

ГЕНДЕРНЫЕ ОТЛИЧИЯ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

В.Н. Гончар, Е.Б. Башнина, Э.Г. Гаспарян

Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования, Россия

GENDER DIFFERENCES OF PREVALENCE AND CLINICAL COURSE OF DIABETES MELLITUS TYPE 2 IN YOUNG PATIENTS

V.N. Gonchar, E.B., Bashnina

Saint-Petersburg medical academy of postgraduate studies, Russia

© Коллектив авторов, 2011 г.

В статье анализируются данные Городского регистра больных сахарным диабетом Санкт-Петербурга и клинико-метаболические показатели у 67 пациентов с сахарным диабетом 2-ого типа молодого возраста. Полученные данные свидетельствуют о том, что у лиц мужского пола нарушение углеводного обмена выражено меньше, чем у лиц женского пола.

Ключевые слова: сахарный диабет 2-го типа, дети, подростки, лептин, пол, мальчики, распространенность.

This article analyzes St. Petersburg registry of patients with diabetes mellitus, clinical and metabolic parameters in 67 young patients with type 2 diabetes. Data suggest that malfunction of carbohydrate metabolism is less severe in males, than in females.

Key words: type 2 diabetes mellitus, children, adolescence, leptin, gender, boys, prevalence.

Введение

Изучение патогенеза и разработка алгоритмов лечения сахарного диабета (СД) 2 типа остается одной из самых актуальных проблем современной эндокринологии. Это, в первую очередь, связано с нарастающей распространенностью заболевания [1, 2]. СД 2 типа увеличивает смертность пациентов, а также приводит к ряду тяжелых, порой инвалидизирующих осложнений. До конца 90-х годов считалось, что СД 2 типа у детей встречается лишь в 1–2% случаев. Однако недавно проведенные исследования свидетельствуют о значительно большей его распространенности – 8–45% [3]. Множеством исследований было показано, что вероятность развития диабетических осложнений существенно зависит от длительности заболевания, поэтому изучение особенностей течения СД 2 типа у пациентов, заболевших в молодом возрасте, представляется очень актуальным [4]. Несомненный научный интерес вызывает наличие выраженных гендерных и этнических различий в распространенности СД 2 типа у лиц молодого возраста. Это указывает на патогенетическую гетерогенность заболевания. Перспектива новых научных исследований в этой области заключается в возможности разработки

дифференцированного подхода к терапии пациентов с СД 2 типа.

Цель исследования

Изучение гендерных отличий распространенности СД 2 типа и клинико-метаболических показателей у пациентов молодого возраста, страдающих этим заболеванием.

Материалы и методы

В исследование были включены 30 мальчиков и 37 девочек с СД 2 типа в возрасте от 10 до 29 лет в стадии компенсации заболевания. Диагноз верифицировался на основании комплексного обследования, включавшего исследование титра аутоантител к компонентам В-клеток поджелудочной железы и генотипирование. Группы лиц мужского и женского пола были сопоставимы по возрасту (средний возраст составил $19,3 \pm 1,2$ года), индексу массы тела ($27,4 \pm 1,2$ кг/м²), длительности ($2,73 \pm 0,66$ года) и уровню гликированного гемоглобина ($6,5 \pm 0,3$).

Помимо общего клинико-лабораторного обследования, у пациентов методом иммуноферментного анализа оценивали уровни кортизола, инсулина, С-пептида и лептина в крови. Всем больным была проведена проба на толерантность к глюкозе с оценкой уровня гликемии

через 0, 60 и 120 минут. Рассчитывался индекс инсулинорезистентности НОМА-IR по формуле: $\text{НОМА-IR} = \text{уровень гликемии натощак (ммоль/л)} \cdot \text{уровень инсулина крови натощак (мкЕд/мл)} / 22,5$.

Были получены данные городского регистра больных сахарным диабетом о распространенности СД 2 типа среди лиц до 30 лет в Санкт-Петербурге (запрос произведен 01.04.2011).

Уровень статистической значимости различий показателей между группами оценивался по критерию Манна – Уитни.

Результаты исследования и их обсуждение

Данные городского регистра больных сахарным диабетом не противоречат данным мировой литературы. По результатам исследований большинства авторов распространенность СД 2 типа в молодом возрасте у девочек превышает аналогичный показатель у мальчиков. Распределение пациентов по полу (мужчины : женщины) варьирует от 1:4 – 1:6 у коренных североамериканцев до 1:1 у азиатов и ливийских арабов [5]. Полученные нами данные свидетельствуют о том, что различия в распространенности СД 2 типа у мальчиков и девочек сохраняются до 18 лет, что соответствует среднему возрасту окончания пубертата (рис. 1). Это может свидетельствовать о роли половых гормонов в патогенезе СД 2 типа у лиц молодого возраста.

