

## **ОСОБЕННОСТИ МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ ПРИ АСКАРИДОЗЕ**

**М.С. Талабов, М.Х. Раджабова, Дж.Т. Хасанбаева**

**Детская клиническая инфекционная больница г. Душанбе;  
Республиканский медицинский колледж МЗ РТ**

Исследование микрофлоры толстой кишки проведено у 136 больных с аскаридозом. Исследовано 136 проб испражнений, из них до начала лечения – 72 анализа, после проведённой терапии – 64 анализа. В число обследованных больных вошли 48 человек без клинических симптомов поражения желудочно-кишечного тракта и 88 человека с дисфункцией кишечника. У всех определён микробный пейзаж толстого кишечника. У большинства обследованных больных детей с аскаридозом отмечался дисбактериоз различной степени выраженности.

**Ключевые слова:** аскаридоз у детей, микрофлора кишечника

**Актуальность.** В настоящее время одним из факторов, определяющих состояние здоровья населения, являются социально-обусловленные болезни, в том числе – гельминтозы, на долю которых приходится 99% всех паразитарных заболеваний [1]. Кишечные гельминты изменяют химизм в просвете желудочно-кишечного тракта, что может приводить к нарушению состава нормальной кишечной микрофлоры [2,3].

Состав микрофлоры кишечника формируется с первых дней жизни ребёнка и его развитие зависит от многих факторов: степени активности пассивного иммунитета, бактериоцидной резистентности кожных покровов, активности макрофагов, секреции лизоцима, пероксидазы, нуклеаз, особенности загрязнения окружающей среды [3].

Основу нормальной кишечной микрофлоры составляют: бифидобактерии, лактобациллы, фекальный стрептококк, кишечная палочка с нормальной ферментацией. Функции нормальной микрофлоры заключаются в формировании барьера против микробной контаминации, в снижении проницаемости слизистой оболочки кишки для макромолекул, в синтезе лизоцина, пропердина, комплемента, витаминов группы В, витамина К, иммуноглобулинов, стимуляции созревания лимфоидного аппарата кишечника и фагоцитов. Нормальная микрофлора ответственна за формирование нормальных каловых масс и для предупреждения секреторной диареи [4,5].

Предпосылками развития дисбактериоза могут являться нерациональное питание, антибиотикотерапия, различные заболевания ЖКТ, кишечные инфекции, особенности иммунной системы кишечника, продолжительный приём лекарственных препаратов, оказывающих влияние на секрецию пищеварительных желёз, моторику и регенерацию эпителия желудочно-кишечного тракта и т.д. [5,6].

Дисбактериоз кишечника сопровождается глистными инвазиями, отягощая клиническую картину этих состояний функциональными нарушениями со стороны желудочно-кишечного тракта [6,7].

Продукты обмена, выделяемые гельминтами при паразитировании в кишечнике, способствуют изменению биоценоза кишечника и увеличению доли патогенной и условно-патогенной микрофлоры.

Нарушение обменных процессов при гельминтозах связано с ухудшением питания хозяина вследствие потребления гельминтами части питательных веществ, поступающих в его организм. Гельминты потребляют многие метаболиты – ценные белки, жиры, углеводы, витамины и микроэлементы. Некоторые гельминты являются гематофагами (анкилостомы, власоглавы). Под влиянием гельминтов нарушается всасывание питательных веществ, прежде всего витаминов и микроэлементов, что обусловлено патоморфологическими и функциональными изменениями слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта. При ряде гельмин-

тозов изменяется активность ферментов, участвующих в обмене белков и липидов, нарушаются механизмы общей нейрогуморальной регуляции обменных процессов. Вследствие этого, длительные и интенсивные инвазии, особенно лентецами или аскаридами, способствуют развитию гиповитаминозов, анемии и истощения [3,5-7].

**Цель исследования:** изучение особенностей микрофлоры кишечника у детей при аскаридозе.

**Материал и методы исследования.** Работа проводилась в Детской клинической инфекционной больнице г.Душанбе. Исследование микрофлоры толстой кишки проведено у 136 больных с аскаридозом. Всего исследовано 136 проб испражнений, из них до начала лечения – 72 анализа, после проведённой терапии – 64 анализа.

