

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Л.Л. Алексеева, **П.М. Игнатьев**, Ф.А. Платонов,
В.И. Лазаренко

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ САХАРНО-ГО ДИАБЕТА 2-го ТИПА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ У ЯКУТОВ

УДК 617.7:616.379-008.64(= 512.157)

Обследованы 213 якутов с СД 2, проживающих в сельской местности Республики Саха (Якутия). Выявлено, что СД 2 чаще развивается у лиц после 50 лет, преимущественно у женщин в период мено- и постменопаузы.

Для большинства больных с СД 2 характерны признаки повышенного риска развития сосудистых осложнений. Диабетические осложнения у якутов с СД 2 развиваются в срок от 3,6 до 4,5 года – быстрее развивается диабетическая ретинопатия (в среднем через 3,6 года), затем диабетическая стопа (3,8 года) и диабетическая энцефалопатия (4,5 года) при наличии клинических признаков нефропатии.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа, диабетическая ретинопатия, диабетическая нейропатия, диабетическая стопа.

We examined 213 Yakuts with the 2 type diabetes mellitus living in rural areas of the Republic Sakha (Yakutia). It is revealed that the 2 type diabetes mellitus more often develops in persons after 50 years, mainly in female during meno- and postmenopause.

For the majority of patients with the 2 type diabetes mellitus, signs of increased risk of vascular complications are characteristic. Diabetic complications in Yakuts with the 2 type diabetes develop in the period from 3,6 to 4,5 years - diabetic retinopathy is rapidly developing (an average of 3,6 years).

Keywords: the 2 type diabetes mellitus, diabetic retinopathy, diabetic neuropathy, diabetic foot.

Актуальность изучения сахарного диабета типа 2 (СД 2) определяется его быстрым распространением, высоким удельным весом сосудистых осложнений, которые являются основными причинами смертности и инвалидизации трудоспособного населения, чаще в экономически развитых странах мира. Эпидемия данного мультифакториального заболевания продолжает интенсивно распространяться вне зависимости от этнической характеристики населения [1,3,5,6].

При относительно стабильной численности населения Республики Саха (Якутия) в течение последних пяти лет уровень болезненности населения СД 2 вырос втрое, а заболеваемость увеличилась в 2 раза. Наибольший прирост СД 2 произошел в сельской местности республики, где преимущественно проживает коренное население. В число районов с очень высоким показателем распространенности СД 2, с общим приростом болезненности от 4,1 до 9,9 раза, входят районы сельскохозяйственного значения, расположенные на территории центральной части республики: Амгинский (прирост более 9 раз), Мегино-Кангаласский (6,4), Чурапчинский (5,4), Таттинский (4,7), Усть-Алданский (4,3) [2].

АЛЕКСЕЕВА Любовь Леонидовна – к.м.н., доцент, и.о. зам. директора Якутского базового медицинского колледжа МЗ РС(Я), allu88@mail.ru; **ИГНАТЬЕВ Павел Михайлович** – зам. гл. врача Якутского республиканского эндокринологического диспансера МЗ РС(Я); **ПЛАТОНОВ Федор Алексеевич** – д.м.н., зам. директора ФГНУ «Институт здоровья», г.Якутск; **ЛАЗАРЕНКО Виктор Иванович** – д.м.н., проф. Красноярского государственного медицинского университета им. Войно-Ясенецкого.

В большинстве клинических случаев при первичной обращаемости пациентов с СД 2 одновременно диагностируются сосудистые осложнения. Удельный вес сопутствующей патологии с легкой формой и латентным течением у пациентов остается достаточно низким, что обеспечивает высокий уровень инвалидности и смертности больных вследствие диабетических осложнений [2].

Статистические данные о фактической и регистрируемой распространенности поздних осложнений при СД 2 свидетельствуют, что у больных СД 2, проживающих в РС (Я), уровень сосудистых осложнений в виде ретинопатии, нефропатии и нейропатии достаточно высоко превышает общероссийские параметры аналогичных осложнений (табл.1).

Данные статистики РФ указывают на пятикратное увеличение фактической распространенности диабетической ретинопатии (ДР) в сравнении с регистрируемой. Следовательно, каждый пятый больной ДР в РФ остается неучтенным и, соответственно, не обеспечен офтальмологической помощью. Удельный вес регистрируемой и фактической распространенности диабетической нефропатии разнится в восемькратно, нейропатии – в 4 раза.

Представленные данные подтверждают мнение многих авторов, что уровень заболеваемости СД 2 точно оценить невозможно, поскольку не каждый больной знает о своем заболевании [1].

В свою очередь, отсутствие в РС (Я) данных о

фактической распространенности по перечисленным показателям диабетических осложнений напрямую указывает на недостаточность их выявления и полноты объема проводимых диагностических мероприятий у пациентов.

