

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЭРИТРОЦИТОВ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ ПРИ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ НА ФОНЕ ДИСБАКТЕРИОЗА

Х.Н. СИРОЖИДДИНОВА, М.Н. АБДУЛЛАЕВА, К.А. СИДИКОВА

Самаркандский медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Самарканд

Резюме. В статье приведены данные об общих показателях крови, о функциональном состоянии эритроцитов у часто болеющих детей при респираторных заболеваниях осложнившихся диареей. Показано, что низкое содержание гемоглобина в эритроцитах снижает их адсорбирующую способность, и этот феномен может быть использован как критерий определяющей состояние неспецифических факторов защиты организма.

Ключевые слова: респираторные заболевания, адсорбирующая способность эритроцитов, критерии диагностики.

FUNCTIONAL STATE OF CELLS AT THE SICKLY CHILDREN WITH RESPIRATORY DISEASES ON THE BACKGROUND OF DYSBACTERIOSIS

H.N. SIROJIDDINOVA, M.N. ABDULLAYEV, K.A. SIDIKOVA

Samarkand medical institute, Republic of Uzbekistan, Samarkand city

Resume. The results about general indexes blood findings, about functional condition of erythrocytes of being in poor health children with respiratory diseases complicated with diarrhea. It was determined that low-content of hemoglobin in erythrocytes decreased their absorbing ability and this phenomenon may be used as criterion defining the condition of nonspecific factors of body protection.

Key words: respiratory diseases, absorbing ability of erythrocytes, criterion of diagnostics

Среди важнейших заболеваний у часто болеющих детей респираторная патология занимает одно из главных мест. Судя по обращаемости в амбулаторно-поликлинические учреждения в среднем каждый ребенок, переносит от 3-х до 5 официально регистрируемых респираторных заболеваний [1, 2].

В отдельных случаях, заболевания респираторного тракта сопровождаются дисбактериозом кишечника [3]. Это объясняется тем, что в малом возрасте микробы антагонисты в составе микрофлоры кишечника бывают в меньшем количестве и не полностью сформирована нормальная микрофлора кишечника. Кроме того, при частых заболеваниях верхних дыхательных путей применяются различные антибиотики, которые чаще всего назначаются эмпирически, и они уничтожают микробов антагонистов, что приводит к дисбактериозу кишечника.

Микрофлора человека играет важную, а иногда и решающую роль в защите организма от патогенных микробов, действие токсических веществ и других [6]. Нормальная микрофлора является не только микробами антагонистами, но и поддерживает функцию иммунной системы [4, 5]. Естественно при нарушении микробиоценоза кишечника первым страдает

иммунная система. Уменьшение количества микробов антагонистов приводит к нарушению витаминного баланса группы В и К, которое влияет на функциональное состояние эритроцитов.

Однако остается неизученным функциональное состояние эритроцитов у часто болеющих детей, страдающих заболеваниями респираторного тракта, осложнившихся диареей.

Цель исследования. Изучение функционального состояния эритроцитов у часто болеющих детей, при респираторных заболеваниях осложнившихся дисбактериозом кишечника.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находились 146 часто болеющих детей (ЧБД) в возрасте от 1-го года до 6 лет болеющими респираторными заболеваниями, госпитализированными в ГДБ. №1г. Самарканда. В качестве группы сравнения обследованы 30 эпизодически болеющие дети (ЭБД).

Методы исследования: Проведено статисто - анамнестическое изучение болезни, оценка настоящего соматического статуса. При изучении анамнеза обследуемых детей учитывали возраст ребенка, сколько раз и какими заболеваниями был болен в течение года,

заболевания верхних дыхательных путей осложнилось ли диареей.

Изучены состав микрофлоры кишечника, гематологические показатели крови и адсорбирующая способность эритроцитов.

Наши наблюдения показали, что из 146 обследованных детей у 48(33,6%) наблюдалась острая респираторная вирусная инфекция, у 24(13,7%) очаговая пневмония, у 59(36,3%) острый бронхит, и у 15(16,4%) обструктивный бронхит.

