

О роли энкефалинов в контроле афферентной информации от органов желудочно-кишечного тракта

Курзанов А.Н.

Российский центр функциональной гастроэнтерологии, Кубанская медицинская академия, Краснодар

Клетки желудочно-кишечного тракта, содержащие регуляторные пептиды или моноамины выполняют особую роль в организации функций органов пищеварительной системы. Видимо поэтому их называют сенсорными (Grube D, Forssman W.G., 1979) или "вкусовыми" (Fujita T., Kobayashi S., 1978) клетками. Можно предполагать, что они участвуют в формировании системы межклеточного информационного обмена, обеспечивающую функциональную интеграцию структур органа или ткани, а также реализацию адаптационных реакций в ответ на различные информационные сигналы. Анализ результатов проведенных нами исследований, а также сведений, представленных в литературе, позволил сформулировать гипотезу о роли энкефалинов в контроле афферентной информации от органов желудочно-кишечного тракта. Мы полагаем, что модулирующее действие энкефалинов на нейроны энтеральной нервной системы одним из своих проявлений состоит в избирательном влиянии на их способность формировать афферентные потоки к структурам ЦНС, сравнимого с действием "сенсорного фильтра", открывающего или блокирующего поступление информации к структурам мозга, участвующим в регуляции функций желудочно-кишечного тракта.

Принципиальная возможность участия энкефалинов в "фильтрации" афферентной информации на уровне энтеральной нервной системы, по нашему мнению, определяется тремя обстоятельствами. Первое – сенсорные нейроны энтерального отдела метасимпатической нервной системы являются холинергическими (Clerc N. et al., 1998). Второе – энкефалины модулируют функциональное состояние нейронов, изменяя оборот ацетилхолина и, в основном, оказывая угнетающее действие на холинергическую трансмиссию сигнала. Третье – в нейронах энтерального отдела метасимпатической нервной системы, обеспечивающих интернейронное взаимодействие, ацетилхолин колокализуется вместе с энкефалином, веществом Р, серотонином и другими нейропептидами (Reiche D. et al., 1999). Именно множественные связи интернейронов формируют нейрональные автономные нервные сети, образующие "логические циклы", расшифровывающие сигналы от афферентных нейронов (Wood I.D. et al., 1999).

В этой связи важен вопрос, какие афферентные нейроны, вагальные или спинальные, обеспечивают посылку к мозгу сигнала, несущего первичную хемическую рецепторную информацию в условиях "нормы", а также "сигналы тревоги" в соответствующей ситуации.

Показано, что афференты, иннервирующие слизистую гастродуоденального отдела желудочно-кишечного тракта, образованы первично вагальными, а не спинальными ганглиями (Kreiss M.E. et al., 1998). Считается, что блуждающий нерв служит важнейшим

коллектором висцеральной чувствительности (Ноздрачев А.Д., 1992). Эти факты, с учетом ваготропности эффектов энкефалинов, подтверждают принципиальную возможность их влияния на формирование афферентных потоков от органов желудочно-кишечного тракта.

Следовательно, энкефалинергическая "фильтрация" афферентной информации может существенно влиять не только на формирование физиологических реакций, осуществляющихся на основе анализа висцеральных афферентных посылок в ЦНС на уровне энтеральной нервной системы, но и являться пока еще не учитываемым и практически не исследованным элементом патофизиологических механизмов функциональных расстройств желудочно-кишечного тракта.

Роль питания в образе жизни населения республики Башкортостан

Мингазетдинова Л.Н., Муталова Э.Г., Ялаева Э.Т., Сахавудинова Г.М.

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Одной из главных задач здоровья населения является профилактика сердечно-сосудистых заболеваний, которые находятся в центре внимания медицинских и общественных организаций экономически развитых стран, в том числе и России. Популяционными исследованиями установлены определенные связи между структурой питания населения, заболеваемостью и смертностью от ишемической болезни сердца и гипертонической болезни. Несбалансированность рациона по химическому составу и энергетической ценности сказывается на деятельности многих систем, особенно сердечно-сосудистой, поэтому рационализация питания населения становится не только медицинской, но и социальной проблемой в сохранении здоровья населения.

Нами проведен сплошной одномоментный скрининг городского и сельского населения с изучением питания с помощью адаптированного метода суточного воспроизведения путем опроса, где определялись белки, жиры, углеводы, общий калораж, макроэлементы. В анализ были включены только лица с типичным характером питания. Питание проанализировано у 1346 городских и 1123 сельских жителей обоего пола с разделением на возрастные группы 18-29 лет, 30-39 лет, 40-49 лет, 50-59 и 60 лет и старше.

Результаты проведенных исследований показали, что общая калорийность питания городского населения РБ оказалось на 30% меньше сельского (2036 ккал и 2640 ккал, $p < 0,05$). Наибольший калораж отмечен у лиц в 40-49 лет. Потребление белка близко к норме, максимум до 29 лет у мужчин, у женщин в 60 лет и старше ($p < 0,01$), на белки животного происхождения приходится 62%.

Потребление жиров было выше нормальных величин, из них в городе 95% составляют животные жиры, на селе 81%. Потребление углеводов оказалось довольно низким, причем в городе ниже на 26% от общего калоража, чем в сельской местности.