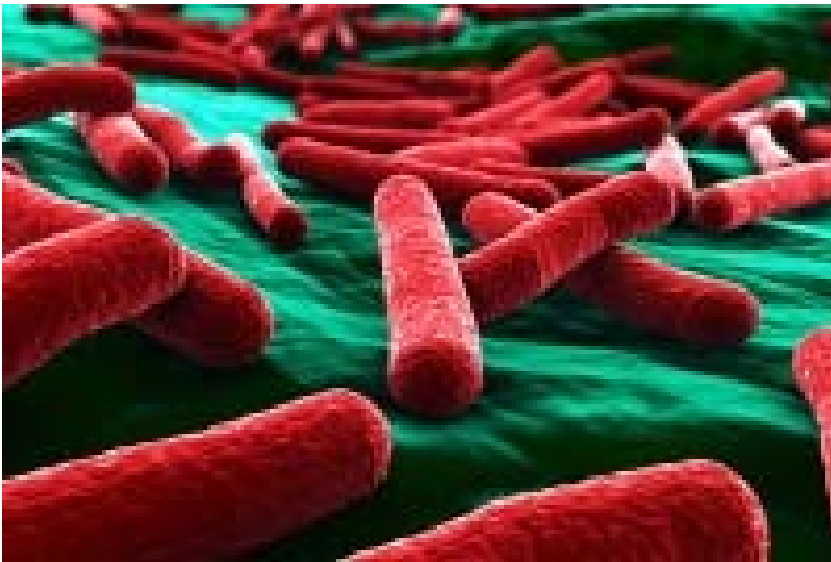


## Иная кишечная микрофлора недоношенных детей



Группа ученых Вашингтонского университета обнаружили, что родившиеся до срока младенцы обладают иным набором кишечных бактерий, чем доношенные дети.

Все дети рождаются со стерильными кишечниками, микроорганизмы начинают колонизировать их в течение нескольких недель сразу после рождения. Микробный спектр достигает показателей взрослого человека ко второму-третьему годам жизни.

До недавних пор мало что было известно о процессе этих колонизаций – до исследования, выполненного на базе университета Вашингтона неонатологом Барбарой Уорнер.

Она и ее коллеги собрали образцы стула 58 новорожденных в отделении интенсивной терапии детского госпиталя St. Louis - около 60 000 образцов.

С помощью секвенирования 16S РНК, исследователи определили тип бактерий и других микробов в 922 образцах.

Уорнер выяснила, что в кишечнике новорожденных спектр микроорганизмов гораздо ниже.

Независимо от возраста ребенка в момент рождения, независимо от типа диеты, независимо от применяемых антибиотиков, микробная популяция прогрессировала достаточно стандартно.

Исследователи обнаружили, что три основных класса бактерий - бациллы, гаммапротеобактерии и кластридии - колонизировали кишки недоношенных детей в предсказуемой последовательности после рождения.

Другими словами, микробный состав кишечника недоношенных детей в динамике был гораздо более последовательным, чем у малышей-срочников. У доношенных детей кишечная микрофлора зависит от множества факторов (были ли они рождены естественным путем или путем кесарева сечения, вскармливались грудным молоком или смесью). Merete Eggesbø эпидемиолог и врач в норвежском институте

общественного здравоохранения, отметил, что такие факторы, как грудное вскармливание часто оказывают влияние на кишечный микробиоз доношенных детей.

Итог. В кишечнике младенца можно выделить три группы микроорганизмов: доминирующие бациллы, затем гаммапротеобактерии, и небольшие колонии клостридий. Темпы колонизации этими бактериями зависят от момента зачатия, а не рождения.

На 25 неделе после зачатия аэробные бациллы составляли большинство бактерий в фекалиях младенцев. Но через несколько недель доминирующими становятся гаммапротеобактерии. С 33 по 36 неделю после зачатия выявлены обильные колонии клостридий, и чем более зрел кишечник, тем их больше.

Кишечные микробы влияют на долгосрочные последствия для здоровья, и эти последствия выходят за рамки нашей пищеварительной системы (кровотворение, иммунитет, развитие нервной системы). Исследование Барбары Уорнер, опубликованное в Proceedings of the National Academy of Sciences является первым в серии проектов, финансируемые национальным институтом здоровья США, с акцентом на конкретные, угрожающие жизни заболевания недоношенных детей. Одним из таких заболеваний является некротизирующий энтероколит. Патология развивается у 10% недоношенных детей, уничтожая слизистую кишечника. Она смертельна в 30% случаев.

Следующий этап исследования – сравнение групп здоровых и больных недоношенных детей, нахождение различий в микрофлоре и выявление причин, приводящих к некрозу кишечника.

Недоношенным детям нужны условия повышенной безопасности, учитывая возрастающие риски внутригоспитальных инфекционных осложнений, сопутствующих заболеваний. Компания Westmedgroup Ltd. предлагает широкий выбор медицинской аппаратуры для новорожденных (средства биологической и химической защиты, педиатрические терминалы и мониторы, ИВЛ, инкубаторы и транспортировочные боксы для

новорожденных), а также проектирование и оснащение стерильных палат в педиатрических отделениях (BLOCK).

Взято с сайта <http://news.stlpublicradio.org/>