Основными жалобами у детей при поступлении были повышение температуры тела (100%), беспокойство (96,7%), кашель (91,9%), судороги (33,8%), снижение аппетита (93,5%), рвота (37%) и со стороны желудочно-кишечного тракта жидкий стул и метеоризм. Преморбидным фоном и сопутствующими синдромами у данных больных явились: хронический тонзиллит, острый ринофарингит, анемия, рахит, гипотрофия 1-2 степени. А также из 146 обследованных больных у 40 детей наблюдался дисбактериоз кишечника.

Для изучения микрофлоры кишечника подвергнуты бактериологическому обследованию 40 (ЧБД) в возрасте от 1 года до 3-х лет. Из них у 23 наблюдалась диарея с тяжелым течением и у 17 больных более легким течением. Материалом для исследования явилось испражнение больного, которое разводили, в физиологическом растворе до 10^{10} -степени. Испражнения в разведениях $10^6, 10^7, 10^8, 10^9, 10^{10}$ засеивали на среду Блоурокка для бифидобактерий, на молочно-солевой агар - для стафилококка, на Сабуро- для кандиды и на Эндо для кишечной палочки.

Анализ полученных данных показывает (табл.1), что из 23-х больных с тяжелым

течением диареи обнаружены стафилококки в разведениях 10^8 , при более легком течении диареи в разведениях 10^6 . Гемолитическая кишечная палочка была обнаружена, соответственно в разведениях 10^7 и 10^6 , и кандиды 10^9 и 10^7 .

Интересно отметить, что анаэробная бифидум бактерия резко уменьшается в составе микрофлоры кишечника первой группы, то есть, у кого отмечена тяжелая форма диареи. Они обнаружены в разведениях испражнения 10^4 . У второй группы – обнаружены в разведениях 10^9 .

Результаты наших работ убедительно доказывают, что при тяжелом течении диареи, как осложнение основного заболевания у ЧБД, увеличивается в составе микрофлоры кишечника гемолитическая флора, среди которых первое место занимают стафилококки, на втором месте кишечная палочка и на третьем дрожжеподобные грибы кандиды.

Изучение анализов крови показывают, что гематологическая картина крови у ЧБД не отличается от здоровых, т.е. количество эритроцитов, лейкоцитов и СОЭ остаются в норме. Однако установлены очень низкие показатели гемоглобина (табл.2).

Если в норме средней показатель гемоглобина равняется 110-140г/л у детей до 6-летнего возраста, то при заболеваниях у ЧБД снижается до 80,5г/л. Отмечено более низкий уровень гемоглобина у ЧБД страдающих диареей с 1 года до 2 лет 76,5 г/л. У ЭБД этот показатель остается в пределах нормы – 105,5г/л. Такие результаты доказывают, что нарушение микробиоценоза играет патогенетическую роль при снижении показателя гемоглобина.

Таблица №1

Частота обнаружения условно-патогенных микроорганизмов в испражнениях у часто болеющих детей.

Вид микробов	Обнаружение микроорганизмов в разведениях испражнений	
	тяжелая форма диареи	функциональная форма диареи
Staph.aureus	10^8	10^6
E.coli	10^7	10^6
Candida	10^9	10^7
B.bifidium	10^4	10^9

Таблица №2

Гематологические показатели у ЧБД

Возраст обследованных	Эритроциты ($\times 10^{12}$) г/л	Гемоглобин (г/л)	Лейкоциты ($\times 10^9$)	СОЭ (мм/ч)
С 1 года до 2 лет	4,6	76,5	6,6	6
С 2-х до 3 лет	4,7	80,5	6,8	7
С 3-х до 6 лет	4,8	88,3	6,5	7
ЭБД	4,7	105,5	6,8	5

В защите организма детей от инфекционного агента важную роль играют неспецифические факторы защиты. Одним из них является адсорбирующая способность эритроцитов.

В наших наблюдениях отмечено, что количественное изменение эритроцитов у ЧБД по сравнению с нормой не происходит. Однако их адсорбирующая способность резко снижается. В норме прилипающая способность эритроцитов микробных клеток составляет 18-20%, у ЭБД – 17-18% и у ЧБД с респираторными заболеваниями – 12-13%. Данный показатель у ЧБД с дисбактериозом снижается до 9-10%, это доказывает, что под действием длительной интоксикации и при недостаточности витаминного баланса группы В и К эритроциты теряют способности адсорбировать патогенный агент.

