

Особенности допамин-и серотонинергических систем у детей с морбидным ожирением

Загребаяева Ольга Юрьевна

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Научный(-е) руководитель(-и) – доктор медицинских наук, доцент Солнцева Анжелика Викторовна, Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Введение

Модель «гедонического потребления пищи» рассматривает чрезмерное переедание как следствие ожидаемого удовольствия от еды. Избыточный прием пищи обусловлен нейрхимическим дисбалансом в ЦНС. Патологическое переедание как причину формирования осложненных и морбидных форм ожирения, связывают с синдромом дефицита удовольствия и полиморфизмом ряда генов-кандидатов допаминергической и серотонинергической системы.

Цель исследования

Определить особенности допамин-и серотонинергических систем при морбидном ожирении у детей.

Материалы и методы

Исследовано 191 детей с ожирением. Пациенты разделены: группа1 (алиментарное) 143 детей, возраст $14,3 \pm 1,8$ лет, ИМТ $30,6 \pm 2,8$ кг/м²; группа2 (морбидное ожирение) (ИМТ > 35 кг/м²) 48 человек, возраст $15,2 \pm 1,8$ лет, ИМТ $39,7 \pm 4,2$ кг/м². Группа контроля 80 детей, $14,4 \pm 2$ лет, ИМТ $14,4 \pm 2$ кг/м². Определяли плазменные уровни допамина, серотонина. Генотипирование осуществлялось по полиморфным генам Val158Met гена COMT.

Результаты

У детей с ожирением вне зависимости от формы заболевания выявлено статистически значимое увеличение показателей серотонина по сравнению с контролем (p -к=0,001; рм-к=0,005,). У детей с морбидным ожирением отмечено статистически значимое увеличение уровней дофамина по сравнению со сверстниками с алиментарным ожирением (p =0,02) и нормальной массой тела (p =0,02). Выявлена более частая встречаемость GA (Val/Met) генотипа гена COMT у детей с морбидным ожирением (54,3%) по сравнению со сверстниками с алиментарной формой заболевания (32,7%) (p =0,03). Зарегистрирована частота встречаемости генотипа AA 21,7% у пациентов с морбидным ожирением, 45,5% алиментарной формой которые выше, чем в контроле (16,6%) (p =0,006). Выявлены более высокие ИМТ у детей с морбидным ожирением и наличием генотипа GA в сравнении со сверстниками, имеющими GG (p =0,006) и AA (p =0,04). Установлена статистически значимая разница значений дофамина между пациентами с алиментарным (8,8 (4,8; 20,7)) нг/мл и морбидным ожирением (48,8 (29,8; 163,9)) нг/мл и генотипом AA (p =0,05, U =11,0). В нашем исследовании зарегистрировано достоверное увеличение уровней серотонина у пациентов с морбидным ожирением и наличием генотипа GA (p =0,02) и AA (p =0,01) по сравнению со сверстниками с генотипом GG.

Выводы

Установлена большая встречаемость генотипа AA гена COMT у детей с ожирением по сравнению с контролем (p =0,03). Выявлены более высокие показатели ИМТ у детей с морбидным ожирением и генотипом GA (p =0,006) по сравнению с генотипом GG. Зарегистрировано увеличение серотонина при морбидном ожирении и генотипе GA (p =0,02) и AA (p =0,01).