

Эпидемиологическая характеристика сахарного диабета 1 типа у детей в Российской Федерации (предварительные данные)

Л.Н. Щербачева, Т.Л. Кураева, Т.Ю. Ширяева, А.О. Емельянов, В.А. Петеркова, главные детские эндокринологи РФ*.

*Институт детской эндокринологии
(дир. — проф. В.А. Петеркова) ГУ ЭНЦ РАМН, Москва*

Неотъемлемой частью организации лечебной и профилактической помощи детям, больным сахарным диабетом (СД), в России является создание Национального детского регистра сахарного диабета. Анализ эпидемиологических данных СД 1 типа в мире начал в 80-х годах. Были созданы первые регистры детского диабета в странах северной Европы и США. К началу 90-х годов их насчитывалось более 100. В настоящее время они созданы в 172 странах мира.

К 2000 г. в мире насчитывалось 395 тыс. детей в возрасте от 0 до 14 лет, страдающих СД 1 типа. По данным IDF, ежегодно заболевает СД 1 типа 77 тыс. детей. Самые высокие показатели заболеваемости (20 и выше на 100 тыс. в год) отмечены в Скандинавских странах (Финляндия, Швеция) и Сардинии (Италия); средние (7 и выше на 100 тыс. в год) — в США, Новой Зеландии, Испании; низкие (менее 7 на 100 тыс. в год) в таких странах, как Польша, Израиль, Италия (кроме Сардинии). К странам с наименьшим риском заболеваемости (менее 3 на 100 тыс. в год) отнесены Чили, Китай, Мексика [3].

В Российской Федерации эпидемиологические исследования начаты относительно недавно; в 1994 г. впервые создан Регистр сахарного диабета у детей московской популяции [2].

Цель настоящей работы — оценить на основании анкетных данных распространенность и заболеваемость СД 1 типа детей в России и отдельно в Федеральных округах.

Анкеты были направлены в министерства и комитеты

здравоохранения 82 субъектов РФ. Информация получена из 76 (92,6%).

На 01.01.2003 г. в России зарегистрировано 14 305 детей в возрасте от 0 до 14 лет, больных СД 1 типа. Число новых случаев в 2002 г. составило 2287 детей.

В среднем по РФ распространенность СД 1 типа составила 56,52; заболеваемость — 9,61; смертность — 0,21 на 100 тыс. детского населения. Показатель заболеваемости коррелировал с возрастом и был наибольшим в группе 10-14 лет. Заболеваемость была выше среди сельского населения (10,66 против 8,97 на 100 тыс. детского населения). В целом по России основные эпидемиологические показатели близки к средним показателям в мире.

Распространенность и заболеваемость СД 1 типа у детей проанализированы в 7 Федеральных округах.

Северо-Западный Федеральный округ (СЗФО). Анкеты представлены всеми регионами округа (табл. 1). Зарегистрировано 1935 детей с СД 1 типа, из них 291 заболел в 2002 г. В Ненецком АО зарегистрирована самая высокая заболеваемость (20 на 100 тыс.). Все дети, больные СД 1 типа, были русской национальности. Самая высокая распространенность (99 на 100 тыс.) отмечена в Санкт-Петербурге и Ленинградской области, наименьшая — в Псковской области (67,1). В целом в СЗФО зарегистрирован наивысший по России средний показатель распространенности (75,93 на 100 тыс.) и заболеваемости (12,34). Эти показатели среди сельского населения и в возрастной группе 10-14 лет были наивысшими.

