

## КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

УДК [616.379-008.64:616-008.9]-036.22 (571.53-2)

Т.П. Бардымова<sup>1, 2</sup>, Л.И. Колесникова<sup>1</sup>

## САХАРНЫЙ ДИАБЕТ У БОЛЬНЫХ БУРЯТСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

<sup>1</sup> ФБГУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека» СО РАМН (Иркутск)  
<sup>2</sup> ГОУ ДПО «Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования»  
 МЗ России (Иркутск)

Представлены особенности сахарного диабета 1 типа у больных бурятской популяции. Показана характеристика заболеваемости и распространенности сахарного диабета 1 типа у больных бурятской национальности. Выделены клинические особенности сахарного диабета 1 типа у больных бурят. Целью настоящего исследования было установление этнических особенностей течения сахарного диабета у больных бурятской популяции. Установлено, что показатели заболеваемости и распространенности сахарного диабета 1 типа в бурятской популяции ниже соответствующих российских показателей и составляют 0,73 и 24,18 на 100 тыс. населения. Поздние осложнения заболевания (диабетическая нефропатия, диабетическая ретинопатия) встречаются у больных сахарным диабетом 1 типа бурятской национальности реже, чем в общей популяции больных сахарным диабетом 1 типа. Установлено, что диабетическая полинейропатия (ДП) была диагностирована у 25,8 % больных.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, распространенность, больные

## DIABETES MELLITUS IN PATIENTS FROM BURYAT POPULATION

Т.Р. Bardymova<sup>1, 2</sup>, L.I. Kolesnikova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Scientific Centre of Family Health and Human Reproduction Problems SB RAMS, Irkutsk  
<sup>2</sup> Irkutsk State Medical Academy of Continuing Education, Irkutsk

The paper considers specific features of type 1 Diabetes Mellitus in patients from Buryat populations. Characteristics of the incidence and prevalence of type 1 Diabetes Mellitus in patients of Buryat nationality are presented. Clinical features of type 1 Diabetes Mellitus in patients-buryats are highlighted. The aim of this study was to determine the ethnic characteristics of Diabetes Mellitus in patients from Buryat population. It was found that the incidence and prevalence of type 1 Diabetes Mellitus in the Buryat population was below the relevant indicators of Russia and constituted 0.73 and 24.18 per 100 thousand population. Late vascular complications of the disease (diabetic nephropathy, diabetic retinopathy) occur in patients with type 1 Diabetes Mellitus of Buryat nationality less frequently than in the general population of patients with type 1 Diabetes Mellitus. Found that diabetic polyneuropathy (DP) was diagnosed in 25.8 % of patients.

**Key words:** diabetes mellitus, prevalence, patients

В структуре эндокринных заболеваний сахарный диабет (СД) занимает лидирующее положение. Вследствие быстрого роста заболеваемости, высокой смертности, ранней инвалидизации лиц молодого, трудоспособного возраста, снижения качества жизни, СД представляет важную не только медицинскую, но и серьезную социальную проблему [1, 6, 7]. Эпидемиологические исследования, проведенные в нашей стране и за рубежом, обнаружили заметный рост числа больных СД. По данным экспертов Всемирной Организации Здравоохранения к 2025 году прогнозируемое число больных СД достигнет 300 млн человек [5, 7]. В России количество больных СД составляет 8 млн человек, из них 300 тыс. россиян болеют СД I типа. В разных странах и регионах распространенность СД значительно варьирует. Известно, что заболеваемость СД I типа увеличивается с юга на север и с востока на запад. Наиболее высокая частота заболеваемости СД отмечается в Скандинавских странах (Финляндии, Швеции, Дании) и составляет 50 случаев на 100 тыс. населения, а низкий уровень (1–2 %) – зарегистриро-

ван в странах Востока (Корея, Япония). Существенная роль в развитии СД принадлежит наследственной предрасположенности, исследованиями показано, что в разных популяциях отмечается различная степень генетической предрасположенности [3, 7]. Использование межпопуляционного подхода при изучении распространенности СД, особенностей клинического течения заболевания является одним из перспективных направлений в диабетологии.

