими синдромами – обструктивный у – 11, кардиореспираторный у – 2, дисциркуляторный у – 4, с ДВС синдромом у – 2, эксикоза – у 2.

Как правило, диагностировались дистальные хрипы. Выдох осуществляется с участием вспомогательных мышц, у детей отмечалось беспокойство, местами бронхофония, перкуторно коробочный звук. Кишечный синдром проявлялся с начала заболевания через 2-3 дня после поступления и был ведущим в течение всего острого периода.

У 49 (81,7%), детей раннего возраста с пневмонии на фоне ОГС начало заболевания было острым, у детей с типичной бактериальной пневмонией – у 24 (75%). При поступлении, температурная реакция разной степени наблюдалась у всех больных. Среды детей с пневмонии на фоне ОГС фебрильная температура тела отмечалось у 38 (63,3%), субфебрильная – у 22 (36,7%), среди детей с типичной бактериальной пневмонией соответственно у 17 (53%) и 15 (47%). Гиперемия и отечность слизистых имели место у всех обследованных. Нарушения внешнего дыхания с цианозом носогубного треугольника и участием вспомогательной мускулатуры с симптомами бронхообструкции наблюдались у 24 (40%) больных 1-й и у 5 (16%) – 2-й группы.

При аускультации на фоне жесткого дыхания у 29 (48,3%) детей с ОГС выслушивались разнокалибрные влажные, а у 31 (51,7%) ребёнка крепитирующие хрипы среди больных с типичной бактериальной пневмонией влажные хрипы выслушивались у 27 (84,4%), сухие – только у 51 (5,6%) ребёнка. Крепитирующие хрипы при типичной бактериальной

пневмонии выслушивались у 4(12%) больных и лишь у 2 (3,3%) – пневмонии с ОГС.

Для окончательного подтверждения диагноза, наряду с изучением клинической картины, проводились клинико-лабораторное и рентгенологическое исследования. При анализе рентгенологических данных легких двусторонний очаговый характер пневмонического процесса у 42 (70%) детей с ОГС, у 13 (4,7%) – процесс был правосторонний, у 5 (8,3%) – левосторонний, у 2 (3,3%) – сегментарный. В группе детей с типичной бактериальной пневмонией рентгенологическая картина характеризовалась наличием двусторонних очаговых теней у 22 (68,6%), правосторонний процесс обнаружен у 7 (22,6%), левосторонний – у 3 (9,4%), сегментарный у 4 (12%).

При исследовании периферической крови, достоверное снижение уровня гемоглобина до $91 \pm 1,1$ г/л (при норме $110,3 \pm 0,2$) обнаружено у 58,3% - детей пневмониями с ОГС, достоверное увеличения количества лимфоцитов до $55,2 \pm 1,1\%$ (при норме $33,2 \pm 0,8$) – 90%, умеренное повышение содержания лейкоцитов до $6,2 \pm 0,2$ (при норме $4,8 \pm 0,2$) и достоверное увеличение СОЭ до $9,1 \pm 0,4$ – у 85% ($P < 0,01$). Среди детей с типичной бактериальной пневмонией достоверное снижения уровня гемоглобина регистрировалось у 41% достоверное повышение количества лейкоцитов до $7,8 \pm 0,3\%$ (при норме $4,8 \pm 0,3$) – у 78%, умеренный лимфоцитоз – у 22%, достоверное увеличение СОЭ – у 66%. Показатели эозинофилов в обеих группах были в норме. Снижения уровня гемоглобина и эритроцитов встречалось у пациентов обеих групп с одинаковой частотой, анемия чаще носила гипохромный характер.

Наши исследования показали, что дисбиоз кишечника (ДК) является одним из основных проявлений ОГС и фактором ее отягощения. Представляет интерес изучения микробиоты кишечника у детей с ОГС с учетом тяжести состояния. У 120 (24%) детей с ОГС глубокие изменения

биоценоза кишечника отмечены в виде нарушения нормального соотношения анаэробной и аэробной флоры, выразившиеся в 2-3 кратком снижении содержания бифидо – и лактобактерий.

Выявлено снижения количества и факультативной группы микробов, особенно лактозопозитивных штаммов эшерихий, который были в 4 раза ниже ($2,1 \pm 0,1$ и КОЕ/мл, $P < 0,01$), чем в контрольной группе. Для ДК характерно прогрессивное уменьшения бифидобактерии ниже (5-6 КОЕ/г; лактобацим (ниже 5 КОЕ/г) со снижением их антагонистической активности.

По мере прогрессирования дисбиоза кишечная палочка теряют функцию расщеплять лактозу, нарастает количество условно – патогенных штаммов (от 3 КОЕ/г – до 5 КОЕ/г). Для тяжелых стадий дисбиоза характерны рост ассоциаций микробов, вегетирования нескольких видов одного из рядов, появления несвойственных нормальному биоценозу штаммов (клебсиела, синегнойная палочка, грибы ряда *Candida*).

Выводы. Для детей раннего возраста тяжелой пневмоний на фоне острого герпетического стоматита характерны нарушения количественных и видовых характеристик микрофлоры кишечника. Характерны более глубокие изменения биоценоза кишечника: нарушения соотношения анаэробной и аэробной флоры, выражающиеся в уменьшении содержания бифидо – и лактобактерий в 2,5 раза, лактозопозитивных штаммов эшерихий – в 4 раза.

Таким образом, дифференцированное включение в комплексную терапию у детей раннего возраста тяжелой пневмоний на фоне ОГС пробиотиков в зависимости от ее клинических течения способствует эффективной коррекции дисбиоза кишечника; уменьшению эндогенной интоксикации; улучшению результатов лечения с уменьшением осложнений и летальных исходов.

Список литературы.

1. Геппе Н.А. Респираторные инфекции, проблемы и перспективы// VIII Съезд педиатров Узбекистана «Оказание медицинской помощи детям на этапах реформирования системы здравоохранения Республики Узбекистан», Ташкент, 2019.
2. Ибрагимова Ф.М, Муратходжаева А.В., Каримова М.Н. «Патогенетические аспекты взаимообусловленности дисбактериоза кишечника железодефицитной анемии у детей»//VI Съезд Педиатров Узбекистана. Сб. тезисов 2009., С.189-190.г.Ташкент.
3. Ризаев Ж.А., Хайдаров А.М., Ризаев Э.Ф. «Герпетический стоматит у детей, причины, симптомы, лечение». Журнал //Здоровье Узбекистана. Ташкент, 2016, № 4, С.30 – 35.
4. Муртазаев С.М. «Состояние кишечного пищеварения и всасывания у детей с врождённой расщелиной верхней губы и нёба». // Сб. Материалы конференции . «Ibn Sino-Avicenna» №1 – 2. 2005, С. 37. г.Ташкент.
5. XXV Национальный Конгресс по болезням органов дыхания, 13-16 октября 2015 года, г.Москва, сб. трудов Конгресса под редакцией Акад А.Г.Чучалике – г. Москва, 2015г. С. 10-15.
6. XXV Национальной Конгресс по болезням органов дыхания, 13-16 октября 2015 года, г. Москва. Сб. трудов Конгресс под редакций Акад. А.Г.Чугаенка – г. Москва, 2015 г. С. 10-15.
7. Whitley R.Y., Roizman B / Herpes Simplex virus infection // the Lancet, 2001. Vol. 357. P. 15-13-1519
8. Rapidly Cleared Episodes of Herpes Simplex virus Reactivation in Immunocompetent Adults / R.E. Merk, A mold Dis. – 2019. №10 – P – 257 – 263.