

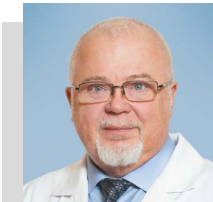


Московская ЭНДОКРИНОЛОГИЯ СЕГОДНЯ

№ 2 (18) / 2024

У МОСКВИЧЕЙ С ДИАБЕТОМ ВТОРОГО ТИПА ГЛИКИРОВАННЫЙ ГЕМОГЛОБИН
СНИЗИЛСЯ С 9,6 % В 1987 ГОДУ ДО 7,14 % В 2023 ГОДУ

ОТ РЕДАКЦИИ



Михаил
Борисович
АНЦИФЕРОВ

Д.м.н., профессор, заслуженный врач
России, заслуженный врач Москвы, прези-
дент ГБУЗ «Эндокринологический диспан-
сер Департамента здравоохранения
города Москвы», главный внештатный
специалист по эндокринологии
Департамента здравоохранения Москвы

Дорогие коллеги!

Второй выпуск газеты посвящен важней-
шему событию в нашей профессиональной
жизни — юбилейному XX Московскому город-
скому съезду эндокринологов «Эндокриноло-
гия столицы — 2024», прошедшему на новой
площадке — в инновационном научно-
технологическом центре МГУ «Воробьевы
горы» на базе научного кластера «Ломоно-
сов». Если год назад в подобном мероприятии
участвовали 2400 специалистов, то сейчас их
было почти вдвое больше — 4170 человек!

Участники съезда прослушали доклады
ведущих эндокринологов страны, посетили
(очно и в онлайн-формате) симпозиумы
и семинары, вступали в дискуссии по акту-
альным вопросам профилактики, диагно-
стики и лечения сахарного диабета (СД)
и его осложнений, заболеваний щитовид-
ной железы, надпочечников, гипоталамо-
гипофизарной системы. Обсуждались также
новые подходы к интенсификации сахаросни-
жающей терапии и выбору тактики ведения
пациентов с кардиоренометаболическим син-
дромом (обзоры данных докладов представ-
лены на страницах газеты), проблемы репро-
дуктивной эндокринологии и многое другое.
В рамках съезда прошла выставка лекар-
ственных средств, медицинской техники,
продукции профилактического и лечебного
назначения, специализированной литера-
туры. И конечно же, на нем была представ-
лена ставшая уже востребованной у врачей
и пациентов «Московская эндокринология
сегодня», восемнадцатый выпуск которой
вы держите в руках.

Читайте в этом номере отчет о работе эндо-
кринологической службы столицы за прошед-
ший год, обзоры представленных на съезде
докладов о болезнью-модифицирующей
терапии СД 2-го типа и цифровых техноло-
гиях в современном управлении диабетом,
которые способствуют совершенствованию
специализированной медицинской помощи
пациентам с эндокринными заболеваниями.
Не будем забывать и наших учителей!
В рубрике «Медицинский архив» вы най-
дете статью об одном из основоположников
хирургической эндокринологии профессоре
О.В. Николаеве.



КОНГРЕСС-ХОЛЛ

Основные показатели работы эндокринологической службы столицы

О новых достижениях московской эндокринологической службы рассказал на открытии юби-
лейного XX Московского городского съезда эндокринологов «Эндокринология столицы — 2024»
его председатель, главный внештатный специалист по эндокринологии Департамента здраво-
охранения города Москвы, президент ГБУЗ «Эндокринологический диспансер ДЗМ», главный
редактор нашей газеты профессор Михаил Борисович Анциферов.

По данным на 1 января 2024 года, в Москве
было зарегистрировано 1 млн 136 тыс.
пациентов с различными эндокринными
заболеваниями (1 млн 024 тыс. взрослых
и 112 тыс. детей), что на 92 тыс. (9 %)
больше, чем в 2023 году (1 млн 044 тыс.).
Это количество можно сравнить с населе-
нием целого города-миллионника, в кото-
ром живут люди с эндокринопатиями.