В число обследованных больных вошли 48 человек без клинических симптомов поражения желудочно-кишечного тракта и 88 человека с дисфункцией кишечника.

**Результаты и их обсуждение.** Нами у 136 больных с аскаридозом определён микробный пейзаж толстого кишечника (табл. 1).

**Таблица 1**

**Характеристика микрофлоры толстой кишки у больных детей с аскаридозом во время лечения**

| Характер изменений                                         | Частота обнаружения различных изменений микрофлоры |      |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------|
|                                                            | Абс.                                               | %    |
| Полноценная кишечная палочка:                              |                                                    |      |
| - нормальное количество                                    | 64                                                 | 47,1 |
| - сниженное количество                                     | 40                                                 | 29,4 |
| - повышенное количество                                    | 16                                                 | 11,8 |
| Кишечная палочка с ферментативной недостаточностью         | 28                                                 | 20,6 |
| Гемолитическая кишечная палочка                            | 60                                                 | 44,1 |
| Повышение удельного веса условно-патогенных энтеробактерий | 16                                                 | 11,8 |
| Обнаружение протей                                         | 16                                                 | 11,7 |
| Увеличение удельного веса кокков                           | 44                                                 | 32,4 |
| Наличие гемолитического стафилококка                       | 56                                                 | 41,2 |
| Дрожжеподобные грибы кандиды                               | 60                                                 | 44,1 |
| Снижение количества молочно-кислых палочек                 | 24                                                 | 17,6 |
| Снижение бифидофлоры                                       | 72                                                 | 52,9 |

Анализируя эти данные, можно отметить, что у больных с кишечной стадией аскаридоза в 47,1% случаях выявлялись изменения количества полноценной кишечной палочки. Повышенное содержание полноценной кишечной палочки нами установлено в 11,8% проб. Понижение содержания полноценной кишечной палочки зарегистрировано в 29,4% проб.

При исследовании ферментативной активности кишечной палочки нами выявлены следующие изменения – в 20,6% исследованных проб ферментативная активность была снижена, в остальных случаях регистрировалась нормальная ферментативная активность кишечной палочки. Патологически изменённая кишечная палочка с гемолитической активностью регистрировалась почти у половины больных (44,1%).

По сведениям, приведённым в табл. 2, можно также отметить, что условно-патогенные энтеробактерии (УПЭ) выявлялись в 11,8% проб, протей обнаружен в 11,7% пробах. Обращает на себя внимание довольно частое нахождение гемолитических стафилококков – 41,2% проб и дрожжеподобных грибов рода кандиды (44,1%).

При анализе содержания анаэробов нами установлено, что у 72 (52,9%) обследованных больных в первом анализе отмечался дефицит бифидофлоры, реже выявлялось снижение количества молочно-кислых палочек (17,6%). В 60,3% случаях дисбактериоз, особенно его выраженные степени (III-IV), сочетались с различными клиническими проявлениями. Они характеризовались чувством дискомфорта, вздутием живота, урчанием, учащённым (до 2-3 раз) стулом кашицеобразного, реже водянистого характера. Нередко (16,1%) в кале выявлялись примеси в виде слизи, комочков непереверенной пищи. У 8,6% больных был анальный зуд. В большинстве случаев (60,9%) описанные нарушения наблюдались в течение 6 месяцев, реже более 1 года.

Диагноз дисбактериоза поставлен по характеру отклонений микрофлоры кишечника от нормы и нарушения функции кишечника. Дисбактериоз I степени (компенсированная) характеризуется незначительными изменениями в аэробной части микробиоценоза, касающимися уменьшения или увеличения количества кишечной палочки с нормальной ферментативной активностью, удельного веса кокковой флоры, и некоторого снижения общего количества анаэробной флоры до нижних значений нормы. Кишечная дисфункция не регистрируется. Дисбактериоз II степени (субкомпенсированная) сопровождается снижением концентрации основных представителей анаэробной флоры ниже границы нормы и количественными и качественными изменениями колибактериальной флоры, включая повышение уровня условно-патогенных форм. Дисбактериоз III степени характеризуется значительным снижением количества облигатных анаэробов, резким качественным и количественным изменением кишечной палочки и соотношений в составе аэробной микрофлоры, сопровождающимися кишечными дисфункциями. Дисбактериоз IV степени отличается резким снижением или отсутствием бифидо – и лактофлоры, превосходством условно-патогенных энтеробактерий, псевдомонад, дрожжеподобных грибов, стафилококков и их ассоциаций на фоне отсутствия эшерихий с нормальной ферментативной активностью. Нарушения в составе микробиоценоза сопровождаются дисфункциями желудочно-кишечного тракта и деструктивными изменениями кишечной стенки [6].