Данные литературы, касающиеся первичной инвалидности по зрению вследствие диабетических осложнений органа зрения в РФ, свидетельствуют, что ДР в 99,97% случаев является ведущей инвалидизирующей патологией, тогда как осложненная диабетическая катаракта – только в 0,03% случаев [6].

Результаты анализа статистических данных Государственного регистра РС(Я) подтверждают медико-социальное и экономическое значение изучения проблемы СД 2 среди населения Республики Саха (Якутия), т.к. исследуемая патология приводит к быстрому снижению трудоспособности и глубокой инвалидности пациентов, преимущественно среднего и трудоспособного возраста [3,5].

Сведения о фактической эпидемиологической ситуации СД 2 и его осложнений среди населения РС (Я)

Таблица 1

Фактическая и регистрируемая распространенность поздних осложнений при СД 2-го типа у больных в возрасте 18 лет и старше в РФ и РС(Я) (данные Государственного регистра больных СД за 2007 г.)

Осложнение СД 2	Распространенность, уд. вес, %			
	регистрируемая		фактическая	
	РФ	РС(Я)	РФ	РС(Я)
Ретинопатия	11	17,4	53	-
Нейропатия	18	20,9	72	-
Нефропатия	3	4,9	25	-
ИБС	50	-	62	-
Гипертония	79	-	88	-
Инфаркт миокарда	15	-	18	-
Инсульт	10	-	7	-

Возраст больных СД 2 типа в этнической группе якутов достигал 93 лет. Максимальное количество случаев СД 2 отмечается в возрастной группе 40 - 60 лет. Пик заболеваемости СД 2 зарегистрирован у лиц 56 лет.

Начальное развитие СД 2 отмечается преимущественно у женщин в возрасте 50 лет и старше, т.е. в период менопаузы и постменопаузы, а у мужчин в 53 года.

Масса тела больных СД 2 колебалась от 40 до более 100 кг. Основная группа больных СД 2 имела массу 60-80 кг, рост варьировал от 1,5 до 1,7 м. В среднем масса тела больных составила 71,0 кг при росте 1,6 м.

По данным литературы, аборигены Севера характеризуются низкорослостью и коренастостью, большим значением индекса массы тела (ИМТ) - 2.17, индекса Пинье - 22.4, экономичностью гемодинамического и напряженной деятельностью респираторного компонентов, высокой удельной физической работоспособностью, зависимой от морфометрических данных, что является приспособительной чертой к суровым природно-климатическим условиям северных территорий [7]. Однако современные процессы урбанизации Севера и увеличение техногенной нагрузки на организм человека сопровождаются уменьшением мышечного и увеличением жирового компонентов[4].

ИМТ исследуемых больных СД 2 превышал установленную норму и отмечался на уровне 25 - 40. В среднем ИМТ у больных СД 2 составил более 27. Данные параметры ИМТ относятся к показателю среднего уровня риска развития сосудистых осложнений (ВОЗ, 1993).

Согласно Международной классификации ожирения по ИМТ, больные имели избыточную массу тела или состояние предожирения в 47,4% случаев, ожирение первой степени отмечалось у 18,9%. Нормальные значения ИМТ больных СД 2 отмечались в 27% случаев.

В 79,0% случаев уровень гликемии у пациентов превышал параметры нормы и достигал 26 ммоль/л. Гипергликемия (10 - 18 ммоль/л) наблюдалась в 26,1% случаев. Более чем у половины (57%) больных СД 2 определялось повышение уровня гликированного гемоглобина HbA1c (от 7,8 до 12,0%), что свидетельствует о значительном нарушении углеводного обмена в организме больных и является фактором повышенного риска развития сосудистых осложнений.

При этом уровень общего холесте-

Таблица 3
Клиническая характеристика больных сахарным диабетом 2-го типа в этнической группе якутов

Показатель	Кол-во больных СД 2 типа	Среднее значение (М)	Стандартное отклонение (±m)	p-value
Возраст на момент исследования	213	55,8	13,2	p<0,05
Возраст на момент установления диагноза СД 2 типа	213	51,0	11,8	p<0,05
Масса тела, кг	213	71,3	10,6	p<0,05
Рост, м	213	1,6	0,06	p<0,05
ИМТ, кг/м ²	213	27,4	4,08	p<0,05
Гликемия натощак, ммоль/л	213	8,5	4,3	p<0,01
Глюкозурия, %	213	1,3	1,3	p<0,05
Гликированный гемоглобин, %	213	8,2	1,1	p<0,05
Холестерин, ммоль/л	213	6,0	0,8	p<0,01
Количество потребляемой жидкости сут., л	213	3,1	1,1	p<0,01
Количество выделяемой мочи сут., л	213	2,7	0,9	p<0,01
Период времени ухудшения зрения с момента заболевания, год	139 (40,4%)	3,6	2,0	p<0,05
Появление болей в нижних конечностях с момента заболевания, год	143 (41,6%)	3,8	1,5	p<0,05
Ухудшение памяти с момента заболевания, год	125 (36,3%)	4,5	2,1	p<0,05
АД сист, мм рт. ст.	213	146,6	20,5	p<0,05
АД диаст, мм рт. ст.	213	91,5	9,4	p<0,05

рина у подавляющего большинства пациентов (89%) превышал нормальные значения (6,0 ммоль/л), которые характерны для средних значений риска развития диабетических ангиопатий.