В 2024 году распространенность эндокрин-
ных заболеваний среди взрослых достигла
9,6 % по сравнению с 8,9 % в начале
2023 года, что вдвое больше, чем 27 лет
назад. В структуре эндокринной пато-
логии за это время существенных изме-
нений не произошло: сахарный диабет
(СД) по-прежнему занимает первое место
(48 %). Далее следуют заболевания щито-
видной железы (38 %) и ожирение (10 %).
На долю других эндокринных нарушений
приходится 4 %.

Далее Михаил Борисович рассказал об ока-
зании первичной специализированной
медицинской помощи населению. В амбу-
латорном звене (городских поликлини-
ках) работает 251 кабинет эндокринолога.
Посещаемость эндокринологов пациен-
тами в поликлиниках составила в 2023 году
1,6 млн визитов.

Свой вклад внесли и специалисты Эндо-
кринологического диспансера ДЗМ —
головного амбулаторного консультативно-
диагностического учреждения в системе
городского здравоохранения. В 2023 году
было выполнено более 100 тыс. консульта-
ций и около 500 тыс. исследований (при-
мерно 5 анализов на одно посещение);
активно работал дневной стационар.
Для улучшения доступности медицин-
ской помощи Эндокринологический дис-
пансер проводит онлайн-школы диабета.
В 2023 году прошло 48 занятий, обучено

605 человек. Записаться на занятия можно
на сайте диспансера: endocrin-dispanser.ru.

В специализированных отделениях эндо-
кринологии, включая профильные койки
терапевтических отделений, в 13 городских
клинических больницах функциониро-
вало в 2023 году 345 среднегодовых коек,
на которых было пролечено 16,5 тыс. паци-
ентов. Это на 13 % больше, чем в 2022 году.

РОСТ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ

На первое января 2024 г. в Москве зарегистрировано 432 тыс. взрослых пациентов
с СД, что на 24 тыс. человек (6 %) больше,
чем год назад. Из этого количества 410 тыс.
пациентов имеют СД 2-го типа и 22 тыс. —
СД 1-го типа. Распространенность СД среди
населения столицы в 2023 году составила
4071 на 100 тыс. населения, или 4,07 %
(в 1990 г. — 1830; в 2022 г. — 3897).

Продолжение на с. 2 >>>

Цена
потерянного
времени 3

Сердечная
аритмия
и диабет 6

Болезнь-
модифицирующая
терапия 7

Профессор
О.В. Николаев 10

Основные показатели работы эндокринологической службы столицы

<<< Продолжение, начало статьи на с. 1



По данным мониторинга среднего уровня гликированного гемоглобина (HbA_{1c}), у больных СД 1-го типа отмечается его снижение с 11,1 % в 1987 году до 7,65 % в 2023 году. У пациентов с СД 2-го типа HbA_{1c} снизился с 9,6 % в 1987 году до 7,14 % в 2023-м.

Михаил Борисович отметил, что необходимо приложить максимум усилий, чтобы обеспечить дальнейшее снижение среднего уровня гликированного гемоглобина у пациентов с СД: «Для этого у нас есть целый арсенал современных сахароснижающих препаратов и средств самоконтроля гликемии. Считаю, что решение данной проблемы должно быть в фокусе внимания нашей службы в текущем году».

ЦЕНТРЫ СПАСЕНИЯ КОНЕЧНОСТЕЙ

Далее Михаил Борисович рассказал о специализированной помощи больным с синдромом диабетической стопы. В столичных стационарах (ГКБ № 13, ГКБ № 15 им. О.М. Филатова, ГКБ им. Е.К. Ерамишанцева, ГКБ им. С.П. Боткина, ГКБ № 67 им. Л.А. Ворохобова, ГКБ им. В.П. Демикова, ГКБ им. В.В. Вересаева, ГКБ им. С.С. Юдина) действуют 8 центров спасения конечностей, где в 2023 году было пролечено 2,8 тыс. больных.

