

1. Barysheva E.S. Bioinzhenernaya model' bioplasticheskogo materiala «giamatriks» / R.R. Rahmatullin, L.R. Rahmatullina // Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya. – 2010. – № 9. – S. 245-246.
2. Muhina I.V. Novye tekhnologii v eksperimental'noj neyrobiologii: nejronnye seti na mul'tielektrodnoj matricе / L.G. Haspekov // Annaly klinicheskoy i eksperimental'noj nevrologii. – 2010. – №2. – S. 44-51.
3. Timashev P. S. Vyrashchivanie organov i tkanej: mify i real'nost', 2019 [Elektronnyj resurs] // X Forum VESTIFINANCE "Sleduyushchie 20 let: Medicina budushchego" URL: <https://youtu.be/kVYkGEomFbg> (data obrashcheniya: 19.04.2020).
4. Tissue-engineered autologous urethras for patients who need reconstruction: an observational study / Atlantida Raya-Rivera MD, Diego R Esquiliano MD, James J Yoo MD, Prof Esther Lopez-Bayghen PhD, Shay Soker PhD, Prof Anthony Atala MD // The Lancet. – Vol.377. – № 9772. – P.1175-1182.
5. Eds Magdi Yacoub. Philosophical Transactions of the Royal Society. Bioengineering the Heart issue / Robert Nerem // 2007. – Vol.362(1484). – P.1251-1518.

УДК 616.379-008.64

**¹Ашурбаева Г.А., ^{1,2}Осипенко А.В.
ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА
ВТОРОГО ТИПА В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА В СРАВНЕНИИ С
ДРУГИМИ РЕГИОНАМИ РОССИИ**

¹Кафедра патологической физиологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация
²БУ ХМАО-Югры «Окружная клиническая больница»
Ханты-Мансийск, Российская Федерация

**¹Ashurbaeva G.A., ^{1,2}Osipenko A.V.
FEATURES OF THE MANIFESTATION OF TYPE 2 DIABETES
MELLITUS IN THE FAR NORTH IN COMPARISON WITH OTHER
REGIONS OF RUSSIA**

¹Department of Pathological Physiology
Ural State Medical University
Ekaterinburg, Russian Federation
²BU KHMAO-Yugra «District clinical hospital»
Khanty-Mansiysk, Russian Federation

E-mail: gulmiraashurbaeva@bk.ru

Аннотация. Проведен ретроспективный анализ в случайной выборке изменения показателей углеводного обмена пациентов, страдающих сахарным диабетом 2 типа в Ханты-Мансийске в сопоставлении с его встречаемостью в других регионах Российской Федерации.

Annotation. A retrospective analysis of changes in carbohydrate metabolism in patients with type 2 diabetes mellitus in Khanty-Mansiysk in a random sample was carried out in comparison with its occurrence in other regions of the Russian Federation.

Ключевые слова: сахарный диабет 2-го типа, углеводный обмен, сравнительный анализ встречаемости СД-2 в разных регионах России.

Keywords: type 2 diabetes mellitus, carbohydrate metabolism, comparative analysis of the occurrence of type 2 diabetes in different regions of Russia.

Введение

Сахарный диабет, будучи одним из самых распространенных заболеваний в мировом сообществе, представляет угрозу здоровью населения, снижая качество жизни и даже способствуя сокращению продолжительности жизни, развитию осложнений. В соответствии с данными Международной Диабетической Федерации (IDF) численность пациентов, страдающих сахарным диабетом (СД) значительно возросла, составив на 2019 г. в возрасте от 20 до 79 лет около 463 млн. человек [2]. В РФ согласно данным «Федерального Регистра сахарного диабета» РФ на 2020 г. на диспансерном учете состоит более 4,7 млн. человек (3,26% насел.), из которых 94,4% (4,45 млн.) - СД 2-го типа, 5,6% (263 821 чел.) - СД 1-го типа [4]. Данная прогрессия сопровождается ростом сопутствующих осложнений, таких как ожирение и заболевания сердечно-сосудистой системы [1]. По прогнозам Всемирной организации здравоохранения именно СД станет седьмой причиной смерти во всем мире к 2030 году [3].

Данных о встречаемости СД 2 типа в районах Крайнего Севера (г. Ханты-Мансийск) в доступной нам литературе, в том числе и о сопоставлении с другими регионами России не было найдено, что и определило цель данной работы.

