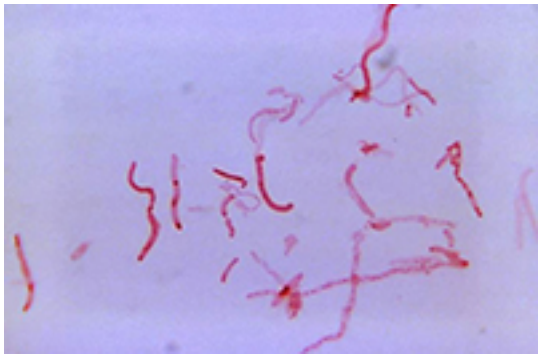


МОО «Российская диабетическая ассоциация» (РДА М. Богомолова) ставит вопрос перед страховыми компаниями, работающими в системе ОМС и перед Минздравом РФ о НЕОБХОДИМОСТИ бесплатного определения в образцах кала пациентов с диабетом 2 типа и с ожирением соотношения микроорганизмов Prevotella spp . (на фотографии) и Bacteroides spp . (P / B ratio) для научно обоснованного, рационального подбора индивидуальной диеты для снижения веса. Пока такой индивидуальный подбор диет доргостоящ из-за ограниченного количества врачей, владеющих методикой.

В публикации в Международном журнале ожирения, группа датских ученых рассказала о результатах исследования, в котором они проверяли возможность использования упрощенной схемы определения энтеротипов микробиома, основанной на радио-изотопном определеннии разных групп бактерий, в качестве прогностических маркеров для оценки успешности/неуспешности потери жировых отложений на двух разных диетах.

Команда, возглавляемая старшим автором, профессором Арне Аструпом в Копенгагенском университете, показала, что бактерии, которые нас есть у всех нас в кишечнике, могут играть решающую роль в персонализированных программах питания и подбора диет, направленных на борьбу с ожирением.

"Кишечные бактерии человека были статистически связаны с растущей распространенностью избыточного веса и ожирения. Учёные начали исследовать, могут ли кишечные бактерии играть роль в лечении избыточного веса. Но только сейчас доказано, что у нас есть прорыв, показавший, что определенные виды бактерий играют решающую роль в регулирование веса и потери веса" ,- сказал руководитель работы.

Ключевые коэффициенты

По мнению профессора и коллег, соотношение между двумя важными группами кишечных бактерий является решающим для того, чтобы люди с избыточным весом теряли вес на диете, которая следует национальным диетическим рекомендациям Дании и содержит много фруктов, овощей, клетчатки и цельных зерен.

“В общей сложности 62 участника исследования с увеличенной окружностью талии были рандомизированы -разделены на 2 подгруппы: получавшие вволю по новой скандинавской диете (НСД) высокое содержание клетчатки или цельнозерновой продукции или находившиеся во 2 группе на обычной датской диете в течение 26 недель,” поясняет научная команда.

Участники были разделены на два разных энтеротипа (кишечных подтипа по содержанию микроорганизмов) по относительной численности микроорганизмов в кишечнике: Prevotella spp . и Bacteroides spp . (P / B ratio), полученные путем количественного ПЦР- анализа.

Полимера́зная цепна́я реа́кция (ПЦР) — экспериментальный метод молекулярной биологии, позволяющий добиться значительного увеличения малых концентраций определённых фрагментов нуклеиновой кислоты (ДНК) в биологическом материале (пробе). Помимо амплификации ДНК, ПЦР позволяет производить множество других манипуляций с нуклеиновыми кислотами (введение мутаций, сращивание фрагментов ДНК) и широко используется в биологической и медицинской практике, например, для диагностики заболеваний (наследственных, инфекционных), для установления отцовства, для клонирования генов, выделения новых генов.

Когда испытуемые были разделены на подгруппы по их относительным уровеням кишечных бактерий, было обнаружено, что люди с высокой долей Prevotella spp . бактерий по отношению к Bacteroides spp . бактерий потеряла на 3,5 кг веса больше за 26 недель исследования, когда они питались диетой, составленной по новонорвежская принципам по сравнению с теми, кто потреблял среднюю датскую диету.

Кроме того, субъекты с низкой долей Prevotella бактерий в отношении Bacteroides не теряли вес на Новой скандинавской диете.

"Исследование показывает, что только около половины населения будет терять вес, если они едят в соответствии с датскими национальными рекомендациями по питанию и употребляют больше фруктов, овощей, белков и цельнозерновых продуктов," сказал соавтор исследования профессор Мадс Старс Хьерт
. "Другая половина населения не получают никакой пользы в потере веса от этого изменения диеты."

Команда подчеркнула, что они уже подтвердили эти результаты в двух независимых исследованиях, поэтому они уверены, что эти результаты заслуживают доверия. Они добавили, что в целом, только около 50% населения имеют высокий удельный вес Prevotella -бактерии в отношении Bacteroides -бактерии. "Эти люди должны сосредоточить внимание на других диетах и физической активности не доверяя национальным рекомендациям по питанию", - сказал Хьерт.

Необходим индивидуальный подход к питанию

По мнению датской команды, результаты исследования показывают, что биомаркеры из фекальных образцов (образцов кала) – в дополнение к другим важным маркерам крови и генетическим маркерам-должны играть большую роль в персонализации руководства по питанию.

"Это крупный шаг вперед на пути в персонализированные пищевые руководства" ,- сказал Хьерт.
"Рекомендации, основанные на этих знаниях соотношения кишечных бактерий, скорее всего, будут более эффективными, чем подход рекомендующий ТОЛЬКО снижение калорийности питания и увеличение количества волокон и клетчатки в диете, что часто характеризует массовые безликие диетические рекомендации и рекомендации по питанию."

В настоящее время большая часть работ по определению состава кишечных бактерий проводится в академических институтах – однако ряд «стартапов» и коммерческих компаний по профилированию микробиомов уже стремятся воспользоваться преимуществами последних разработок.

Действительно, Университет Копенгагена лицензировал компанию в Бостоне, США, чтобы разработать и внедрить в практику концепцию, основанную на этом исследовании.

Источник: Международный журнал ожирения

DOI: 10.1038/mod.2017.220