Органосберегающие хирургические вмешательства на уровне стопы составили 84 % от общего числа ампутаций. Были проведены 504 реконструктивные операции по восстановлению магистрального кровотока в нижних конечностях. Высокие ампутации нижних конечностей сегодня проводятся почти в 2 раза реже, чем в 1997 году. Это результат совместной работы эндокринологов, гнойных и сосудистых хирургов, ортопедов.

ПРОБЛЕМЫ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Структура заболеваний щитовидной железы у московских пациентов в последние годы практически не изменилась:

- узловой зоб — 46 %;
- аутоиммунный тиреоидит — 24 %;
- диффузный тиреотоксический зоб — 16 %;
- подострый тиреоидит — 10 %.

На 01.01.2024 г. было зарегистрировано 1 млн 136 тыс. москвичей с различными эндокринными заболеваниями — 1 млн 024 тыс. взрослых и 112 тыс. детей

радиойодтерапии. В ГКБ им. С.С. Юдина ДЗМ (ГКОБ № 1 ДЗМ) проводится лечение ^{131}I , а в Эндокринологическом диспансере — прием и отбор пациентов, все необходимые дополнительные обследования, мониторинг пациентов после лечения ^{131}I . Всего же в 2023 году такую терапию получили 288 москвичей. Эта работа продолжается и в текущем году.

ЛЕКАРСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Большое внимание ДЗМ уделяет обеспечению столичных пациентов противодиабетическими средствами и изделиями медицинского назначения с акцентом на внедрение в практику наиболее современных аналогов инсулинов и неинсулиновых препаратов. В 2023 году человеческие ДНК-рекомбинантные инсулины и их аналоги использовали 112,5 тыс. человек. Соотношение потребления традиционных препаратов инсулина и их аналогов склоняется в пользу последних: с 2010 по 2024 год использование аналогов инсулина выросло в 2 раза (с 45 до 92 %). В 2023 году инсулинотерапию получали 22 % больных СД 2-го типа, что несколько ниже, чем в 2022-м (25 %),

Сложные больные наблюдаются в Эндокринологическом диспансере

в 2020 году до 77 % в 2022-м). Тогда как препараты сульфонилмочевины применяются все реже (45 % в 2020 году и 39 % в 2022-м), что совпадает с общемировой практикой.

Заметно увеличилось число больных СД 2-го типа, получающих современные сахароснижающие препараты из групп ингибиторов дипептидилпептидазы 4 типа (иДПП-4), натрий-глюкозного котранспортера 2 типа (иНГЛТ-2) и агонистов рецепторов глюкагоноподобного пептида 1 типа (арГПП-1). Темпы прироста здесь весьма заметные. С 2016 по 2022 год доля таких пациентов возросла с 3 до 52 %. Наиболее востребованными из инновационных препаратов оказались лекарства с кардионепротетивными свойствами: иНГЛТ-2 и арГПП-1. В 2023 году их принимали уже 31,4 % москвичей с СД 2-го типа (в 2017-м — только 2,4 %, в 2020-м — 8,9 %).

УСПЕХИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

Как известно, оригинальные инновационные сахароснижающие препараты имеют достаточно высокую цену, что необходимо учитывать при организации льготного лекарственного обеспечения больных. Благодаря импортозамещению выпуск высококачественных аналогов уже двух из таких препаратов налажен российскими фармкомпаниями. Это семаглутид (Семавик, «Герофарм») и Квинсента, «Промомед») и лираглутид (Энлигрия, «Промомед»).

Согласно Постановлению правительства РФ № 10 от 12.01.2023 предусмотрена безвозмездная передача заказчику новых глюкометров в рамках контрактов на поставку тест-полосок. Одной из ком-



за счет использования комбинаций различных неинсулиновых препаратов. Начиная с 2021 года уже все москвичи на инсулинотерапии применяют исключительно инсулин в пенфиллах либо в предварительно заполненных шприц-ручках. Инсулиновые же шприцы и флаконы не заказываются.

В текущем десятилетии не только удерживает свои позиции, но и становится все более востребованным метформин — препарат первой линии терапии, известный во всем мире, заслуженный ветеран в борьбе с диабетом. Доля пациентов с СД, использующих это лекарство, в последние годы неуклонно возрастает (с 74 %

паний, выигравших тендер на такие поставки, стало ООО «Элта» (глюкометр «Сателлит Экспресс»).

