ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ НАРУШЕНИЯ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ

Филиппова Т. А., Самойлова Ю.Г., Олейник О.А.

Сибирский государственный медицинский университет. 634050, Томск, Московский тракт, 2

E-mail: fta82@mail.ru

Ключевые слова: ожирение; сахарный диабет; аутоантитела; дети; подростки

Введение. Ожирение у детей и подростков является одной из актуальных проблем современного здравоохранения. Практически во всех странах мира отмечается рост числа детей и подростков, страдающих ожирением. Избыточная масса тела у детей является фактором риска развития сахарного диабета 2 типа (СД2). Поэтому, у детей и подростков с ожирением следует активно выявлять нарушения углеводного обмена, дислипидемию, артериальную гипертензию для диагностики метаболического синдрома.

Цель исследования. Изучение распространенности аутоантител у детей и подростков с ожирением, как предиктора нарушений углеводного обмена.

Материалы и методы. Нами было обследовано 45 детей с ожирением в возрасте от 8 до 18 лет. Степень ожирения определялась по индексу массы тела (ИМТ) соответственно нормативам для конкретного возраста и пола и представлена в виде числа стандартных отклонений от среднего (SDS). Диагностический критерий ожирения - SDS ИМТ > 2,0. Лабораторное обследование включало биохимическое исследование крови, определение уровня инсулина, С-пептида, определение аутоантител (АТ) к β -клетке (ICA), к глутаматдекарбоксилазе (GADA), к тирозинфосфатазе (IA2A), к инсулину (IAA) и к транспортеру цинка (ZnT8A). Анализ полученных данных выполнен при помощи пакета статистических программ SPSS 23.0 (IBM SPSS Statistics, США). Описание количественных показателей проведено с указанием медианы (25; 75 процентиля), качественных с указанием абсолютных и относительных частот n (%). Сравнение качественных показателей с использованием критерия χ^2 Пирсона или точного критерия Фишера, сравнение количественных показателей двух независимых выборок проводилось с использованием U-критерия Манна-Уитни.

Результаты. Отягощенная наследственность по ожирению и СД2 отмечалась в 79,1% случаев преимущественно у родственников 2й степени родства. Медиана SDS ИМТ составила 2,95 (1,9; 3,8). Уровень инсулина составил 29,5 мкМЕ/мл (13,7; 36,6), уровень С-пептида - 3,8 нг/мл (2,1; 4,9). У 52,2 % пациентов имелись нарушения липидного обмена различного характера. Маркеры аутоиммунного поражения были выявлены в 49% случаев: ZnT8A – в 18,5%, IA2A – в 17,9% и IAA – в 11,9%. Средний возраст детей составил 13,6 лет (10; 18). Повышения уровня GADA и ICA не отмечалось. При этом в 12,2% случаев встречались комбинации ZnT8A с IA2A. В 5,9% антитела к ZnT8 были зафиксированы и у пациентов с нормальным уровнем гликемии. IAA встречались также у пациентов с ожирением без нарушения углеводного обмена.

Заключение. Известно, что развитие сахарного диабета 2 типа в детском возрасте тесно связано с ожирением, генетической предрасположенностью, гиперинсулинемией, гиподинамией. В мировой литературе все чаще стали рассматривать роль иммунологического компонента в развитии сахарного диабета 2 типа. Распространенность аутоантител зависит также от возраста дебюта заболевания. По данным литературы IAA чаще встречаются у детей и значительно реже во взрослом возрасте, а GADA наиболее часто определяются при аутоиммунном сахарном диабете с поздним дебютом. Таким образом, в нашем исследовании было показано, что определение иммунологических маркеров может служить дополнительным диагностическим критерием наряду с выявлением у пациентов с ожирением таких факторов риска, как гиперинсулинемия, дислипидемия, отягощенная наследственность.