* Главные детские эндокринологи Российской Федерации: Петрова Л.М. (Белгородская обл.), Фетисова А.В. (Брянская обл.), Марков С.А. (Владимирская обл.), Стольников Т.Г. (Воронежская обл.), Прусова К.М. (Ивановская обл.), Сорокина О.И. (Курская обл.), Каледина Л.М. (Калужская обл.), Мальцева А.С. (Костромская обл.), Копытина Е.В. (Липецкая обл.), Духарева О.В. (Москва), Иванова И.Е. (Московская обл.), Рослова Е.В. (Орловская обл.), Кудрявцева Т.В. (Рязанская обл.), Алимова И.Л. (Смоленская обл.), Иванова И.А. (Тамбовская обл.), Козьев А.Ф. (Тверская обл.), Суркова Л.П. (Тульская обл.), Туз В.В. (Ярославская обл.), Сибилева Е.Н. (Архангельская обл.), Федюков Е.В. (Вологодская обл.), Науменко С.Л. (Калининградская обл.), Спиридонова Э.Н. (Ленинградская обл.), Махова Т.Г. (Мурманская обл.), Исакова Н.А. (Ненецкий АО), Кудрявцева Н.А. (Новгородская обл.), Рогова И.А. (Псковская обл.), Гришина Т.С. (Республика Карелия), Кирушева Н.В. (Республика Коми), Башнина Е.Б. (С-Петербург), Жилинская Н.А. (Курганская обл.), Королева Н.П. (Свердловская обл.), Кретинина Л.Н. (Тюменская обл.), Яковлевой Т.А. (Ханты-Мансийский АО), Поповой Т.М. (Челябинская обл.), Лясковик А.Ц. (Ямало-Ненецкий АО), Баканов А.А. (Алтайский край), Дик О.Г. (Иркутская обл.), Алексеева А.Д. (Кемеровская обл.), Анохина Т.Ю. (Новосибирская обл.), Алексюшина Л.А. (Омская обл.), Куулар Н.К. (Республика Тыва), Кузьмин Е.И. (Республика Хакасия), Кравец Е.Б. (Томская обл.), Знаменская Т.Е. (Читинская обл.), Зорина С.А. (Кировская обл.), Крюкова Н.Е. (Нижегородская обл.), Кулагина Е.П. (Оренбургская обл.), Ставина В.М. (Пензенская обл.), Чистоусова Г.В. (Пермская обл.), Малиевский О.А. (Республика Башкортостан), Макеева Н.В. (Республика Мари-Эл), Мухина Л.Ю. (Республика Мордовия), Султанова Л.М. (Республика Татарстан), Яковлевой Т.А., Коваленко Т.В. (Республика Удмуртия), Иванова Н.И. (Республика Чувашия), Михайлова Е.Г. (Самарская обл.), Свиначев М.Ю. (Саратовская обл.), Космачева Н.Г. (Астраханская обл.), Казарина И.И. (Волгоградская обл.), Черняк И.Ю. (Краснодарский край), Каратабан С.У. (Республика Адыгея), Кострова И.Б. (Республика Дагестан), Базоркина А.А. (Республика Ингушетия), Шамсова Н.М. (Республика Карачаево-Черкесия), Завгаева О.Д. (Республика Алалия), Афонин А.А. (Ростовская обл.), Дышокова Е.Х. (Республика Кабардино-Балкария), Углова Т.А. (Ставропольский край), Малинская Г.С. (Еврейская АО), Терец С.И. (Камчатская обл.), Никитина Л.Н. (Магаданская обл.), Данилова Г.И. (Республика Саха), Сибиркин В.А. (Сахалинская обл.), Шапкина Л.А. (Приморский край), Подлесный Е.В. (Чукотский АО).

Центральный Федеральный округ (ЦФО). Анкеты представлены всеми регионами округа. Основные эпидемиологические показатели по регионам ЦФО представлены в табл. 2. В регионе зарегистрированы 4449 больных СД 1 типа в возрасте от 0 до 14 лет, из них 797 заболели в 2000 г. Наибольшая заболеваемость была во Владимирской, Костромской, Курской областях и в г. Москве (соответственно 14,8; 14,3; 14,1; 14,1 на 100 тыс. д.н.), наименьшая – в Орловской области (7,2 на 100 тыс.). Средний показатель заболеваемости в ЦФО составил 11,6 на 100 тыс.д.н. В Москве и Курской области высокая заболеваемость соответствовала высокой распространенности диабета. Средний показатель заболеваемости в округе был выше среди сельского населения (16,39 против 11,96 на 100 тыс.д.н.). Наиболее высокая распространенность СД отмечена в Москве, Курской, Липецкой и Ярославской областях (соответственно 89,75; 89,3; 87,6; 83,8 на 100 тыс. детского населения), наименьшая – в Брянской, Ивановской, Бел-

городской областях (соответственно 52,4, 54,6; 56,1 на 100 тыс. детского населения). Средний показатель распространенности в ЦФО составил 70,2 на 100 тыс. Таким образом, в ЦФО заболеваемость и распространенность СД 1 типа была выше, чем в целом по России, во всех возрастных группах.