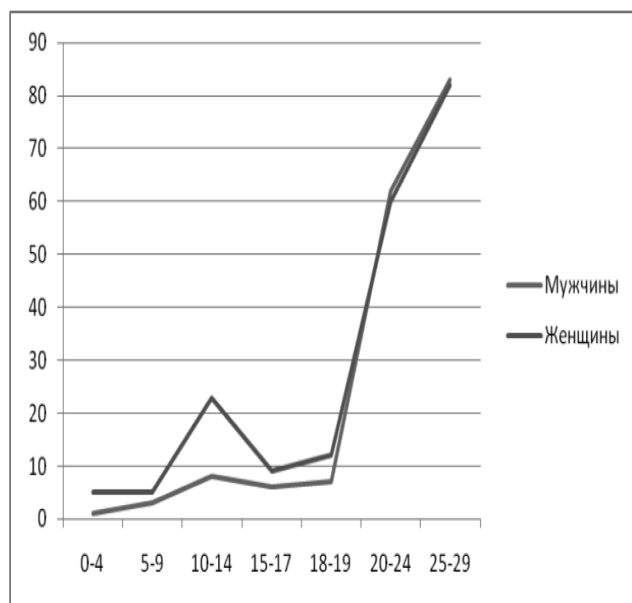


Рис. 1. Распространенность сахарного диабета 2 типа у лиц мужского и женского пола в возрасте до 29 лет по данным Городского регистра больных сахарным диабетом Санкт-Петербурга

Статистически значимых различий между группами лиц мужского и женского пола по уровням инсулина, С-пептида, кортизола, гликемии натощак и в ходе проведения пробы на толерантность к глюкозе не было выявлено. Однако уровень лептина у мальчиков с СД 2-го типа в сравнении с девочками был ниже ($19,3 \pm 4,7$ и $29,9 \pm 5,5$ нг/мл соответственно [$p < 0,05$]). Современные данные свидетельствуют о том, что лептин и лептинорезистентность могут играть центральную роль в патогенезе ожирения и сахарного диабета 2-го типа [6,]. Этот гормон, продуцируемый адипоцитами, угнетает секрецию инсулина, регулирует аппетит, увеличивает чувствительность периферических тканей к инсулину. В нескольких исследованиях было показано четкая связь уровня лептина и инсулинорезистентности [7ф]. Индекс НОМА-IR у обследованных нами пациентов соответствовал уровню лептина в крови ($p < 0,001$).

Косвенным подтверждением гипотезы о менее выраженном нарушении углеводного обмена у мальчиков служит также то, что они в сравнении с девочками реже получали фармакологическое лечение ($p < 0,05$). У большинства лиц мужского пола (18 человек) для компенсации заболевания было достаточно диеты, 12 человек получали препараты метформина.

Выводы

Полученные нами данные свидетельствуют о том, что в группе лиц мужского пола молодого возраста с СД 2 типа заболевание развивается позже, чем у лиц женского пола. Нарушение углеводного обмена у мальчиков менее выражено и реже требует фармакотерапии.

Литература

1. И.И. Дедов, Т.Л. Кураева, В.А. Петеркова. Сахарный диабет у детей и подростков.— М.:ГЭОТАР-Медиа, 2007.— С.112–119.
2. Hsia Y., Neubert A.C., Rani F., Viner R.M., Hindmarsh P.C., Wong I.C. An increase in the prevalence of type 1 and 2 diabetes in children and adolescents: results from prescription data from a UK general practice database // Br J Clin Pharmacol. – 2009. – Vol. 67. – №2. – Pp. 242–249.
3. American Diabetes Association. Type 2 Diabetes in Children and Adolescents // Pediatrics. – 2000. – Vol. 105. – №3. – Pp. 671–680.
4. Pinhas-Hamiel O., Zeitler P. Acute and chronic complications of type 2 diabetes mellitus in children and adolescents // Lancet. – 2007. – Vol. 369. – Pp. 1823–1831.

5. Rosenbloom A.L., Silverstein J.H., Amemiya S., Zeitler P., Klingensmith G. Type 2 diabetes in children and adolescents // *Pediatric Diabetes*. – 2009. – № 10. – Suppl. 12. – Pp. 17–32.

6. Kalra S.P. Central leptin gene therapy ameliorates diabetes type 1 and 2 through two independent hypothalamic relays a benefit beyond weight and appetite regulation // *Peptides*. – 2009. – Vol. 30. – №10. – Pp. 1957–1963.

7. Yuan T., Zhao W., Sun Q., Fu Y., Dong Y., Dong Y., Yang G., Wang H. Association between four adipokines and insulin sensitivity in patients with obesity, type 1 or type 2 diabetes mellitus, and in the general Chinese population // *Chinese Medical Journal*. – 2010. – Vol. 123. – №15. – Pp. 2018–2022.

Гончар Виктория Николаевна
Тел. 8–921–337–17–77
E-mail: koffe@inbox.ru