Возможно, что полученные нами данные подтверждают незначительную роль общего холестерина в развитии СД 2 у якутов, проживающих в сельской местности. Ранее в результате региональных исследований установлен профиль дислипидемии в виде выраженной гипертриглицеридемии, высокого уровня липопротеидов низкой плотности и липопротеидов очень низкой плотности на фоне нормальных значений уровня липопротеидов высокой плотности у лиц с СД 2 коренной национальности республики [8].

Наличие у больных артериальной гипертензии, сопровождающей СД 2, отражают параметры систолического и диастолического показателей артериального давления, которые обеспечивают средний риск развития сосудистого поражения.

Жалобы пациентов на ухудшение зрения, памяти и появление болей в нижних конечностях свидетельствуют о наличии диабетических сосудистых осложнений. Средний срок развития сосудистых осложнений у больных СД 2 типа отмечается в диапазоне от 3,6 до 4,5 лет после выявления основного заболевания.

Сроки развития сосудистых осложнений вследствие СД 2 указывают на последовательное развитие патологического процесса в организме больных. Отмечается первичное поражение сосудов сетчатки, затем нижних конечностей и позднее головного мозга.

Следует отметить, что при опросе

пациентов отмечалась значительная диспропорция в объеме потребляемой ими жидкости и выделяемой мочи, при этом жалобы на патологию мочевыделительной системы отсутствовали. Глюкозурия наблюдалась в 88,6% случаев у больных СД 2 в диапазоне от сотых единиц до 5%, и у большинства пациентов составляла в среднем 1-3%. Полученные данные указывали на наличие патологии почечной системы у больных СД 2.

Результаты исследования СД 2 у якутов свидетельствовали о выраженной декомпенсации основного заболевания как главного фактора, способствующего раннему развитию диабетических осложнений.

Таким образом, в этнической группе якутов, проживающих в сельской местности республики, СД 2 развивается у лиц после 50 лет, преимущественно женщин в период менопаузы и постменопаузы.

Для якутов, больных СД 2, характерны выраженные нарушения углеводного обмена с ИМТ более 27, ожирение первой степени и ранняя декомпенсация основного заболевания. Состояние предожирения развивается в срок СД 2 до 6 лет и не имеет гендерных различий. Полученные данные подтверждают мнение многих авторов, что ожирение является пусковым механизмом в развитии сосудистых осложнений.

Диабетические осложнения у якутов с СД 2 типа развиваются в срок от 3,6 до 4,5 лет. По срокам развития диабетических микроангиопатий у якутов быстрее развивается диабетическая ретинопатия (в среднем через 3,6 года), затем - диабетическая стопа (3,8

года), после - диабетическая энцефалопатия (4,5 года) при наличии клинических признаков нефропатии.

Литература

1. Дедов И.И. Сахарный диабет: ретинопатия, нефропатия/ И.И. Дедов, М.В. Шестакова, Т.М. Миленькая. - М.: Медицина, 2001. - 176 с.
2. Клинические рекомендации. Офтальмология / Под ред. Л.К. Мошетоной, А.П. Нестерова, Е.А. Егорова. - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. - С.139-163.

3. Николаев В.Г. Особенности физического статуса населения Восточной Сибири / В.Г. Николаев // 10-й Российско-Японский медицинский симпозиум. - г. Якутск, 2003. - С.139.

4. Проблемы поздней диагностики сахарного диабета 2 типа у якутов / П.М. Игнатьев и [др.] // Якутский медицинский журнал. - 2009. - №1. - С.79-82.

5. Скоробогатова Е.С. Инвалидность по зрению вследствие сахарного диабета / Е.С. Скоробогатова. - М.: Медицина, 2003. - 208 с.

6. Степанова Г.К. Морфофункциональные особенности организма и работоспособность этносов Якутии / Г.К. Степанова, М.В. Устинова // 10-й Российско-Японский медицинский симпозиум. - Якутск, 2003. - С.154.

7. Хаппе В. Офтальмология / В. Хаппе; пер. с нем.; под общ. ред. к.м.н. А.Н.Амирова. - М.: МЕДэкспресс-информ, 2004. - 352 с., илл.

