

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В РОССИИ В ПЕРИОД С 2017Г. ПО 2021Г.

ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF DIABETES MELLITUS IN RUSSIA SINCE 2017 BY 2021

D. Paramonova
E. Pligina
E. Semeleva

Summary. The share of patients with endocrine system pathology is increasing day by day in all economically developed countries. Today the leading place among this group of diseases is occupied by diabetes mellitus, which is a socially significant disease. Diabetes mellitus is understood as a disease caused by absolute or relative production of insulin by the pancreas due to hereditary or environmental factors. The purpose of this article is to analyze the incidence of diabetes mellitus and endocrine diseases in general in the period from 2017 to 2021. To analyze the incidence of endocrine diseases and, in particular, diabetes mellitus, the period from 2017 to 2021 was chosen in order to compare the morbidity for this period. A retrospective analysis of the incidence of diabetes mellitus among the Russian population was conducted on the basis of data provided by the Federal State Statistics Service (Rosstat). As a result of the study, it was found that there was no significant decrease in the incidence of the examined pathology in the country during the study period. Moreover, mortality from endocrine system diseases and, in particular, diabetes mellitus increased in the period from 2017 to 2021.

Keywords: endocrine system diseases, diabetes mellitus, hormones, morbidity, antidiabetic drugs, insulin therapy.

Парамонова Дарья Сергеевна

Национальный исследовательский Мордовский
государственный университет им. Н.П. Огарёва
paramonova@yandex.ru

Плигина Екатерина Владимировна

Кандидат медицинских наук, старший
преподаватель, Национальный исследовательский
Мордовский государственный университет им.
Н.П. Огарёва
pliginaev@mail.ru

Семелева Елена Владимировна

Доктор медицинских наук, Национальный
исследовательский Мордовский государственный
университет им. Н.П. Огарёва
shtanina37@mail.ru

Аннотация. Доля больных с патологией органов эндокринной системы с каждым днем увеличивается во всех экономически развитых странах. На сегодняшний день ведущее место среди этой группы болезней занимает сахарный диабет, который является социально значимым заболеванием. Под сахарным диабетом понимают заболевание, обусловленное абсолютной или относительной выработкой инсулина поджелудочной железой ввиду наследственных факторов или факторов окружающей среды. Целью данной статьи является проведение анализа заболеваемости сахарным диабетом и эндокринными заболеваниями в целом в период с 2017 г. по 2021 г. Для анализа заболеваемости эндокринными болезнями и, в частности, сахарным диабетом, был выбран период с 2017 г. по 2021 г. с целью сравнения заболеваемости за указанный период. Был проведен ретроспективный анализ заболеваемости сахарным диабетом среди населения России на основе данных, представленных Федеральной службой государственной статистики (Росстатом). В результате проведенного исследования было обнаружено, что за исследуемый период в стране существенного снижения заболеваемости исследуемой патологией не наблюдается. Более того, смертность от заболеваний эндокринной системы и, в частности, сахарного диабета повысилась в период с 2017 г. по 2021 г.

Ключевые слова: болезни эндокринной системы, сахарный диабет, гормоны, заболеваемость, сахароснижающие препараты, инсулинотерапия.

Введение

Эндокринная система представляет собой совокупность анатомически, гистологически и цитологически дифференцированных структур, вырабатывающих гормоны — биологически активные вещества (БАВ), взаимодействующие с рецепторами клеток-мишеней и изменяющие их функционирование [1, с.233; 2, с.225; 3, с.1001]. В большинстве случаев эти

биологически активные вещества синтезируются в анатомически автономных структурах — эндокринных железах, или железах внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, околощитовидные железы, надпочечники. Эндокринные клетки синтезируют и выделяют молекулы гормона непосредственно в жидкие среды организма (кровь, лимфу, межклеточную жидкость, ликвор и другие). Однако стоит отметить, что ряд гормонов продуцируется совокупностью клеток

или отдельными клетками, не организованными анатомически в виде железы. Эти клетки находятся в самых различных тканях и органах: нейросекреторные клетки гипоталамуса, эндокринные клетки островков Лангерганса поджелудочной железы, эндокринные клетки ЖКТ, интерстициальные клетки почек, эндокринные клетки легких и многие другие [5; 6, с.25] .

Болезни эндокринной системы — это большая группа заболеваний, характеризующихся нарушением работы эндокринных органов, а именно — желез внутренней секреции. При всем разнообразии проявлений данной группы заболеваний, суть их сводится к нарушению выработки гормонов [4, с.204; 7, 506].

