

Гормональные взаимосвязи в гастро-панкреато-дуоденальной системе у разных соматотипов

Научный руководитель – Николенко Владимир Николаевич

Алексеева Мария Николаевна

Студент (специалист)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет фундаментальной медицины, Москва, Россия

E-mail: alekseevamarjadubai14@mail.ru

Актуальность. Выявление предрасположенности лиц к заболеванию сахарным диабетом является одной из важнейших задач здравоохранения, практически, каждой страны мира. В решении этой задачи может использоваться наряду с другими методами - метод соматотипирования, так как соматическая конституция генетически взаимосвязана со всеми другими частными конституциями субъекта - гормональной, биохимической и т.д.

Цель исследования. Целью исследования явилось выявление закономерностей взаимосвязи гормональной функции желудка, поджелудочной железы и двенадцатиперстной кишки у лиц разных соматотипов в норме, а также нарушение данной взаимосвязи при сахарном диабете 1 и 2 типа в аспекте возможного морфомаркера предрасположенности к этому заболеванию. Соматотипирование проводилось с целью выявления частоты предрасположенности к возможному развитию сахарного диабета среди родившихся во второй декаде 21-го столетия путём оценивания частоты встречаемости среди них определенных соматотипов.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 206 лиц (мужчин - 78, женщин 128) в возрасте от 18 - 25 лет. Определяли тип телосложения, коэффициент жировой массы, индекс массы тела (ИМТ) и принятые в медицинской антропометрии параметры - ширину плеч, таза, длину рук, ног, туловища, рост, вес, обхват талии и бедер. Данные по гормонам были взяты из литературы и интерпретированы автором.

Результаты и их обсуждения. Исследование показало, что долихоморфные соматотипы встречаются в изученной популяции в 27% наблюдений, мезоморфные - в 55%, брахиморфные - в 16%. Выявлены основные закономерности гормональной взаимосвязи желудка, кишечника и поджелудочной железы. Многие патологии органов желудочно-кишечного тракта сопровождаются нарушением продукции гастроинтестинальных гормонов: соотношений между ними, чувствительностью клеток-мишеней к ним. К наиболее актуальным нарушениям в работе гастроинтестинальных гормонов относится сахарный диабет. Мы полагаем, что этому заболеванию более подвержены лица брахиморфного соматотипа из-за нарушений в ингибировании инсулина и его чрезмерной секреции. В гастроинтестинальной взаимосвязи рассматривались такие гормоны как: гастрин, соматостатин, инсулин, ГИП, ГПП-1. Гастрин и соматостатин связаны обратно. Чем больше соматостатина выделяется, тем меньше секретируется гастрин. У брахиморфов уменьшенное число G-клеток, выделяющих гастрин, поэтому выделяется меньшее количество гастрин, что приводит к секреции большего количества соматостатина, который вызывает чрезмерное ингибирование инсулина, что формирует у таких людей предрасположенность к сахарному диабету. У долихоморфов увеличенное число G-клеток, выделяющих гастрин, поэтому продуцируется большее количество гастрин, что приводит к меньшей секреции соматостатина и ухудшенному ингибированию инсулина. У мезоморфов отмечается максимальное число главных клеток и обкладочных клеток, поэтому у них происходит увеличенная секреция соляной кислоты и большая секреция гастрин, что приводит

к меньшей секреции соматостатина и слабому ингибированию инсулина. ГИП блокирует гастрин, поэтому выделяется меньшее количество инсулина. Большая секреция ГИП приводит к усиленному выделению ГПП-1. Этот гормон и гастрин связаны обратно. Чем больше выделяется ГИП, тем происходит меньшая секреция гастрина и меньшая секреция инсулина. Таким образом, у долихоморфов за счет большего выделения гастрина происходит меньшее выделение ГИП и ГПП-1; у брахиморфов за счет меньшей секреции гастрина происходит большая секреция ГИП и ГПП-1.

Выводы.

- 1) Секреция гастроинтестинальных гормонов зависит от морфологических параметров органа, в частности, от плотности распределения и количества эндокриноцитов.
- 2) Наиболее часто встречаемый соматотип в юношеском возрасте - мезоморфный.
- 3) Гормональный статус организма и предрасположенности к определенным заболеваниям можно определить, используя методы медицинской антропометрии. Предположительно брахиморфы более подвержены заболеванию сахарным диабетом.