8. Сыдыкова Л.А. Влияние дислипидемии и артериальной гипертензии на поражение сердца у больных сахарным диабетом типа 2 в Республике Саха (Якутия). / Л.А. Сыдыкова, В.И. Гагарин // Якутский медицинский журнал. - Прил. №3: мат-лы науч.-практ. конф. «Современные проблемы сердечно-сосудистой патологии на Крайнем Севере». - Якутск, - 2004. - С.39.

В.Л. Грицинская, Н.О. Санчат

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ КОРЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ АЗИИ

УДК 616-007.7-053.5(1-925)

Цель исследования: характеристика и сравнительный анализ физического развития детей коренного населения Республики Тыва. Обследовано 276 мальчиков и 305 девочек в возрасте от 8 до 11 лет, посещающих национальные школы г. Кызыла. Проведен сравнительный анализ соматометрических показателей (длина и масса тела) детей тувинцев с детьми коренного населения Монголии и Чукотки. Выявлено, что значительная часть младших школьников-тувинцев имеет дисгармоничные варианты развития, преимущественно обусловленные избыточной массой тела. Показатели физического развития тувинцев имеют большее сходство с соматометрическими показателями детей Монголии, чем Чукотки.

Ключевые слова: дети, коренное население, физическое развитие.

Objective: characterization and comparative analysis of the physical development of children of the indigenous population of the Tyva Republic. The study involved 276 boys and 305 girls aged 8 to 11 years, attending national schools of Kyzyl. A comparative analysis of somatometric indicators (body length and weight) of Tuvian children with children of the indigenous population of Mongolia and Chukotka was held. It was revealed that a significant proportion of junior Tuvian schoolchildren had disharmonious development options, mainly due to overweight. Indicators of Tuvian physical development have more similarities with somatometric parameters of children in Mongolia than in Chukotka.

Keywords: children, indigenous peoples, physical development.

Введение. Особенностью многих регионов азиатского континента являются суровый климат, национальный уклад и образ жизни, территориальная отдаленность и недостаточная благоустроенность населенных мест, трудность транспортного сообщения. Республика Тыва (РТ) находится в самом центре азиатского материка. Климат в республике резко континентальный, отдаленность от моря способствует возникновению экологически обусловленного дефицита йода в биосфере. Природно-географические и метеоклиматические факторы создают неблагоприятные условия для проживания населения на территории республики, оказывают негативное влияние на состояние здоровья детей. Население РТ характеризуется наивысшей степенью этнической компактности. Особенностью демографической ситуации РТ, в основе которой лежат национально сложившиеся традиции, является высокая рождаемость и создание семей с большим количеством детей.

ГРИЦИНСКАЯ Вера Людвиговна – д.м.н., в.н.с. НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН, Красноярск, rsimpn@scn.ru; **САНЧАТ Наталья Ойдуновна** – к.б.н., н.с. филиала НИИ МПС СО РАМН, Кызыл.

Однако низкая плотность населения, отдаленность населенных пунктов от транспортных развязок ограничивает доступность квалифицированной медицинской помощи для значительной части детского населения. Для оптимизации оценки роста и развития подрастающего поколения необходима разработка скрининговых тестов, в том числе региональных нормативов соматометрических показателей.

Уровень и гармоничность физического развития – это уникальный показатель не только здоровья, на котором удается проследить сравнительно кратковременные эффекты влияния на растущий организм совокупности факторов природной и социальной среды, но и основной критерий эпохальных изменений биологической природы человека [1, 4, 5].

Цель исследования: характеристика и сравнительный анализ физического развития детей коренного населения Республики Тыва.

Материалы и методы. Были обследованы младшие школьники – этнические тувинцы, обучающиеся в национальных школах г. Кызыла. Всего обследовано 276 мальчиков и 305 девочек в возрасте от 8 до 11 лет. Соматометрия включала измерение

длины и массы тела. Для комплексной оценки уровня физического развития по данным соматометрии обследованных детей нами были разработаны региональные стандарты (центильные таблицы). Физическое развитие (ФР) определялось как среднее при соответствии длины тела ребенка возрастным значениям в интервале от 25-го до 75-го центиля; выше среднего – от 75-го до 97-го центиля, высокое – выше 97-го центиля; ниже среднего – от 25-го до 3-го центиля, низкое – ниже 3-го центиля. Оценка гармоничности физического развития проведена с помощью индекса Кетле₂, который рассчитывался путем деления массы тела (кг) на квадрат длины тела (м²). В зависимости от соответствия значения индекса Кетле₂ нормативам центильной шкалы выделены следующие виды ФР: гармоничное (25-75 центили), дисгармоничное за счет дефицита массы тела (ниже 25-го центиля) и дисгармоничное за счет избыточной массы тела (выше 75-го центиля) [6].

Сравнительный анализ основных соматометрических показателей (длины и массы тела) проведен с показателями детей коренного населения Монголии [3] и Чукотки [2].

Статистический анализ материала