Социально значимой болезнью эндокринной системы является сахарный диабет, под которым понимают заболевание, обусловленное абсолютной или относительной выработкой инсулина поджелудочной железой ввиду наследственных факторов или факторов окружающей среды.

Основу питания человека составляют углеводы, которые в желудочно-кишечном тракте подвергаются перевариванию с образованием глюкозы. Таким образом, после приема пищи, уровень глюкозы в крови повышается — это и служит сигналом для клеток поджелудочной железы, именуемых островками Лангерганса, к синтезу и выработке непосредственно в кровотоке инсулина. Он способствует усвоению глюкозы клетками и тканями, регулируя тем самым уровень глюкозы в крови и обеспечивая организм энергией [8; 9, с.88; 10].

При патологии данный гормон не обеспечивает усвоение глюкозы клетками и тканями, причин этому может быть две:

1. Недостаточная выработка инсулина ввиду гибели бета-клеток островков Лангерганса, вследствие чего глюкоза накапливается в крови, а клетки и ткани не получают необходимую для нормальной работы организма энергию — развивается сахарный диабет I типа, главными причинами которого служат вирусная инфекция и наследственная предрасположенность.
2. Невосприимчивость клеток и тканей к инсулину ввиду отсутствия у них должного количества рецепторов, что также приводит к накоплению глюкозы в крови и недостаточному энергообеспечению организма — развивается сахарный диабет II типа, который встречается, как правило у тучных женщин старше 40 лет. Основная причина данной патологии — избыточная масса тела.

Данное заболевание опасно для жизни пациента ввиду развития осложнений со стороны сердечно-со-

судистой, нервной, мочевой и других систем. На сегодняшний день сахарный диабет является неизлечимым заболеванием, однако это не приговор. Своевременная диагностика и должное лечение данной патологии позволяет не только продлить жизнь пациента, но и обеспечить достаточно высокий уровень жизни таким больным.

Материалы и методы

Для анализа заболеваемости эндокринными заболеваниями и сахарным диабетом, в частности, выбран период с 2017 г. по 2021 г. Применялись аналитический и статистический методы.

Результаты

В результате проведенного исследования было обнаружено, что за исследуемый период в стране существенного снижения заболеваемости исследуемой патологией не наблюдается. Более того, смертность от заболеваний эндокринной системы и, в частности, сахарного диабета повысилась в период с 2017 г. по 2021 г.

Обсуждение

Согласно данным Минздрава России [8,10], на сегодняшний день наблюдается спад показателей заболеваемости эндокринными заболеваниями. В 2017 году заболели 2050 тыс. человек, что составило 14,0 чел. на 1000 населения. Уже в 2021 году данный показатель существенно снизился до 1670 тыс. человек, что составило 11,4 чел. на 1000 населения. Однако стоит отметить, что в 2019 году наблюдался резкий подъем заболеваемости патологией органов эндокринной системы — 2117 тыс. человек, что составило 14,4 тыс. человека на 1000 населения (рис. 1) .

Факт снижения заболеваемости патологией эндокринной системы за последние несколько лет безусловно радует, однако не стоит отрицать того, что причиной может быть снижение обращаемости пациентов более старшего возраста за медицинской помощью либо снижение эффективности диагностических мероприятий.

Заболеваемость сахарным диабетом на сегодняшний день существенно не снижается и остается примерно стабильна, периодически возрастая и снижаясь. В 2017 году количество заболевших сахарным диабетом составило 363,5 тыс. человек, что составило 247,6 чел. на 100 тыс. населения, в то время как в 2021 году количество заболевших снизилось незначительно до 346,0 тыс. человек, что составило 237,2 чел. на 100

