ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА СРЕДИ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ОТ 0 ДО 17 ЛЕТ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН (2000–2020 ГГ.)

И.Б. Кострова^{3,4}, Н.А. Гончарова², В.П. Кострова¹, А.Э. Солтаханова³, Э.М. Солтаханов³

¹ Министерство здравоохранения Республики Дагестан

² ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии» МЗ РФ

³ ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ

⁴ ГБУ РД «Детская республиканская клиническая больница им. Н.М. Кураева»

ЦЕЛЬ — изучить динамику основных эпидемиологических показателей (заболеваемости, распространенности) сахарного диабета 1 типа (СД1) у детей и подростков в возрасте от 0 до 17 лет включительно, с учетом экологических зон Республики Дагестан (РД) за 2000–2020 годы.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. На основании разработанных анкет и данных государственного регистра проанализированы все случаи СД1 у детей и подростков, зарегистрированные в РД за 2000–2020 гг., с учетом эколого-географических зон проживания.

РЕЗУЛЬТАТЫ. С учетом численности детского и подросткового населения в РД с 2000 г. распространенность СД1 у детей и подростков от 0 до 17 лет возросла с 12,2 на 100 тыс. детского населения (ДН) до 17,5 в 2010 г. Рост в 1,4 раза (на 43,4%), (среди детей рост с 11,2 до 18,5 100 тыс. д. н. в 1,6 раза (на 65,3%), среди подростков с 17,2 до 40,5 на 100 тыс. подросткового населения (ПН) в 2,3 раза (на 135,5%). За указанный период заболеваемость не претерпела существенных изменений и составила 3,3 (26 случаев от 0 до 17 лет) и 3,4 (27 случаев от 0 до 17 лет) на 100 тыс. ДН (увеличение на 3%). В следующие 10 лет с 2010 г. до 2020 г. распространенность СД1 в возрасте от 0 до 17 лет возросла по республике с 17,5 до 47,8 на 100 тыс. ДН в 2,7 раза (на 173,1%). Среди детей от 0 до 14 лет рост распространенности СД1 с 18,5 до 41,4 на 100 тыс. ДН в 2,2 раза (на 149,4%), среди подростков от 15 до 17 лет рост с 40,5 до 83,0 на 100 тыс. ПН в 2,0 раза (на 104,9%). За период с 2010 г. до 2020 г. заболеваемость на 100 тыс. ДН выросла с 3,4 (27 случаев от 0 до 17 лет) до 9,4 (83 случая от 0 до 17 лет) в 2,8 раза (на 176,5%). Среди детей (20 детей) с 3, 1 до 9,0 (детей 67) на 100 тыс. ДН, рост в 2,9 раза (на 190,3%). Среди подростков рост заболеваемости с 4,7 (7 подростков) до 11,7 (16 подростков) на 100 тыс. ПН в 2,5 раза (на 148,9%).

Результаты эпидемиологического исследования по сельской местности представлены тремя экологическими зонами: горная, предгорная и равнинная.

По горной зоне РД с 2000 г. распространенность СД1 у детей и подростков от 0 до 17 лет выросла с 11,3 на 100 тыс. ДН (21 больной, в т.ч. 16 детей — 10,3 и 5 подростков — 4,4 на 100 тыс. ПН) до 14,7 на 100 тыс. ДН (27 больных, в т.ч. 21 ребенок — 14,1 и 6 подростков — 17,1 на 100 тыс. ПН) в 2010 г. Рост от 0 до 17 лет в 1,3 раза (на 30,1%), среди детей рост в 1,4 раза (на 36,9%), среди подростков рост в 3,9 раза (на 288,6%). В следующие 10 лет с 2010 г. до 2020 г. распространенность СД1 у детей и подростков от 0 до 17 лет возросла с 14,7 до 37,7 на 100 тыс. ДН (65 больных) в 2,6 раза (на 156,5%). Среди детей от 0 до 14 лет (50 детей) рост распространенности СД1 с 14,1 до 33,8 на 100 тыс. ДН в 2,4 раза (на 139,7%), среди подростков (15 подростков) рост с 17,1 до 54,8 на 100 тыс. ПН в 3,2 раза (на 220,5%). За период с 2000г. по 2010г. заболеваемость на 100 тыс. ДН от 0 до 17 лет выросла с 2,1 (4 больных) (3 детей — показатель 1,9, подростков 1–0,8) до 2,7 (5 больных) (детей — 3 — заболеваемость — 2,0, подростков — 2–е — заболеваемость 5,7). Рост в 1,3 раза (на 28,6%), в т.ч. среди детей на 5,0%, среди подростков в 7,1 раза (на 612,5%). С 2010 г. до 2020 г. заболеваемость на 100 тыс. ДН от 0 до 17 лет выросла с 2,7 до 4,0 (8 больных), рост в 1,7 раза (на 70,4%), из них 7 детей — заболеваемость — 4,6 в 2,3 раза (на 130,0%), 1 подросток — заболеваемость 3,6 на 100 тыс. ПН, уменьшение в 2,1 раза (на 58,3%).