Цель исследования – исследовать состояние некоторых показателей углеводного обмена у жителей разного возраста и пола в Ханты-Мансийске с диагнозом СД-2 и сопоставить с распространенностью этого заболевания в других регионах России.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ случайной выборки историй болезни взрослых с сахарным диабетом 2-го типа, находящихся под наблюдением врача – терапевта Пирназаровой Малохат Кушнаевны в г. Ханты-Мансийске, БУ ХМАО-Югры «Окружной клинической больнице» на протяжении последних 5 лет.

В разработку взята группа пациентов разного возраста и пола в количестве 86 человек, из которых составило 53 женщин и 33 мужчин.

Условие включения: подтвержденный диагноз «Сахарный диабет 2-го типа».

По традиционным биохимическим методикам оценивали за последний период наблюдения уровень глюкозы, гликированного гемоглобина (HbA1c) крови в 2 группах по полу и возрасту: 1-я группа - возраст 30-50 лет, 2-я - 51-75 лет, мужчины и женщины. В группе 1 в возрасте от 30 до 50 лет: 10 мужчин и 13 женщин; во 2-й группе – в возрасте от 51 до 75 лет: 23 мужчин и 40 женщин. Проведён анализ исследованных показателей при помощи стандартного статистического пакета Mstat и Microsoft Excel: интервалы средних значений, ошибка средней арифметической, критерий Стьюдента, достоверность отличий в возрастных группах по уровню значимости. Проверку различий исследуемых параметров осуществляли по t - критерию Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе клинического исследования выявилось, что у большинства больных (82,6%) обнаружены сопутствующие заболевания, преимущественно ожирение, артериальная гипертензия (АГ), ишемическая болезнь сердца (ИБС), заболевания эндокринной системы.

Возрастные показатели глюкозы, гликированного гемоглобина представлены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели углеводного обмена у обследованных пациентов

Возраст	Глюкоза		Глик. Hb	
	м	ж	м	ж
30-50 лет	6,9±0,4 n=10	9,07±0,9 n=13	6,8±0,9 n=10	8,24±0,42 n=13
	p<0,05		p<0,01	
51-75 лет	8,5±0,47 n=23*	10,3±0,6 n=40	8,7±0,56 n=23	7,9±0,3 n=40
	*p<0,05	p<0,05		

Так, при исследовании содержания глюкозы обнаружена более высокая ее концентрация в зависимости от пола и возраста: в 1-й группе на 31% у женщин выше, чем у мужчин, во второй – на 21% выше, чем у мужчин (p<0,05). У мужчин с возрастом она достоверно возрастает на 23%.

Анализ концентрации HbA1c показал, что в первой группе у женщин его уровень на 21% выше уровня, чем у мужчин. Во второй группе, напротив, у женщин на 10% ниже мужского.

Данные значения свойственны районам Крайнего Севера – г. Ханты-Мансийск.

Анализ данных литературы продемонстрировал различия в распространённости данного заболевания между регионами России на 2020 г.

СД 2-го типа в среднем составляет 3031,75/100 тыс. населения и имеют существенные колебания от 611,88/100 тыс. населения в республике Тыва до 4437,35/100 тыс. населения Ивановской области и 4364,8/100 тыс. населения в Кировской области [4].

В то время как ХМАО-Югра составляет 1,25% от общего числа заболевших СД 2-го типа на территории Российской Федерации и приходится 3334,24/100 тыс. населения [4].

Таким образом, можно проследить тенденцию к возрастанию числа заболевших СД в зависимости от географического расположения на территории северной, северо-западной части РФ (рис. 2).