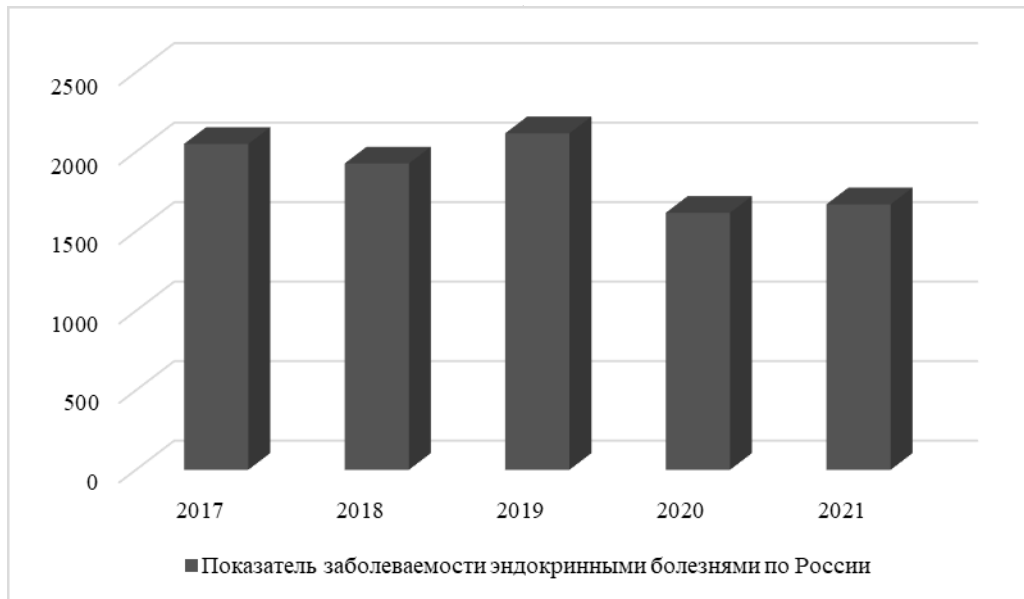


Рис. 1. Сравнительная характеристика заболеваемости эндокринными заболеваниями в России за 2017–2021 гг.

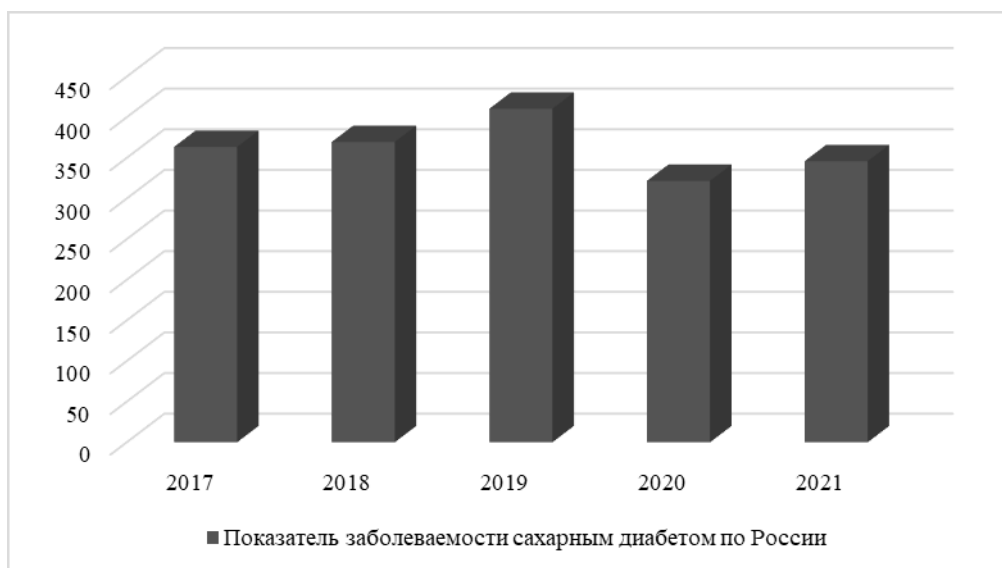


Рис. 2. Сравнительная характеристика заболеваемости сахарным диабетом в России за 2017–2021 гг.

тыс. населения. Самый низкий показатель наблюдался в 2020 году — 321,8 тыс. человек, что составило 219,8 чел. на 100 тыс. населения (рис. 2).

На данный период времени преобладающей формой заболевания является сахарный диабет 2 типа. За исследуемый период отмечается повышение числа заболевших данной патологией. Так, в 2017 году число заболевших СД 2 типа составило 2790,6 на 100 тыс. населения, а в 2021 году уже 3203,1 на 100 тыс. населения. Заболе-

ваемость сахарным диабетом 1 типа имеет тенденцию к увеличению, однако достаточно медленно. В 2017 году число заболевших СД 1 типа составило 175,3 на 100 тыс. населения, а в 2020 году 180,9 чел. на 100 тыс. населения. Стоит отметить, что в 2021 году наблюдался небольшой спад заболеваемости по сравнению с предыдущим годом — 179,7 чел. на 100 тыс. населения (рис.3).

Всемирная организация здравоохранения стремится обеспечить поддержание эффективных мер



Рис. 3. Сравнительная характеристика заболеваемости СД 1 типа и СД 2 типа в России на 100 тыс. населения за 2017–2020 гг.



Рис. 4. Показатель смертности от эндокринных заболеваний по России

по борьбе с сахарным диабетом и его осложнениями. Так, в апреле 2021 года Всемирная организация здравоохранения учредила Глобальный пакт по борьбе с диабетом, направленный на улучшение и лечения и профилактики данной патологии. Данный пакт призван объединить все заинтересованные стороны для достижения общей цели — снижение риска развития сахарного диабета, его профилактики, своевременной и эффективной диагностики, а также должного лечения и ухода за больными сахарным диабетом.