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить распространенность, клинические особенности и характер развития сахарного диабета у больных бурятской популяции.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В работе использована классификация СД и диагностические критерии СД (ВОЗ, 1999 г.) [3]. Представлены результаты обследования 243 больных СД I типа, находившихся на стационарном и амбулаторном лечении в эндокринологическом центре Республи-

канской клинической больницы имени Н.А. Семашко г. Улан-Удэ. Для решения поставленных задач все больные СД, на две сопоставимые группы: русской и бурятской национальности. В работе использованы данные регионального сегмента (Республика Бурятия) Государственного регистра больных сахарным диабетом. Государственный регистр создан на основании постановления Правительства РФ от 07.11.1996 г. № 1171 «О Федеральной целевой программе «Сахарный диабет». Все больные СД I типа получали заместительную инсулинотерапию. Диагноз сахарного диабета устанавливался на основании комплексного клинического обследования больных. Тщательно изучались жалобы, анамнез заболевания и жизни больного, данные объективного статуса. Всем больным проводились клинико-лабораторное и функциональное обследования, включающие осмотр с определением индекса массы тела, общеклинические анализы крови и мочи. Так же определялись кетоновые тела, билирубин, функциональные печеночные пробы, мочевины, креатинин, холестерин и триглицериды или липидограмма. Другие исследования включали С-реактивный белок, щелочную фосфатазу, диастазу, иммунограмму. Кроме этого оценивались результаты пробы Зимницкого, пробы Реберга – Тареева, пробы мочи по Нечипоренко, теста на микроальбуминурию и показатели гликированного гемоглобина. Выполнялись электрокардиографическое исследование, ультразвуковое исследование внутренних органов. Все больные консультировались невропатологом, окулистом, по показаниям – другими специалистами (кардиологом, урологом и др.). Всем больным проводилось ультразвуковое исследование щитовидной железы при помощи прибора «Алока», определялись гормоны щитовидной железы и тиреотропный гормон. Гликемический профиль проводился больным регулярно. Причинами декомпенсации углеводного обмена были погрешности в диете и нарушения режимных мероприятий.

Показатель заболеваемости СД I типа на 100 000 населения рассчитывался по формуле:

$$Z = \frac{n \times 100000}{N},$$

где:  $Z$  – показатель заболеваемости,  $n$  – количество больных с впервые выявленным СД I типа в отчетном году,  $N$  – численность населения в отчетном году. Показатель распространенности СД I типа рассчитывался на 100 тыс. населения по формуле:

$$P = \frac{n \times 100000}{N},$$

где:  $P$  – показатель распространенности,  $n$  – количество больных с СД I типа в отчетном году,  $N$  – численность населения в отчетном году.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Сахарный диабет (СД) I типа – наиболее тяжелая форма СД с яркой клинической картиной и выраженными метаболическими нарушениями, характеризуется наиболее полной регистрацией заболеваемости по обращаемости. Уровень распространенности СД

I типа в разных странах существенно различается. Установленные различия по распространенности и заболеваемости СД I типа обусловлены в основном генетическими особенностями популяции, а также географическим расположением местности. В последнее время проводятся исследования факторов внешней среды, влияющих на развитие СД.

Республика Бурятия (РБ) располагается на юго-востоке Российской Федерации – в Южной Сибири на территории, прилегающей к озеру Байкал. Бурятия является одним из полиэтнических, многонациональных регионов Российской Федерации. Аборигены представляют естественные популяции со строго специфическими морфофункциональными особенностями, характерными для конкретного региона. Исследование физиологической, биохимической и популяционной структуры аборигенов позволит сформировать экологический портрет населения определенной среды обитания.

