зарегистрирована побочная реакция в виде однократной рвоты. Все эти пациентки были в первом триместре беременности. Других побочных явлений и осложнений выявлено не было.

#### Выводы.

- Раннее выявление ГСД значительно улучшает исходы беременности.
- Отсутствие критериев риска не исключает возможность наличия ГСД, поэтому необходим сплошной скрининг всех беременных.
- ПГТТ при соблюдении правил его проведения не имеет осложнений и выраженных побочных реакций и по показаниям может проводиться беременным в I триместре.

## ВЫЯВЛЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К САХАРНОМУ ДИАБЕТУ 2 ТИПА В ПОВСЕДЕВНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ВРАЧА – ОДИН ИЗ ПУТЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕЗИДЕНТСКОЙ ПРОГРАММЫ «ЗДОРОВЬЕ НАЦИИ»

А.Н. Дмитриев', М.Ю. Якушева², Н.Ю.Трельская³ ¹ ГБОУ ВПО УГМА Минз∂рава России, ² ИИиФ УРО РАН, ³ МАУ ГКБ № 40 г. Екатеринбург, Россия

Введение. Сахарный диабет (СД), в структуре которого 85-90% приходится на СД 2 типа, представляет собой серьезную медико-социальную проблему в связи с широкой его распространенностью и системными осложнениями, приводящими к ранней инвалидизации и высокой смертности пациентов [1]. В частности, сердечно-сосудистые заболевания, распространенность которых среди больных СД 2 типа в 4 раза превышает популяционную [2], являются причиной смерти 70-80% больных [3]. По мнению F.S.Facchini, N.Hua, P.Abbasi, G.M.Reaven [4] в развитии СД наследственности принадлежит ведущая роль. В этой связи представляется важным поиск маркеров предрасположенности к СД 2 типа, что позволит повысить эффективность существующих методов медицинской профилактики СД путем формирования группы «повышенного риска», что требует разработки критериев для такого отбора, которые отвечали бы следующим условиям: а) методика обследования должна быть достаточно проста, экономична и не требовать дорогостоящего оборудования, реактивов и высококвалифицированного персонала; б) диагностическая процедура должна быть, по возможности, неинвазивной и необременительной для пациента.

Среди известных в медицинской генетике маркеров, в наибольшей степени отвечающим вышеназванным условиям, является характер дерматоглифов (папиллярных узоров на пальцах и ладонных линий), присущих

конкретному индивидууму и позволяющих элиминировать влияние негенетических факторов риска. Последнее, по нашему мнению, можно решить, используя направленный подбор пациентов по таким признакам, как возраст, пол, национальность, наличие в анамнезе гипертонической болезни, а также формируя в соответствии с этими критериями группу контроля по принципу «копия-пара».

**Цель исследования:** выявить характерные особенности дерматоглифической картины, свойственные больным СД 2 типа.

Материал и методы. Обследована группа из 63 больных сахарным диабетом 2 типа, лечившихся в эндокринологическом отделении МАУ ГКБ № 40 г. Екатеринбурга. Контрольную группу, сформированную на основе принципа «копия – пара», составили 63 практически здоровых человека.

У каждого из 126 лиц, включенных в исследование, были получены дерматоглифические отпечатки по методу Т.Д. Гладковой [5]. Оценка 61 параметра, отражающего пальцевые (гребневой счет и тип узора на каждом пальце) и ладонные узоры (ладонный гребневой счет, наличие и расположение ладонных и осевых трирадиусов, направление главных ладонных линий А, В, С и D, величина угла atd, характер рисунков на тенаре и гипотенаре и в межпальцевых полях) осуществлялась согласно Международной классификации [6].

Для многофакторного анализа полученного материала были использованы математические методы распознавания образов. Суть их состоит в следующем: из всего множества включенных в исследование наблюдений было выделено 20% для процедуры «экзамена». На основе остальных 80% наблюдений проводилось «обучение», в ходе которого вырабатывались соответствующие решающие правила. Критерием их качества служил процент правильного распознавания наблюдений «экзаменующей» выборки. Обработка результатов проводилась с помощью пакета прикладных программ КВАЗАР.

Результаты и их обсуждение. На первом этапе математической обработки полученных данных решался главный вопрос – является ли комплексная информация о 61 дерматоглифическом признаке достаточной для описания различий между группами больных СД 2 типа и здоровых. Наиболее надежные решающие правила, обеспечивающие на процедуре «экзамена» высокие результаты распознавания – 87,5% правильных ответов по группе «здоровые» и 100% по группе «больные СД 2 типа», были получены при учете 12 наиболее информативных признаков с помощью алгоритма, основанного на принципах потенциальных функций. Тот факт, что для надежного распознавания потребовалась относительно небольшая их часть (12 из 61 исходного), указывает на существование значительных отличий в характере папиллярных узоров у лиц с СД 2 типа и у здоровых (недиабетиков).

На втором этапе математической обработки проводилась оценка информативности каждого признака и исследован характер связи каждого дерматоглифического признака с СД 2 типа. При оценке направленности действия признаков выявлено увеличение общего гребневого счета (отдельно для пальцев правой и левой руки) более 95, и суммарного гребневого счета (обеих рук), что согласуется с данными других исследователей.