В мае 2021 года Всемирная организация здравоохранения приняла резолюцию по усилению мер профилактики данного заболевания и борьбы с ним. В мае 2022 года Всемирная ассамблея здравоохранения одобрила пять глобальных целей по охвату диагностикой и необходимым лечением сахарного диабета, которые должны быть достигнуты к 2030 году.

Стоит отметить, что сахарный диабет влечет за собой развитие различных осложнений, который могут

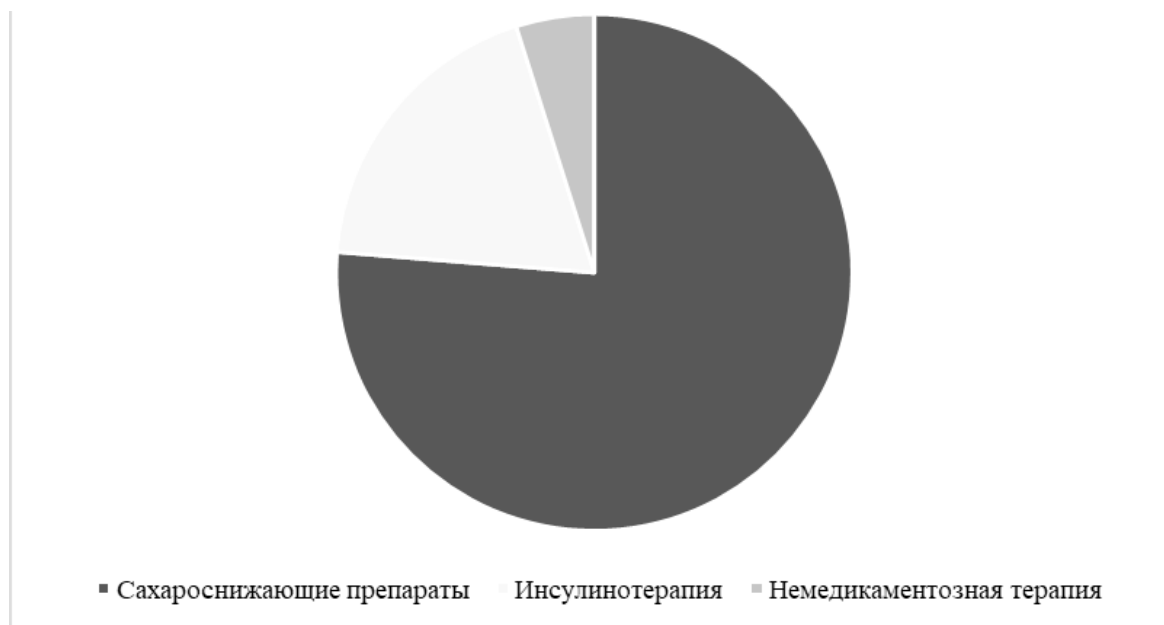


Рис. 5. Структура сахароснижающей терапии СД II типа

стать причиной летального исхода. Так, самым частым осложнением сахарного диабета являются заболевания со стороны сердечно-сосудистой системы. Чаще всего причиной смерти становятся инфаркт миокарда, острая коронарная недостаточность, а также острые сердечно-сосудистые патологии, среди которых особое место занимают нарушение сердечного ритма, ТЭЛА, тромбозы, кардиогенный шок и другие. Согласно статистическим данным, на 2020 год именно эти осложнения стали причиной смерти 38,1% больных СД I типа и 52% больных СД II типа.

Кроме перечисленных осложнений, встречаются также острые и хронические диабетические осложнения, среди которых выделяют диабетическая нейропатия, диабетическая кома, лактоацидотическая кома, а также синдром диабетической стопы, приводящий к развитию язвенно-некротических процессов и гангрены стопы.

За последние 5 лет показатель общей смертности от заболеваний эндокринной системы в России повысился. В 2017 г. от эндокринных заболеваний в России умерло 39283 человека, в 2021 г. умерло 47007 человек. При этом стоит отметить, что пик смертности пришелся на 2020 год — умерло 54670 человек (рис.4).

За последние 5 лет показатель общей смертности от сахарного диабета в России повысился. В 2017 г. от данной патологии в России умерло 36962 человека, в 2021 г. умерло 44433 человек. При этом стоит отметить, что пик смертности пришелся на 2020 год — умерло 51779 человек.