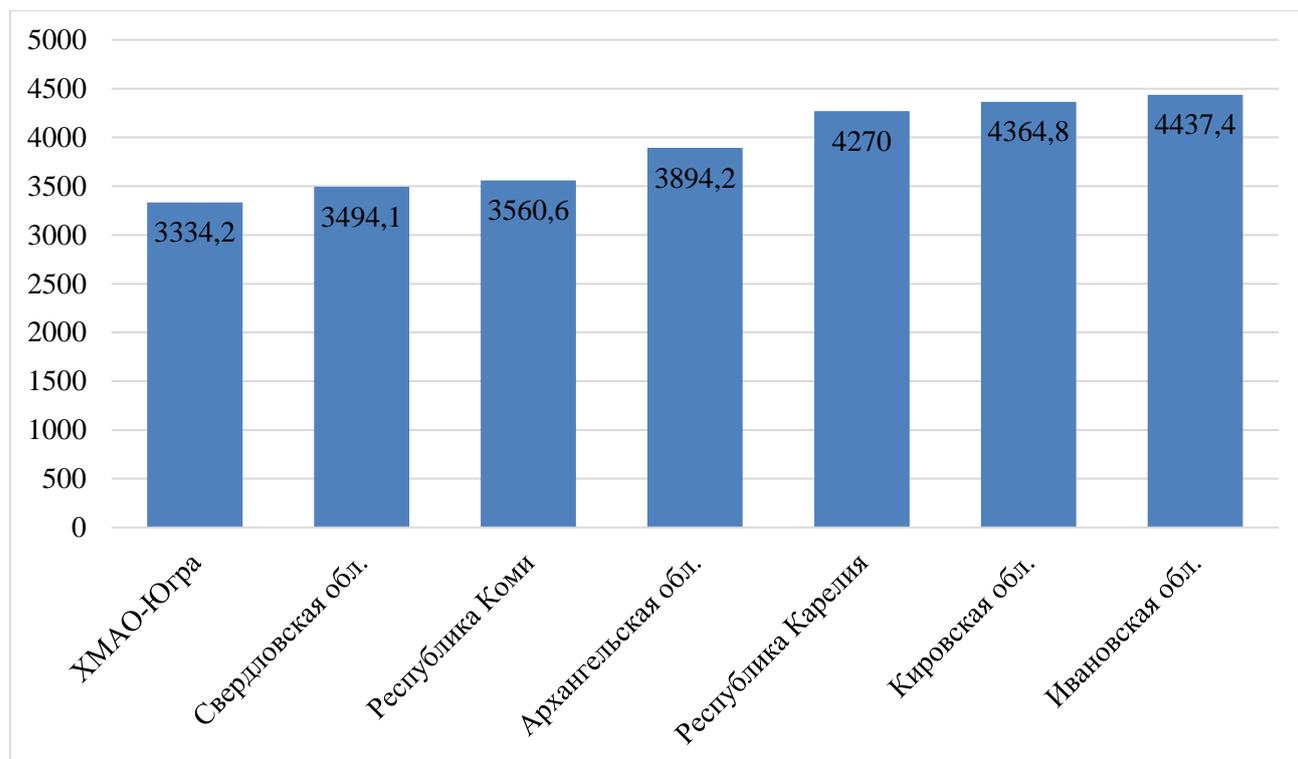


Рис. 2. Распространённость СД 2-го типа в РФ на 100 тыс. насел.

Исходя из гистограммы, можно предположить, что СД 2-го типа имеет большую встречаемость в северной и северо-западной части страны. Данный рост случаев обусловлен и климатическим фактором, главным образом резко-континентальным, что характеризуется холодной, многоснежной зимой, и суровыми морозами, а также умеренно-жарким, и как правило, коротким летом и особенностями питания.

Выводы:

1. Больные сахарным диабетом 2-го типа в г. Ханты-Мансийске имеют сопутствующие осложнения в виде микро- и макроангиопатий у 83% пациентов.

2. Встречаемость сахарного диабета 2-го типа в районе Крайнего севера у женщин на 60% выше, чем у мужчин.

3. Концентрация глюкозы в крови больных у женщин выше, по сравнению с мужчинами, с постепенным увеличением ее содержания с возрастом.

4. Содержание гликированного гемоглобина у женщин также выше в первой группе, а во 2-й, напротив, в старшей возрастной группе имеется тенденция к снижению.

5. Установлена тенденция к росту случаев с подтвержденным СД 2-го типа, преимущественно в северной и северо-западной части РФ по сравнению с регионами с более мягким климатом.

Список литературы:

1. Климонтов В.В. Влияние вариабельности гликемии на риск развития сердечно-сосудистых осложнений при сахарном диабете [Электронный ресурс] // Кардиология. – 2018. – Т. 58. - №10. – С. 80-87. URL:

<https://lib.ossn.ru/jour/article/view/202> (дата обращения: 10.03.2021).

2. International Diabetes Federation [Электронный ресурс] URL:

<https://idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes/facts-figures.html> (дата обращения: 10.03.2021).

3. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс] URL:

<https://www.who.int/diabetes/global-report/ru/> (дата обращения: 10.03.2021).

4. Федеральный регистр больных сахарным диабетом [Электронный ресурс] URL:

<http://sd.diaregistry.ru/content/o-proekte.html#content> (дата обращения: 10.03.2021).

УДК 615.361

**Башинджагян М.А., Павлова В.И., Попугайло М.В.
МЕЗЕНХИМНЫЕ СТВОЛОВЫЕ (СТРОМАЛЬНЫЕ) КЛЕТКИ В
ЛЕЧЕНИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА**

Кафедра патологической физиологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Bashindzhagyan M.A., Pavlova V.I., Popugaylo M.V.
MESENCHYMAL STEM (STROMAL) CELLS IN MYOCARDIAL
INFARCTION TREATMENT**

Department of pathological physiology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: teamm8@outlook.com