Изменение адсорбирующей способности эритроцитов у ЧБД по сравнению со здоровыми еще раз указывают, что этот феномен является одним из факторов неспецифической защиты организма и активно участвует со всеми звеньями иммунитета в единой борьбе против инфекции.

Таким образом, уменьшение количество гемоглобина является патологичным для организма детей. При этом нарушается метаболизм эритроцитов, и они теряют защитную способность.

Выводы:

У часто болеющих детей заболевания верхних дыхательных путей часто осложняются диареей. С целью предупреждения развития иммунодефицитного состояния на фоне дисбактериоза необходимо во время восстановить нормальную микрофлору кишечника с применением эубиотиков.

У часто болеющих детей при заболевании респираторного тракта осложнившейся диареей, отмечаются более низкие показатели гемоглобина, что составляет -76,5 г/л, чем у ЧБД с заболеваниями респираторного тракта без осложнения диареей, оно равно -80 г/л.

У часто болеющих детей количество эритроцитов остается в норме. Однако способность их адсорбировать бактерии резко снижается. Этот тест можно использовать как критерий определяющей состояние неспецифических факторов защиты организма.

Литература:

1. Даукш И.А., Муратходжаева А.В. Эффективность применения некоторых иммуномодуляторов у часто болеющих детей

дошкольного возраста. //Педиатрия 2002 №3-4; С. 114.

2. Камиллов А.И., Ахмедова Д.И., Тураева Н.К. Состояние и перспектива развития педиатрической службы в Республике Узбекистан. //Педиатрия 2002; №2; С. 5

3. Каримжонов И.А., Юсупова Г.А., Каримова М.Н., Абдусатганова Ш.Ш. Роль дисбактериоза кишечника в формировании иммунной недостаточности у детей, больных рецидивирующим бронхитом. //Педиатрия 2009; №1-2; С.20.

4. Коровина Н.А., Захарова И.Н., Костадинова В.Н. и др. Пробиотики и пребиотики при нарушениях кишечного микробиоценоза у детей. //Пособие для врачей М., 2004; С.44-47.

5. Пустовалова Н.А. Новый метод определения неспецифической реактивности организма – реакция иммуноприлипания стафилококков (РИП). В кн: «Вопросы иммунологии и микробиологии стафилококковых и стрептококковых инфекций». Л., 2005; С.6-8.

6. Сорокулова И.Б., Сафронова Л.А., Виноградов В.П. и др. Коррекция биоспорином нарушений микробиоценоза кишечника у новорожденных детей. //Российский вестник перинатологии и педиатрии 2008; №2; С.17.

ДИСБАКТЕРИОЗ ФОНИДА РЕСПИРАТОР КАСАЛЛИКЛАРГА ЧАЛИНГАН ТЕЗ-ТЕЗ КАСАЛЛАНИБ ТУРУВЧИ БОЛАЛАР ЭРИТРОЦИТЛАРНИНГ ФУНКЦИОНАЛ ХОЛАТИ

Х.Н. СИРОЖИДДИНОВА,
М.Н. АБДУЛЛАЕВА, К.А. СИДИКОВА
Самаркандский медицинский институт,
Республика Узбекистан, г. Самарканд

Резюме. Маколада диарея асорати билан кечадиган респиратор касалликларга чалинган тез-тез касалланиб турувчи болаларнинг умумий кон курсатгичлари ва эритроцитларнинг функционал холати хакида маълумотлар келтирилган. Эритроцитларда гемоглобиннинг микдорини камайиши уларнинг бактерия хужайрасини адсорбция қилиш қобилиятини пасайишига олиб қелиши ва бу феномен организмнинг номахсус химоя холатини аниқлашда курсатгич сифатида қўлланилиши мумкинлиги курсатилган.

Калит сузлар: респиратор касалликлар, эритроцитларни адсорбция қилиш қобилияти, диагностик критерия.