В таблице 2 приведены сведения о частоте обнаружения случаев дисбактериоза.

**Таблица 2**

**Частота обнаружения дисбактериоза у больных детей аскаридозом  
до начала лечения**

| Степень дисбактериоза | Частота обнаружения |      |
|-----------------------|---------------------|------|
|                       | авс                 | %    |
| I                     | 40                  | 29,4 |
| II                    | 20                  | 14,7 |
| III                   | 48                  | 35,3 |
| IV                    | 20                  | 14,7 |
| Норма                 | 8                   | 5,9  |
| Итого:                | 136                 | 100  |

При сопоставлении этих находок с показателями состояния микрофлоры толстой кишки только в 1,8% выявлен нормальный состав микрофлоры.

Клинические проявления были более выражены у больных с нарушениями состава микрофлоры III-IV степени 68 (50,0%), человек, что гораздо чаще в сравнении с 60 больными, у которых выявился дисбактериоз I-II степени (44,1%).

**Таким образом,** аскаридоз влияет на состав микрофлоры толстого кишечника у детей, вызывая дисбактериоз различной степени. У большинства обследованных больных детей с аскаридозом (94,1%) отмечался дисбактериоз различной степени выраженности и лишь в 5,9% случаев микрофлора оказалась нормальной.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Романенко Н.А., Падченко И.К., Чебышев Н.В. Санитарная паразитология // М.: Медицина. 2000. 319с.
2. Урсова И.И. Дисбактериоз толстой кишки у детей: современные аспекты изучения проблемы. Принципы коррекции. Учеб. пособие. М. 2002
3. Коровина Н.И. Пребиотики и пробиотики при нарушениях кишечного микробиоценоза у детей // Медпрактика. 2004. 72с.
4. Парфенов А.И. Дисбактериоз кишечника: новые подходы к диагностике и лечению // Consilium medicum. 2001. Т.3. №6
5. Малышев Н.А., Бронштейн А.М. Клиника, диагностика и лечение кишечных нематодозов. Методические рекомендации. М. 2003
6. Запруднов А.М., Сальникова С. И. // Гельминтозы у детей. М. 2002
7. Меньшиков В.В. Клиническая лабораторная аналитика // М: Агат-Мед. 2003

## ХУЛОСА

### **Хусусиятҳои микрофлораи рӯдаҳо дар кӯдакон ҳангоми аскаридоз М.С.Талабов, М.Х.Раҷабова, Ҷ.Т.Ҳасанбоева**

Таҳқиқи микрофлораи рӯдаи ғафс дар 136 нафар бемори гирифтори аскаридоз гузаронида шуд. Аз шумораи умумии муоинашудагон дар 48 нафар эътилоли роҳҳои меъдаи рӯда бе аломатҳои сарири ва дар 88 нафар бошад бо носозкории рӯдаҳо иборат буданд. Дар аксари кӯдакони бемори муоинашудаи гирифтори аскаридоз дараҷаҳои гуногунии возеҳии дисбактериоз қайд карда шуд.

## Summary

### **THE PECULIARITIES OF MICROFLORA OF INTESTINE IN CHILDREN IN ASCARIDOSIS M.S. Talabov, M.H. Rajabova, J.T. Hasanbaeva**

Microflora of large intestine in 136 children with ascaridosis was investigated. 136 tests of excrements-72 before and 64 after the treatment were examined; Investigated patients was included 48 patients without clinical symptoms of pathology of gastrointestinal tract and 88 - with disfunction of intestine. In majority of children with ascaridosis disbacteriosis of different degrees was determined.

**Key words:** children, ascaridosis, microflora of large intestine

---

#### **Адрес для корреспонденции:**

**М.С. Талабов** - зав. кафедрой инфекционных болезней Республиканского  
медицинского колледжа МЗ РТ; E-mail: m-talabov@mail.ru