Уральский Федеральный округ (УФО). Анкеты представлены всеми регионами округа (4 области и 2 автономных округа – Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий) (табл. 3). В УФО зарегистрировано 1504 ребенка с СД 1 типа, из них 514 заболели в 2002 г. Наибольший показатель заболеваемости (17,9) и распространенности (72,5) отмечен в Челябинской области, наименьшая заболеваемость – в Ямало-Ненецком АО (6,6 на 100 тыс.). Средние показатели заболеваемости (11,28) и распространенности (62,57) были выше средних по России. Эти показатели выше среди городского населения.

Приволжский Федеральный округ (ПФО). Анкеты не представлены Ульяновской областью и Коми (Пермский

Таблица 1

Основные эпидемиологические показатели сахарного диабета 1 типа у детей в Северо-Западном Федеральном округе на 01.01.2003 (на 100. тыс детского населения)					
Регион	Распространенность	Заболеваемость	Заболеваемость по возрастным группам		
			0-4 года	5-9 лет	10-14 лет
Архангельская область	74,9	11,7	3,2	11,9	15,3
Вологодская область	87,1	12,6	5,2	17,9	23,1
Калининградская область	78,3	12,71	5,5	9,1	18,6
Мурманская область	89,9	11,5	0	7,3	2,1
Ненецкий автономный округ	60,6	20,2	34,9	33,8	0
Санкт-Петербург	99	17,2	11,5	13,6	22,2
Республика Коми	51,36	3,6	0	1,1	8,9
Ленинградская область	99	14,7	19	13	24,8
Псковская область	57,1	8,9	6,8	11,7	12,6
Новгородская область	62	10,3	Нет данных	Нет данных	Нет данных

Таблица 2

Основные эпидемиологические показатели сахарного диабета 1 типа у детей в Центральном Федеральном округе на 01.01.2003 (на 100. тыс детского населения)					
Регион	Распространенность	Заболеваемость	Заболеваемость по возрастным группам		
			0-4 года	5-9 лет	10-14 лет
Белгородская область	56,1	8,5	6,6	18,7	26,3
Брянская область	52,4	8,9	5,7	11,03	9,4
Владимирская область	77,4	14,89	1,7	8,9	25,5
Воронежская область	65,4	13,8	2,2	17,1	17,7
Ивановская область	54,6	9,8	2,3	14,1	11,1
Калужская область	59,9	11,2	2,5	15,2	13,3
Костромская область	71,5	14,3	3,1	8,8	24,5
Курская область	89,3	14,2	11,9	9,6	18,6
Липецкая область	87,6	12,8	6,9	9	46,7
Москва	89,7	14,1	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Московская область	73,5	11,9	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Орловская область	64,7	7,2	3,2	9,4	7,6
Рязанская область	61,4	9,7	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Смоленская область	65,1	11,2	7,4	18,3	8,7
Тамбовская область	67,1	12,5	4,1	17,6	13,6
Тверская область	63,6	12,7	8,7	13,6	13,5
Тульская область	77,3	13,7	Нет данных	Нет данных	9,7
Ярославская область	83,8	10,5	5,8	19,5	7,5

АО). Зарегистрировано (табл. 4) 2899 детей больных СД 1 типа, из них 475 – с дебютом заболевания в 2002 г. Наибольшая заболеваемость (13,9 на 100 тыс.) выявлена в Самарской области. Наибольшая распространенность СД отмечена в Кировской (84,8), Оренбургской (73,5) областях, наименьшая – в Республике Чувашия (39,8). Показатели распространенности и заболеваемости были выше среди сельского населения и в возрастной группе 10-14 лет. В целом в ЦФО распространенность была выше (59,9), а заболеваемость (9,01) ниже, чем средние показатели в России.

Южный Федеральный округ (ЮФО). Анкеты представлены всеми регионами (табл. 5). Зарегистрировано 1860 детей с СД 1, из них 325 заболели в 2002 г. Показатель заболеваемости был наибольшим в Республике Алания (12,2), наименьший – в Республике Кабардино-Балкария (3,4). Наибольшая распространенность отмечена в Ставропольском крае (64,8) и Волгоградской области (63,3), наименьшая – в республиках Кабардино-Балкария, Дагестан, Ингушетия (34 на 100 тыс.). В среднем в округе показатели распространенности (46,17) и заболеваемости (9,13) были ниже средних показателей в России. Показатели распространенности и заболеваемости были выше среди сельского населения.