Анализ влияния особенностей каждого признака на вероятность развития СД 2 типа показал, что она возрастает при количестве ладонных линий ≥ 6, окончании главной ладонной линии В в 5-м ладонном поле, ладонном гребневом счете ab более 32 и ладонном гребневом счете cd более 38, при отсутствии рисунка и наличии петли с дополнительным трирадиусом (D) в зоне между 3 и 4 пальцами, при наличии ульнарной петли на 1 пальце, при наличии завитка и арки на 4 пальце (при любых рисунках на гипотенаре), при окончании главной ладонной линии А в 5 поле, линии С в поле 5 и 7 на правой руке и в поле 5 – на левой, а также при ширине ладонных линий более 1 мм, положении осевого трирадиуса в промежуточном t<sup>1</sup> и боковом t<sup>1</sup>б положении осевого трирадиуса, при редукции ладонного трирадиуса С, наличии петли в ладонной зоне между 1 и 2 пальцами и петли с дополнительным трирадиусом в зоне между 4 и 5 пальцами, окончании главной ладонной линии D в 7 поле, при наличии завитка на 3 пальце, при II и III типе расположения ладонных линий на правой руке и I типе расположения – на левой.

#### Выводы:

- Полученные результаты свидетельствуют о наличии дерматоглифов, характерных для больных СД 2 типа, которые указывают на наличие наследственной предрасположенности к СД 2 типа.
- 2. Доступный практическому здравоохранению метод дерматоглифического анализа и выработанные решающие правила исследования могут быть использованы для выявления лиц с повышенным риском развития СД 2 типа и своевременного планирования профилактических мероприятий, отвечающим основным положениям Президентской программы (2003 г.) «Здоровье нации».

## Список литературы

- Дедов И. И. Эпидемиология сахарного диабета. Сахарный диабет. Руководство для врачей / И. И. Дедов, М.В. Шестакова / – М.: Универсум Паблишинг. – 2003. – С. 75-93.
- 2. Мычка В.Б., Горностаев В.В., Чазова И.Е. Сердечно-сосудистые осложнения сахарного диабета 2 типа. // Кардиология. 2002; 42: 73-77.
- 3. Глинкина И.В. Лечение нарушений липидного обмена при сахарном диабете 2 типа. // Лечащий врач. 2006; 2: 28-32.

- 4. Facchini F.S., Hua N., Abbasi P., Reaven G.M. Insulin resistance as a predictor of age diseases. // J. Clin. Endocrinol. Metab. 2001; 86: 3574-3578.
- Боднар П.Н., Бортничук С.И. Дерматоглифика при сахарном диабете. // Врач. дело. 1977; 12: 78-79.
- 6. Penrose L.S. Memorandum on dermatoglyphic nomenclature //Birth defects: Orig. Article Series. 1968; 4(3): 1-13.

# СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЦА ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ КАК ПРЕРМАНЕНТНЫЙ (СТАДИЙНЫЙ) ПРОЦЕСС

А.Н.Дмитриев', Н.Ю.Трельская<sup>2</sup>, П.Е.Трельский<sup>2</sup>, Е.М.Футерман', Л.Р.Перминова<sup>2</sup>

\*¹ ГБОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия» Минздрава РФ,

<sup>2</sup> МАУ «Городская клиническая больница № 40 г. Екатеринбурга» , Россия

Метаболический синдром (МС), имеющий место у 14-30% взрослого населения экономически развитых стран [1,2] представляет собой комплекс наследуемых регуляторно-метаболических нарушений, приводящих под влиянием ряда средовых и биологических факторов к трудно обратимым расстройствам обмена веществ и соматических заболеваний, харакетризующихся неблагоприятностью их течения и прогноза.

Актуальность проблемы МС определяется как высоким уровнем смертности от ассоциированных с ним сердечно-сосудистых заболеваний [3], так и немногочисленностью исследований, посвященных выявлению особенностей патологических изменений сердца у пациентов с МС [4], особенно в динамике его формирования. Последнее обстоятельство, а также выявленные на популяционном уровне особенности МС, влияющие на развитие заболеваний сердечно-сосудистой системы (различия в ассоциации его компонентов) [5] послужили поводом к проведению настоящего исследования.

**Цель исследования:** оценить особенности структурно-функциональных изменений сердца на различных стадиях развития метаболического синдрома.

### Материалы и методы.

В условиях эндокринологического центра обследовано 52 пациента в возрасте  $45,15\pm1,52$  лет с клиническими и лабораторными проявлениями MC.

Обследование включало определение:

- a) ИМТ (кг/м²),
- b) систолического (АД  $_{\text{сис}}$ ), диастолического (АД  $_{\text{диаст}}$ ) и среднего артериального давления (АД  $_{\text{сис}}$ ) по формуле АД  $_{\text{сис}}$  = 0,42 x (АД  $_{\text{сис}}$  АД  $_{\text{диас}}$ ) + АД  $_{\text{диас}}$ );