«У подобных глюкометров есть одна весьма полезная особенность, позволившая им участвовать в пилотном проекте, стартовавшем в соответствии с распоряжением ДЗМ в декабре прошлого года и завершившемся в начале 2024 года, — сообщил Михаил Борисович. — Речь идет о возможности интеграции этих глюкометров с системой ЕМИАС. Аprobация проводилась на базе медицинских организаций, оказывающих первичную медицинскую помощь. Результаты этого пилотного

Окончание на с. 12 >>>

Подходы к интенсификации терапии сахарного диабета 2-го типа: цена потерянного времени

По данным Федерального регистра сахарного диабета (СД) за 2010–2022 гг., в России отмечается стабильный рост распространенности данного заболевания во всех возрастных группах. При этом у более чем 50 % пациентов показатель гликированного гемоглобина (HbA_{1c}) превышает 7 %. К основным медико-социальным последствиям некомпенсированного СД 2-го типа относятся высокий риск микро- и макрососудистых осложнений, ранней инвалидизации, сердечно-сосудистой смертности.



Нарине
Степановна
МАРТИРОСЯН

К.м.н., доцент кафедры эндокринологии
Института клинической медицины
им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый
Московский государственный медицинский
университет имени И.М. Сеченова» Минздрава
России. Москва

Клиническая инертность и поздняя интенсификация сахароснижающей терапии (ССТ) ассоциируются с высоким риском поздних осложнений СД. Основопологающая роль раннего интенсивного контроля гликемии в уменьшении риска микро- и макрососудистых осложнений СД была продемонстрирована еще в исследовании UKPDS. Наблюдательная часть этой работы позволила впервые выдвинуть теорию «метаболической памяти», или «эффекта наследования» раннего интенсифицированного гликемического контроля с помощью инсулина или производных сульфонилмочевины (ПСМ) с момента дебюта СД 2-го типа.

Результаты исследования UKPDS 88 со средним периодом наблюдения 44 года подтвердили полученные данные не только в отношении снижения риска микрососудистых осложнений на 26 % ($p < 0,0001$), но и инфаркта миокарда — на 15 % ($p = 0,0074$), смерти от любых причин — на 11 % ($p = 0,0093$). При этом подтвердилось, что отсутствие интенсификации ССТ и задержка достижения гликемического контроля СД 2-го типа повышают долгосрочный риск осложнений и смертности.

В исследовании The Diabetes & Aging Study недостижение уровня $\text{HbA}_{1c} < 6,5\%$ в течение одного года после постановки диагноза СД 2-го типа ассоциировалось с необратимым долгосрочным риском микро- и макрососудистых осложнений, а уровень $\text{HbA}_{1c} \geq 7\%$ значимо увеличивал риск общей смертности. Таким образом, ранний интенсивный гликемический контроль, особенно в первые 12 месяцев, критически важен для реализации эффекта метаболической памяти в будущем, снижения риска микрососудистых осложнений в краткосрочной перспективе и риска макрососудистых осложнений и смертности в долгосрочной перспективе.

Современные рекомендации по лечению СД 2-го типа предполагают выделение основной доминирующей клинической проблемы, в первую очередь — наличия атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), сердечной недостаточности (СН), хронической болезни почек (ХБП), и назначение новых классов препаратов с доказанной кардиоренальной протекцией. Тем не менее большинство пациентов с СД 2-го типа, особенно в дебюте, не имеют данных состояний. Лечение таких больных должно быть направлено на достижение целевого гликемического контроля.