Это можно связать с пандемией COVID-19, т.к. коронавирус унес жизни большого количества людей, в том числе страдающих эндокринными заболеваниями. Данную ситуацию можно рассмотреть с нескольких позиций. С одной стороны, причиной смерти людей, страдающих патологией эндокринной системы, стал коронавирус, с другой стороны, причиной смерти могли стать осложнения сахарного диабета, спровоцированные COVID-19, в частности, со стороны сердечно-сосудистой системы (рис.5).

Структура сахароснижающей терапии в Российской Федерации на 01.01.2021 г. при сахарном диабете II типа включает в себя применение пероральных сахароснижающих препаратов 76,2% пациентов, инсулинотерапию у 18,8% пациентов и немедикаментозную терапию у 4,9% пациентов.

При этом из пациентов, применяющих сахароснижающие препараты, 44,1% используют монотерапию, 28,9% принимают комбинацию из двух сахароснижающих препаратов и 3,2% — из трех сахароснижающих препаратов. Из пациентов, применяющих инсулинотерапию, 11,3% используют комбинацию инсулина и сахароснижающего препарата, а 7,5% — только инсулин. Больные, использующие немедикаментозную терапию, придерживаются определенной диеты (рис.6).

Заключение

Прошедшие 2020 г. и 2021 г. были сложными. Развитие в мире пандемии новой коронавирусной инфекции

COVID-19 по-новому расставило приоритеты — на первый план вышли своевременная диагностика и лечение больных COVID-19.

Однако врачи-эндокринологи понимали, что лишь своевременная диагностика эндокринных заболеваний и, в частности, сахарного диабета приведет к сни-

жению распространения заболевания и впоследствии к формированию более благоприятной ситуации по заболеваемости данной патологией. Поэтому, вместе с мерами реагирования на эпидемию COVID-19 врачам необходимо приложить усилия для поддержания системы оказания необходимых видов медицинской помощи больным с заболеваниями эндокринной системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Брыжинская А.А. Сахарный диабет как медико-социальная проблема здравоохранения / А.А. Брыжинская, Е.В. Семелева // Актуальные проблемы медико-биологических дисциплин: Сборник научных трудов V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием молодых ученых, аспирантов, студентов, Саранск, 20 мая 2021 года. Том 2. — Саранск: Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва, 2021. — С. 233–236.
2. Водолагин М.В. Научное обоснование организационно-медицинских мероприятий по повышению эффективности динамического наблюдения за состоянием здоровья пациентов с сахарным диабетом: дис. канд. мед.наук: 14.02.03 / Водолагин Михаил Витальевич; науч. рук. Н.В. Эккерт; ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России — Москва, 2022. — 225 с.
3. Гончарова О.В. Значение «Школ сахарного диабета» в профилактике сахарного диабета и его осложнений у детей и взрослых / О.В. Гончарова, Н.В. Зиминова, Р.И. Девишев // РМЖ. — 2012. — Т. 20, № 20. — С. 1001–1007
4. Дедов И.И. Эпидемиологические характеристики сахарного диабета в Российской Федерации: клинико-статистический анализ по данным регистра сахарного диабета на 01.01.2021 / И.И. Дедов, М.В. Шестакова, О.К. Викулова, А.В. Железнякова, М.А. Исаков // Сахарный диабет. — Москва, 2021; 24 (3); с. 204–221.
5. Кузнецов Е.В. Эндокринные заболевания как медико-социальная проблема современности // Е.В. Кузнецов, Л.А. Жукова, Е.А. Пахомова, А.А. Гуламова // Современные проблемы науки и образования [электронный научный журнал] 2017; 4. <https://science-education.ru/ru/page/rules> (Дата обращения 01 февраля 2023).
6. Першина, Е.Ф. Сахарный диабет, актуальные вопросы сахарного диабета II типа / Е.Ф. Першина, Т.М. Сухоплюева, Д.А. Тарасов // Студенческий форум. — 2020. — № 12 (105) . — С. 25–30.
7. Труш В.В. Физиология эндокринной системы с основами патологии: учебное пособие / В.В. Труш, В.И. Соболев // Донецк, 2020. — 506 с.
8. Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. — Москва. — URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 30.01.2023 г.)
9. Semeleva E.V. Assessment of the level of compliance in surgical patients / E.V. Semeleva, E.A. Davydova, E.V. Pligina // Научный Альманах ассоциации France-Kazakhstan. — 2023. — No. 1. — P. 88–92.
10. World Health Organization: official website. URL: <https://www.who.int/ru> (cited 2023 Feb 01)

© Парамонова Дарья Сергеевна (paramonova@yandex.ru),

Плигина Екатерина Владимировна (pliginaev@mail.ru), Семелева Елена Владимировна (shtanina37@mail.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»