По предгорной зоне РД с 2000 г. распространенность СД1 у детей и подростков от 0 до 17 лет выросла с 13,3 на 100 тыс. ДН (15 больных, в т.ч. 14 детей — 15,0 и 1 подросток — 5,9 на 100 тыс. ПН) до 17,2 (19 больных, в т.ч. 15 детей — 16,5 и 4 подростка — 20,4 на 100 тыс. ПН) в 2010 г. Рост от 0 до 17 лет в 1,3 раза (на 29,3%), среди детей рост в 1,1 раза (на 10,0%), среди подростков

рост в 3,5 раза (на 245,8%). С 2010 г. до 2020 г. распространенность СД1 у детей и подростков от 0 до 17 лет возросла с 17,2 до 42,2 на 100 тыс. ДН (48 больных) в 2,5 раза (на 145,3%). Среди детей от 0 до 14 лет рост распространенности СД1 с 16,5 до 35,0 (34 ребенка) на 100 тыс. ДН в 2,1 раза (на 112,1%), среди подростков (14 чел.) рост с 20,4 до 84,4 на 100 тыс. ПН в 4,1 раза (на 313,7%). За период с 2000 г. по 2010 г. заболеваемость на 100 тыс. ДН от 0 до 17 лет (3 больных) осталась на одном уровне и составила 2,7 при этом показатель у 2–х детей — вырос с 2,1 до 2,2 на 4,8%, подростков по 1, показатель уменьшился с 5,9 до 5,1 на 18,0%. С 2010 г. до 2020 г. заболеваемость на 100 тыс. ДН от 0 до 17 лет выросла с 2,7 до 10,5 (12 больных), в т. ч. (9 детей — заболеваемость — 9,3, рост в 4,1 раза (на 310,4%), 3 подростка — заболеваемость 18,1 на 100 тыс. ПН, рост в 3,5 раза (на 254%). Увеличение заболеваемости в возрасте от 0 до 17 лет в 3,9 раза (на 288,9%).

По равнинной зоне РД с 2000 г. распространенность СД1 у детей и подростков от 0 до 17 лет возросла с 12,8 (28 больных, в т.ч. 22 ребенка — 11,9 на 100 тыс. ДН и 6 подростков — 17,6 на 100 тыс. ПН) до 21,5 (47 больных, в т.ч. 29 — 16,2 и 18 подростков — 45,8 на 100 тыс. ПН) в 2010 г. Рост от 0 до 17 лет в 1,7 раза (на 68,0%), среди детей рост в 1,4 раза (на 36,0%), среди подростков рост в 2,6 раза (на 160,2%). С 2010 г. до 2020 г. распространенность СД1 в возрасте от 0 до 17 лет возросла с 21,5 до 29,0 на 100 тыс. ДН (67 больных) в 1,3 раза (на 34,9%). Среди детей от 0 до 14 лет рост распространенности СД1т с 16,2 до 20,6 (42 ребенка) на 100 тыс. ДН в 1,3 раза (на 27,2%), среди подростков рост с 45,8 до 75,2 на 100 тыс. ПН в 1,6 раза (на 64,2%). За период с 2000 по 2010 гг. заболеваемость на 100 тыс. д.н. от 0 до 17 лет выросла с 4,1(9 больных) (8 детей — показатель 4,3, подростков 1 — 2,9 на 100 тыс. ПН) до 4,6 (10 больных, в т.ч. 7 детей — заболеваемость — 3,8, подростков — 3–е — заболеваемость 8,8). Заболеваемость от 0 до 17 лет увеличилась в 1,1 раза (на 12,2%), при этом среди детей уменьшилась на 13,1%, среди подростков увеличилась в 3 раза (на 203,4%).