Сибирский Федеральный округ (СФО). Проанализирован-

ные анкеты, представленные 4 областями, Республиками Тува, Хакасия и Алтайский край (табл. 6). Зарегистрировано 1388 детей, из них 200 детей с дебютом диабета в 2002 г. Наибольший показатель заболеваемости в округе отмечен в Томской области (12,56), а распространенности СД 1 (58,9) – в Новосибирской. Средний показатель заболеваемости был выше среди городского населения и в возрастной группе 10-14 лет. В целом в СФО распространенность (44,69) и заболеваемость (7,7) были ниже, чем в среднем по России.

Дальневосточный Федеральный округ (ДФО). Анкеты не представлены Хабаровским краем и Амурской областью (табл. 7). В ДФО зарегистрировано 270 детей с СД 1, из них 52 ребенка заболели в 2002 г. Показатель распространенности колебался в узком пределе (от 26,9 в Еврейской АО до 37,4 в Камчатской области). Лишь в Магаданской области показатели распространенности (65,2) и заболеваемости (11,8) были наивысшими в ДФО и превышали средние показатели по России. В Республике Саха из 72 пациентов с диабетом 43 ребенка (59%) были русской национальности. Заболеваемость в округе в 2,3 раза выше среди сельского населения. В возрастной группе 0-4 года она в 1,6 раза выше, чем в возрастной группе 10-14 лет. В целом в ДФО были самые низкие в России показатели заболеваемости (6,1)

Таблица 3

Основные эпидемиологические показатели сахарного диабета 1 типа у детей в Уральском Федеральном округе на 01.01.2003 (на 100 тыс детского населения)					
Регион	Распространенность	Заболеваемость	Заболеваемость по возрастным группам		
			0-4 года	5-9 лет	10-14 лет
Курганская область	52,7	10,5	6,2	7,3	13,7
Свердловская область	66,9	12	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Тюменская область	53,9	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
юг Тюменской области	61,4	8,2	3,1	8,1	11,7
Челябинская область	72,5	17,9	5	15,3	15,3
Ханты-Мансийский автономный округ	63,3	12,5	7	17,7	12,6
Ямало-Ненецкий автономный округ	67,3	6,6	0	10,5	8,3

Таблица 4

Основные эпидемиологические показатели сахарного диабета 1 типа у детей в Уральском Федеральном округе на 01.01.2003 (на 100 тыс детского населения)					
Регион	Распространенность	Заболеваемость	Заболеваемость по возрастным группам		
			0-4 года	5-9 лет	10-14 лет
Республика Башкортостан	51,05	8,76	3,3	10,1	11,1
Республика Марий-Эл	47,3	3,5	0	2,6	6
Республика Татарстан	57,49	11,9	8,1	10,7	14,8
Республика Удмуртия	50	7,1	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Республика Чувашия	39,8	7,1	3,2	5,6	10,2
Нижегородская область	65	9	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Оренбургская область	73,5	8,7	3,74	5,31	14,2
Пензенская область	60,5	8,5	4,04	9,8	7,1
Пермская область	58,4	9,6	5,4	7,5	14,1
Самарская область	67,5	13,9	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Саратовская область	70,64	10,03	6,4	10,6	11,5
Кировская область	84,8	13	5,15	9,46	19,75
Республика Мордовия	50	6	0	2,4	12,4

Таблица 8

Колебание показателя заболеваемости и распространенности в Федеральных округах на 100 тыс. детского населения.

Федеральный округ	Заболеваемость	Распространенность
Северо-Западный	3,6-20,2	51,36-99
Центральный	7,2-14,89	52,4-89,7
Уральский	6,6-17,9	52,7-72,5
Поволжский	3,5-13,9	39,8-72,5
Южный	3,4-12,2	34,1-64,8
Северный	2,3-12,56	6,9-58,9
Дальневосточный	1,08-11,8	26,9-65,2

Одним из наиболее объективных показателей, определяющих эпидемиологическую ситуацию в отношении СД 1, является заболеваемость. Анализ анкетных данных показал, что в 2002 г. заболеваемость СД 1 типа в возрасте 0-14 лет в России составляет 9,6 на 100 тыс.д.н., что в 1,3 раза выше показателей заболеваемости в 1994 г. (7,0 на 100 тыс. по данным МЗ РФ) и несколько ниже, чем в целом в Европе (10,3 на 100 тыс.).