К коренным народам относятся буряты. По антропологическим признакам буряты относятся к центрально-азиатскому типу монголоидной расы. По данным Всероссийской переписи населения в Бурятии проживает 981238 человек, из них 665512 человек – русских, 272910 человек – бурят, а также лица других национальностей. Как единый народ буряты сложились к середине XVII века из племен, обитавших на землях вокруг Байкала. Сближение бурятских племен между собой и их последующая консолидация в единую народность были исторически обусловлены близостью их культуры и диалектов, а также социально-политическим объединением племен. Климат в республике резко континентальный. Социально-экономическое развитие республики характеризуется развитием всех отраслей экономики, в том числе производственной, культурной и научно-технической сферами. В культуре бурят значительный след оставили традиции скотоводческого хозяйства и кочевого быта, несмотря на постоянное увеличение роли земледелия. В пище бурят потребление мяса традиционно было преобладающим среди других продуктов, летом предпочтение отводилось баранине, а зимой – пища в основном была приготовлена из мяса крупно – рогатого скота. Кроме этого в питании бурят большое место занимали блюда, приготовленные из молока и молочных продуктов с высоким содержанием жира.

По сведениям отдела статистики Министерства здравоохранения Республики Бурятия и регионального регистра больных сахарным диабетом, в Бурятии было зарегистрировано больных сахарным диабетом 7336 человек с диагнозом сахарный диабет, из них 534 пациента с СД I типа и 27 человек имели впервые выявленный СД I типа. На основании представленных данных о численности населения в Бурятии показатель заболеваемости СД I типа в Республике Бурятия составил 2,14 на 100 тыс. населения. Нами рассчитан показатель заболеваемости СД I типа среди бурят в Республике Бурятия, который составил 0,73 на 100 тыс. бурятского населения. В свою очередь показатель заболеваемости СД I типа среди лиц других

национальностей в Республике Бурятия составил 2,68 на 100 тыс. населения других национальностей. Больных бурятской популяции с впервые выявленным СД I типа было 2 человека. На основании представленных данных следует отметить, что установленная нами заболеваемость СД I типа на 100 тыс. населения среди бурят значительно ниже среднестатистических показателей заболеваемости СД I типа в России. По данным Ю.И. Сунцова с соавт., заболеваемость СД I типа в России составляет 13,3 на 100 тыс. взрослого населения.

К основополагающим показателям эпидемиологической ситуации в отношении СД относится распространенность заболевания. Нами рассчитан показатель распространенности сахарного диабета I типа в Республике Бурятия и среди бурят. В Республике Бурятия на диспансерном учете состояло 66 больных СД I типа бурятской национальности. Следовательно, распространенность СД I типа в Республике Бурятия составила 56,46 на 100 тыс. населения. Распространенность СД I типа в бурятской популяции – 24,18 на 100 тыс. бурятского населения, а среди населения других национальностей – 68,9 на 100 тыс. населения других национальностей. Ю.И. Сунцов и соавторы показали, что распространенность СД I типа в России составляет 224,5 на 100 тыс. населения. Согласно полученным данным, только 0,02 % лиц бурятской популяции страдает СД I типа. По литературным данным в промышленно развитых странах диабетом страдает около 4–6 % всего населения [3].

Таким образом, показатели заболеваемости и распространенности СД I типа в бурятской популяции ниже российских показателей заболеваемости и распространенности СД I типа. Так, показатель заболеваемости СД I типа в бурятской популяции ниже показателя заболеваемости СД I типа в России в среднем в 18 раз, а показатель распространенности СД I типа в бурятской популяции ниже показателя распространенности СД I типа в России в среднем в 9 раз.

Проведен анализ течения заболевания и клинической картины у больных СД I типа бурятской популяции. Следует отметить, что анализ течения заболевания и клинической картины проведен у всех представителей бурятской популяции, болеющих СД I типа, 66 пациентов. Больные СД I типа бурятской популяции были в возрасте от 2 лет до 59 лет, средний возраст составил  $29,37 \pm 1,75$  года. Длительность диабета была от 1 года до 42 лет, в среднем  $9,97 \pm 1,00$  года. Из 66 больных СД I типа мужчин было 37 человек (56 %) и женщин – 29 человек (44 %). Среди больных СД I типа бурятской национальности больше лиц мужского пола, хотя известно, что чаще болеют лица женского пола.

Известно, что в развитии СД I типа важная роль отводится генетическим факторам и факторам внешней среды, в том числе инфекционным заболеваниям. Среди инфекционных заболеваний, рассматриваемых в качестве этиологического фактора, провоцирующего аутоагрессию по отношению к  $\beta$ -клеткам поджелудочной железы, внимание уделя-

ется вирусам, в том числе паротита, краснухи. Среди больных СД I типа бурятской популяции не установлено связи дебюта заболевания с перенесенной вирусной инфекцией.

