

Качественные и количественные показатели микрофлоры ЖКТ у детей как основа для разработки корректирующих иммунобиологических препаратов

Вертгейм А.Л., Шаповалова О.В., Стрельников Л.С.

Кафедра биотехнологии

Национальный фармацевтический университет,

г. Харьков, Украина

Козьмук Н.Н.

ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков НАМН Украины»

г. Харьков, Украина

biotech_ukrfa@mail.ru

Организм человека заселяет более 500 видов микроорганизмов, основная часть которых находится в кишечнике. Нормальная микрофлора кишечника выполняет очень важную для организма работу: защищает от патогенных микроорганизмов, образуя защитный слой полезных микроорганизмов на эпителии кишечника; вырабатывает большое количество витаминов; принимает участие в метаболизме, расщеплении белков, углеводов, пищевых волокон; принимает участие в обмене желчных кислот; способствует выработке веществ, регулирующих работу кишечника. Микрофлора желудочно-кишечного тракта не имеет постоянного состава микроорганизмов, поскольку она связана с множеством различных факторов, таких как прием пищи, возраст человека, наличие стрессовых воздействий [3].

Дисбактериоз – это нарушение качественного и количественного состава бактерий в микрофлоре кишечника. Дисбиоз кишечника часто встречается у детей. Так при изучении частоты встречаемости данной патологии в ходе бактериологического исследования фекалий 104 детей различного возраста, состояния здоровья, места жительства было установлено что, лишь у 21 ребенка (20,8%) состав кишечной микрофлоры соответствовал норме. То есть, приблизительно у 80% детей выявляются количественные и качественные нарушения состава микробиоценоза [6]. Причины и проявления дисбактериоза у детей разнообразны. Наиболее тяжелым является распространенный дисбактериоз, когда микробы разносятся из кишечника по всему организму, вызывая воспалительные процессы во многих органах [5].

Степень тяжести дисбактериоза у детей определяется видовым и количественным составом микрофлоры:

I степень - преобладает анаэробная микрофлора; количество бифидобактерий не менее 10^7 — 10^8 ; условно-патогенные микроорганизмы не более двух видов, 10^2 — 10^4 КОЕ на 1 г фекалий.

II степень - равное количество анаэробной и аэробной флоры; условно-патогенные микроорганизмы 10^6 — 10^7 КОЕ на 1 г фекалий; обычная кишечная палочка вытеснена гемолизирующей и лактозонегативной.

III степень – преобладает аэробная флора, вплоть до полного подавления бифидо- и лактобактерий; количество условно-патогенных микроорганизмов значительно увеличено.

IV степень – ассоциированный дисбактериоз у детей; абсолютное преобладание условно-патогенной микрофлоры, резистентной к антибиотикам [4].

Для лечения дисбактериоза используются коррекция рациона питания, установление диеты, у детей старшего возраста - исключение из рациона питания жирного, сладкого, соленого. Рекомендуется употреблять в пищу молочнокислые продукты не менее четырех раз в неделю. Предпочтение следует отдать тем из них, которые дополнительно обогащены полезными молочнокислыми бактериями [1]. Также используются препараты для восстановления микрофлоры кишечника (симбиотики, пребиотики, эубиотики и пробиотики). В случаях хронического и рецидивирующего дисбактериоза назначается антибиотикотерапия. Во избежание дисбактериоза следует тщательно корректировать рацион, в котором должны преобладать молочнокислые продукты [2].

Таким образом, для диагностики дисбиотических состояний у детей ключевую роль играют бактериологические исследования, для профилактики дисбактериоза - употребление кисломолочных продуктов питания, для лечения - применение специфических иммунобиологических препаратов. Знания актуальных качественных и количественных показателей состава микрофлоры кишечника у детей необходимы клиницистам для правильной постановки диагноза и назначения лечения, а специалистам – биотехнологам для разработки новых профилактических и корректирующих биопрепаратов.

Использованная литература и интернет - источники

1. <http://lactusan.ua/15-dlya-detey/24-disbakterioz-u-ditey>
2. <http://www.aif.ru/health/leksprav/1181600>
3. <https://deti.mail.ru/baby/1-6/disbakterioz-u-detej/>
4. Дисбактериоз кишечника у детей: причины, диагностика, коррекция [Текст] : учеб.-метод. пособие / Л.С. Овчаренко, В.П. Медведев ; Запорож. мед. акад. последиплом. образования. - Запорожье : [б. в.], 2007. - 24 с.
5. Діагностика, сучасна фармакотерапія та профілактика кишкового дисбактеріозу у дітей: Методичні рекомендації / В. В. Бережний, Н. К. Уніч, І.Б. Орлюк, Л.В. Куріло [та ін.]. – Київ, 2000. – 35 с.
6. Полищук Е.И. Новые подходы к оценке кишечных дисбактериозов у детей [Текст] / Е. И. Полищук // Лабораторная диагностика. - 2000. - № 4. - С. 41-44.