Таким образом, в России, как и в Европе и мире, наблюдался рост заболеваемости СД 1 в детской популяции. Распространенность диабета увеличилась за 10 лет с 37,5 (по данным МЗ РФ) до 56,5 на 100 тыс. населения. Наибольшая заболеваемость регистрировалась среди сельского населения и в группе 10-14 лет, хотя распространенность СД 1 среди сельского и городского населения была практически одинаковой.

Значительные различия в уровне заболеваемости отмечены между Федеральными округами, расположенными в различных географических областях России. Так, наибольшая заболеваемость в России среди городского и сельского населения отмечена в СЗФО (12,34 на 100 тыс.). Показатель заболеваемости в ДФО был в 2 раза ниже (6,12 на 100 тыс.). Тенденция к снижению заболеваемости отмечена в ЮФО по сравнению с СЗФО (9,1 против 12,34 на 100 тыс.). Градиент Север-Юг в заболеваемости СД 1 типа, ранее зафиксированный между странами Европы, не был обнаружен при анализе показателя внутри каждой отдельно взятой европейской страны. В пределах России прослеживался феномен «градиента» Запад-Восток ⇒ Север-Юг.

Анализ 10-летней заболеваемости в Европе подтвердил: наиболее высокий прирост заболеваемости в группе 0-4 года, наименьший – в группе 10-14 лет, при одинаковом во всех возрастных группах абсолютном увеличении заболеваемости.

Анализ заболеваемости в ФО РФ по возрастным группам показал, что наибольшая заболеваемость была в группе 10-14 лет. В то же время в ДФО самый высокий показатель заболеваемости отмечен у детей в группе 0-4 года (8,6 на 100 тыс.). При анализе разницы в распространенности СД и заболеваемости среди городского и сельского населения отмечено достоверное повышение этих показателей среди городского населения только в двух ФО – Уральском и Сибирском (соответственно 10,72 против 5,99 и 8,76 против 4,01 на 100 тыс.), где сосредоточено большое количество крупных промышленных комплексов.

Вариабельность заболеваемости и распространенности СД 1 отмечена внутри Федеральных округов (табл. 8).

Интересные данные получены в Дальневосточном ФО; в округе зарегистрирована самая низкая заболеваемость СД 1 типа у детей России (6,12 на 100 тыс. д.н.) при колебании показателя заболеваемости от 1,08 до 11,8 на 100

тыс. Однако в одном из регионов (Магаданская область) заболеваемость превышала в 1,5 раза среднюю по округу и в 1,2 раза – по России.

Известно, что в России аборигены Севера практически не болеют СД 1 типа. В Северо-Западном ФО самая высокая заболеваемость отмечена в Ненецком АО (20,0 на 100 тыс. детского населения), она в 1,6 раза была выше, чем в округе в целом. СД болели только дети русской национальности.

Во всех странах мира уровень заболеваемости СД 1 у европеоидной расы выше, чем у монголоидной и негроидной. Данные, представленные Республиками Татарстан, Марий Эл, Якутии и Ханты-Мансийским АО, показывают, что большинство детей с СД 1 были русской национальности. Отсутствие популяционных данных об этническом составе в ФО не позволило нам рассчитать показатели заболеваемости и распространенности среди этих национальностей.

Значительная вариабельность основных эпидемиологических характеристик СД 1 у детей в России делает необходимым проведение дальнейших исследований с целью уточнения и детализации данных в оценке эпидемиологической ситуации и поиска возможных факторов риска развития СД 1 типа.

Выводы

1. Заболеваемость и распространенность СД 1 в России у детей соответствует средним эпидемиологическим показателям в мире.

2. В Российской Федерации выявлены значительная вариабельность заболеваемости и феномен «градиента» Запад-Восток, Север-Юг.

3. В целом в России показатель заболеваемости был выше в возрастной группе 10-14 лет, однако в ДФО высокая заболеваемость зарегистрирована в возрастной группе 0-4 года.

4. В этнических группах (Республика Татарстан, Марий Эл, Хакасия, Якутия) число детей, больных СД 1 типа, меньше, чем среди русского населения.

Литература

- Дедов И.И., Куряева Т.Л., Петеркова В.А., Емельянов А.О.// Сахарный диабет.- 2003, 1, 2-6.
- Щербачева Л.Н., Сунцов Ю.И., Рыжкова С.Г., Дедов И.И., Петеркова В.А.// Сахарный диабет.- 1999, 1(2), 13-17.
- Childhood and adolescent diabetes. Ed. C.J.H.Kelnar, Chapman, Hall Medical, 1995.