Проведенный анализ течения заболевания у больных СД I типа бурятской популяции показал отсутствие отягощенной наследственности по СД. Кетоацидоз при СД I типа в дебюте заболевания отмечался у 8 % больных бурятской популяции. Кроме этого, у всех больных СД I типа не выявлено других аутоиммунных заболеваний, в том числе витилиго, аутоиммунного тиреоидита, бронхиальной астмы и др. С учетом длительности диабета проведен анализ структуры поздних сосудистых осложнений у больных СД I типа бурятской популяции. Установлено, что диабетическая ретинопатия (ДР) наблюдалась у 15 больных (22,7 %), диабетическая нефропатия (ДН) диагностирована у 7 больных (10,6 %), а диабетическая полинейропатия (ДП) была у 17 больных (25,8 %). Длительность течения заболевания до 5 лет наблюдалась у 24 больных СД I типа бурятской популяции (36 %), ДР была лишь у 1 пациента (1,5 %). Длительность диабета от 10 до 15 лет была у 12 больных СД I типа бурятской популяции (18 %), диабетическая ретинопатия наблюдалась только у 9 пациентов (13 %).

Формирование сосудистых осложнений у больных бурят, возможно, обусловлено генетическими особенностями и национальным стереотипом характера питания. Традиционный стереотип питания бурят с употреблением большого количества жиров животного происхождения может способствовать процессам адаптации к атерогенезу и развитию «устойчивости» к формированию атеросклероза. Согласно современным представлениям, в основе развития сосудистых осложнений СД немаловажное значение имеет дислипидемия.

Полученные данные позволяют уточнить механизмы развития СД, разрабатывать наиболее эффективные и экономически оправданные программы по профилактике и лечению СД, особенно в регионе с неоднородным по национальному составу населением, а также помогут в изучении распространенности и прогнозировании течения заболевания. В этой связи нельзя не учитывать роли факторов внешней среды, в том числе и характера питания, на течение и формирование заболевания, особенно у лиц молодого возраста.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дедов И.И., Шестакова М.В., Сунцов Ю.И. Сахарный диабет в России: проблемы и решения. – М., 2008. – С. 3–6.
2. Маслова О.В., Сунцов Ю.И. Эпидемиология сахарного диабета и микрососудистых осложнений // Сахарный диабет. – 2012. – № 3. – С. 6–12.
3. Сахарный диабет: диагностика, лечение, профилактика / под ред. И.И. Дедова, М.В. Шестаковой. – М.: МИА, 2011. – 801 с.
4. Сахарный диабет: острые и хронические осложнения / под ред. И.И. Дедова, М.В. Шестаковой. – М.: МИА, 2011. – 480 с.

5. Сунцов Ю.И., Болотская Л.Л., Маслова О.В., Казаков И.В. Эпидемиология сахарного диабета и прогноз его распространенности в Российской Федерации. – 2011. – № 1. – С. 15–18.

6. International Diabetes federation, Diabetes Atlas 5<sup>th</sup> ed. International Diabetes Federation; 2011.

7. Shaw J.E., Sicree R.A., Zimmet P.Z. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030 // Diabetes Res. Clin. Pract. – 2010. – Vol. 87. N 1. – P. 4–14.

#### Сведения об авторах

**Бардымова Татьяна Прокопьевна** – доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории физиологии и патологии эндокринной системы, заведующая кафедрой эндокринологии ГБОУ ДПО ИГМАПО МЗ РФ (664003, г. Иркутск, ул. Тимирязева, 16; тел.: (3952) 20-76-36; e-mail: tpbardymova@mail.ru)

**Колесникова Любовь Ильинична** – член-корр. РАМН, профессор, директор ФГБУ «НЦ проблем здоровья семьи и репродукции человека» СО РАМН (664003, г. Иркутск, ул. Тимирязева, 16; тел.: (3952) 20-76-36; e-mail: iphr@sbamsr.irk.ru)