РОЛЬ ГЕННЫХ АССОЦИАЦИЙ В РАЗВИТИИ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ

© *Убайдуллаева Севара Абдуллаевна, Мехмонова Сурайё Убайдуллаевна*

Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан. Г. Ташкент, ул. Богишомол, **223.** E-mail: mbshakur@mail.ru

Ключевые слова: дети; ожирение; генные ассоциации

Введение. Ожирение и комплекс его осложнений стали в конце XX — начале XXI века глобальной проблемой, затрагивающей все континенты мира. Практически повсеместно количество детей с избыточной массой тела растет и удваивается каждые три десятилетия. Интенсивное нарастание массы тела в детском возрасте обусловливает риск ожирения и его осложнений у взрослого. Генетика имеет фундаментальную роль в развитии ожирения. Как известно, ген FTO (fat mass and obesity associated, A23525T, rs9939609) влияет на метаболизм в целом. Белковый продукт гена FTO экспрессируется преимущественно в гипоталамусе, ответственном за энергетический обмен. В свою очередь, уровень экспрессии гена FTO в аркообразном ядре, регулируется процессами, ответственными за чувства насыщения и голода.

Цель исследования. изучить генные ассоциации у детей с ожирением в узбекской популяции.

Материалы и методы. проведен анализ полиморфизма 23525 A/T гена FTO *с развитием ожирения у* 41 ребенка, среди них 41,96% девочек и 58,54% мальчиков и 54 человека популяционного контроля.

Формирование выборок больных и популяционного контроля осуществлялось сплошным методом. В них включались индивидуумы узбекской национальности, (национальная принадлежность определялась в трёх поколениях) и не имеющие родства между собой. Пациенты включались в соответствующую группу больных только после установления диагноза заболевания, подтвержденного с помощью клинических и лабораторно-инструментальных методов обследования. В группу популяционного контроля включались практически здоровые лица узбекской национальности, не состоящие в родстве.

Полимеразную цепную реакцию (ПЦР) проводили на термоциклере Rotor-Gene-2000 фирмы Corbett Research с применением соответствующих праймеров и 10 мкл ПЦР-смеси (производитель «НПО Литех»), содержащей 2 мМ $MgCl_2$, ДНК-полимеразу *Taq* и краситель «Крезоловый красный».

При анализе весо-ростовых показателей средний рост детей составил 171,5±14,3 см, средний вес был равен 76,3±21,3 кг, ИМТ — 26,1±0,2. Среди всех детей выявлено нерациональное питание, которое привело к нарушению обмена питательных веществ. Так же у этих детей установлена гиподинамия.

Результаты. При изучении взаимосвязи между 23525 A/T гена FTO с развитием ожирения у детей. Высокий уровень достоверности отмечен для генотипа AA (OR=4,032; χ^2=5,349) данный генотип в 2,5 раза чаще в группе детей с ожирением, чем в контрольной группе.

Эта особенность была характерна и для аллельного варианта A данного гена (OR=1,953; χ^2=4,837), что, несомненно, даёт нам возможность предположить его весомый вклад в предрасположенность к ожирению в данной группе исследуемых.

В то же время, аллель T, с низким уровнем относительного риска и высоким уровнем достоверности (OR=0,512; χ^2=4,837) говорит о явном протективном значении данного маркера в развитии исследуемой патологии. При рассмотрении гетерозиготного генотипа TA отмечен показатель относительного риска 0,885, но данный генотип не имел значимости в исследуемой выборке, как и гомозиготный генотип TT (OR=0,558; χ^2=1,874).

Заключение. Таким образом, в ходе проведенных нами исследований были установлены рисковые прогностические маркеры для ожирения среди детей в Узбекистане. Использование полученных результатов позволит сделать вклад в решение важной задачи ранней доклинической диагностики и профилактики данной патологии.