С 2010 г. до 2020 г. заболеваемость на 100 тыс. ДН от 0 до 17 лет выросла с 4,6 до 5,5 (13 больных: 10 детей — заболеваемость — 4,9, рост в 1,3 раза (на 28,9%), 3 подростка — заболеваемость 9,0 на 100 тыс. ПН, рост на 2,3%). Заболеваемость от 0 до 17 лет увеличилась в 1,2 раза (на 19,6%).

В целом по сельской местности РД с 2000 г. распространенность СД1т у детей и подростков от 0 до 17 лет выросла с 12,4 на 100 тыс. ДН (64 больных, в т.ч. 52 ребенка — 11,9 и 12 подростков — 15,1 на 100 тыс. ПН) до 18,4 на 100 тыс. ДН (93 больных, в т.ч. 65 детей — 15,8, рост в 1,3 раза (на 32,8%) и 28 подростков — 30,3 на 100 тыс. ПН, рост в 2,0 раза (на 100,7%) в 2010 г. Рост распространенности в возрасте от 0 до 17 лет в 1,5 раза (на 48,4%). С 2010 г. до 2020 г. распространенность СД1 в возрасте от 0 до 17 лет выросла с 18,4 до 33,6 на 100 тыс. д.н. (180 больных) в 1,8 раза (на 82,6%). Среди детей от 0 до 14 лет рост распространенности СД1т с 15,8 до 27,6 (126 детей) на 100 тыс. в 1,7 раза (на 27,2%), среди подростков рост с 30,3 до 69,0 (54 подростка) на 100 тыс. ПН в 2,3 раза (на 127,7%). С 2000 г. по 2010 г. заболеваемость на 100 тыс. ДН от 0 до 17 лет увеличилась с 3,1 (16 больных: 13 детей — 3,0 показатель, подростков 3– 3,8 на 100 тыс. ПН) до 3,6 (18 больных, в том числе заболеваемость 12 детей уменьшилась с 3,0 до 2,9 (на 3,4%), подростков 6 — заболеваемость 6,5 на 100 тыс. ПН, рост в 1,7 раза (на 71,0%). Рост среди детей от 0 до 17 лет в 1,2 раза (на 16,1%). С 2010 г. до 2020 г. заболеваемость на 100 тыс. ДН от 0 до 17 лет выросла с 3,6 до 6,2 (больных 33:26 детей — заболеваемость — 5,7, рост в 2 раза (на 96,5%), 7 подростков — заболеваемость 8,9 на 100 тыс. ПН, рост в 1,4 раза (на 36,9%). Рост заболеваемости в возрасте от 0 до 17 лет в 1,6 раза (на 56,1%).

По городской местности РД с 2000 г. распространенность СД1 у детей и подростков от 0 до 17 лет выросла с 11,8 на 100 тыс. ДН (31 больной, в т.ч. 21 ребенок — показатель 9,8 и 10 подростков — 20,6 на 100 тыс. ПН) до 25,1 на 100 тыс. ДН в 2010 г. (87 больных, в т.ч. 55 детей — 23,2, рост в 2,4 раза (на 136,7%) и 32 подростка — 66,0 на 100 тыс. ПН), рост в 3,2 раза (на 220,4%). Рост распространенности в возрасте от 0 до 17 лет в 2,1 раза (на 112,7%). С 2010 г. до 2020 г. распространенность СД1 у детей и подростков от 0 до 17 лет возросла с 25,1 до 69,9 на 100 тыс. д. н. (243 больных) в 2,8 раза (на 178,5%). Среди детей от 0 до 14 лет рост распространенности СД1т с 23,2 до 63,0 (184 ребенка) на 100 тыс. ДН в 2,7 раза (на 175,5%), среди подростков

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

XVII Российская научно-практическая конференция детских эндокринологов
«Достижения науки в практику детского эндокринолога»

(59 больных) рост с 66,0 до 101,9 на 100 тыс. ПН в 1,5 раза (на 54,4%). За период с 2000 г. по 2010 г. заболеваемость на 100 тыс. ДН от 0 до 17 лет снизилась с 3,8 (10 больных: 6 детей — показатель 2,8, подростков 4 — 8,2 на 100 тыс. ПН) до 3,1 в 2010 г. (9 больных: 8 детей — заболеваемость — 3,7, в 1,3 раза (на 32,1%), подростков 1 — заболеваемость 1,8, уменьшение в 4,5 раза (на 355,5%). Снижение заболеваемости в возрасте от 0 до 17 лет в 1,2 раза (на 22,6%). С 2010 г. до 2020 г. заболеваемость на 100 тыс. ДН от 0 до 17 лет выросла с 3,1 до 14,4 (50 больных, в т.ч. 41 ребенок), рост в 3,8 раза (на 281,1%), 9 подростков — заболеваемость 15,5 на 100 тыс. ПН, рост в 8,6 раза (на 761,1%). Среди больных от 0 до 17 лет заболеваемость увеличилась в 4,6 раза (на 364,5%).

Резюме. Показатель распространенности СД1т по городской местности за исследуемый период с 2000 г. по 2020 г. увеличился с 11,8 до 69,9 на 100 тыс. ДН или в 5,9 раза (на 492,4%); по сельской местности соответственно с 12,4 до 33,6 на 100 тыс. ДН в 2,7 раза (на 171,0%), в том числе по горной зоне в 3,3 раза, по предгорной — в 3,2 раза, по равнинной зоне в 2,3 раза. Показатель заболеваемости по РД СД1т среди детей в возрасте от 0 до 17 лет за период с 2000 г. по 2020 г. увеличился с 3,3 до 9,4 на 100 тыс. ДН в 2,9 раза (на 184,8%). Показатель заболеваемости по городской местности увеличился с 3,8 до 14,4 в 3,8 раза (на 278,9%); по сельской местности с 3,1 до 6,2 на 100 тыс. ДН в 2 раза (на 100%), в т.ч. по горной местности в 2 раза, по предгорью в 3,9 раза, равнине в 1,4 раза.

ВЫВОДЫ. На основе созданной динамической базы данных за двадцатилетний период наблюдения прослеживается постоянная тенденция к увеличению показателя распространенности СД1т детей от 0 до 17 лет. Показатель роста составил с 12,2 до 47,8 на 100 000 ДН. За период с 2000 г. до 2019 г. эпидемиологические показатели распространенности СД1т по РФ выше, чем по РД, при этом показатель распространенности увеличился в 2,5 раза, тогда как по РД данный показатель увеличился в 3,9 раза (на 291,8%). Интенсивный показатель распространенности СД1т на 1000 ДН в 2000 г. по РД составил 0,1, в 2020 г. — 0,48, по РФ — 0,32 в 2019 г. Значительные различия в уровне показателей распространенности и заболеваемости по республике отмечаются в разных географических зонах проживания, имея волнообразное течение. Эпидемиологические показатели с более интенсивным ростом отмечены во втором исследуемом десятилетии с 2010 г. до 2020 г., что обусловлено ухудшением социально-экономической и экологической ситуации в республике. Рост распространенности и заболеваемости СД1т в городах в значительной степени обусловлен миграционными и демографическими процессами. Наиболее тесную связь с экологической ситуацией демонстрируют распространенность и заболеваемость СД1т среди детей в городах и предгорной зоне РД.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сахарный диабет 1 типа; дети; подростки; распространенность; заболеваемость; горы; предгорье; равнина; города.