В подобных случаях препаратом первой линии остается метформин в сочетании с изменением образа жизни. К препаратам второй линии относятся в числе прочих препараты ПСМ, более 70 лет используемые в терапии СД 2-го типа. Несмотря на появление новых классов, ПСМ остаются одними из самых назначаемых препаратов второй линии. Большинство пациентов с СД 2-го типа уже на старте будут нуждаться в комбинированной ССТ с метформином или ранней интенсификации. При этом ПСМ как прандиальный регулятор гликемии могут обеспечить необходимый быстрый сахароснижающий эффект. Как метформин, так и ПСМ относятся к препаратам с высоким сахароснижающим эффектом. Предпочтение следует отдавать современным и более безопасным представителям ПСМ 2-го поколения, к которым относится оригинальный препарат гликлазида МВ (Диабетон МВ).

Группа ПСМ имеет значимые внутриклассовые различия, обусловленные принципиальным отличием молекулы гликлазида MB (отсутствие бензамидного фрагмента и наличие аминокзабициклооктильного кольца). В отличие от других ПСМ, гликлазид MB связывается обратимо и только с SUR1-рецептором β -клеток поджелудочной железы, не влияя на SUR2-рецепторы сердца и гладкой мускулатуры, и не оказывает воздействия на секрецию инсулина через путь Ерас2. С особенностями молекулы связывают нефро- и кардиопротективные свойства гликлазида, снижающего риск тромбозов мелких сосудов путем влияния на механизмы, которые могут обуславливать развитие осложнений СД 2-го типа: частичное ингибирование агрегации и адгезии тромбоцитов и снижение концентрации факторов их активации (бета-тромбоглобулина, тромбосана В2), а также на восстановление фибринолитической активности сосудистого эндотелия и повышение активности тканевого активатора плазминогена.

Терапия гликлазидом МВ характеризуется высокой сахароснижающей эффективностью с ожидаемым средним снижением уровня HbA_{1c} на 1,0–2,0 %. В исследовании GUIDE гликлазид МВ продемонстрировал сопоставимую с глимепиридом эффективность, но значительно большую безопасность в отношении риска гипогликемии. Комбинация метформина с ПСМ оказалась эффективнее монотерапии каждым из препаратов. В исследовании реальной клинической практики UK-CPRD комбинация гликлазида МВ с метформином показала большую сахароснижающую эффективность и сопоставимую с ситаглиптином безопасность и длительность удержания гликемического контроля. При комбинированной терапии и нецелевых показателях гликемического контроля титрация дозировки оригинального гликлазида МВ от 30 до 120 мг позволит использовать весь сахароснижающий потенциал препарата.

Не менее важным вопросом является безопасность терапии. Исследование ADVANCE продемонстрировало сердечно-сосудистую безопасность гликлазида МВ. Шотландское национальное исследование

реальной клинической практики, включавшее 31 460 пациентов с СД 2-го типа, которым в качестве второй линии терапии были добавлены ПСМ (87,2 % из них получали гликлазид), тиазолидиндионы (ТЗД) или ингибиторы дипептидилпептидазы-4 (иДПП-4), также показало сердечно-сосудистую безопасность современных ПСМ второго поколения. При этом результаты метаанализа продемонстрировали, что гликлазид МВ значительно снижает массу левого желудочка по сравнению с плацебо и другими препаратами (глибенкламид, voglibоза, метформин, ситаглиптин, пиоглитазон и росиглитазон).

Терапия гликлазидом МВ в исследовании ADVANCE также продемонстрировала значительные преимущества на всех стадиях ХБП как в снижении частоты развития впервые возникшей микроальбуминурии на 9 %, так и прогрессирования микроальбуминурии на 21 %, регресса макроальбуминурии на 56 %. Отмечено выраженное снижение на 65 % риска терминальной стадии ХБП у пациентов с СД 2-го типа. Нephропротективные эффекты гликлазида МВ сохранялись даже после 6 лет наблюдения. Терапия гликлазидом МВ характеризуется благо-

приятным профилем безопасности. Препарат продемонстрировал наименьший риск гипогликемии среди ПСМ. Исследование во время поста Рамадан показало сопоставимо низкую частоту гипогликемий на фоне терапии гликлазидом (6,6 %) и ситаглиптином (6,7 %) по сравнению с глибенкламидом (19,7 %) и глимепиридом (12,4 %). Терапия ПСМ традиционно ассоциируется с набором массы тела, однако прием гликлазида МВ связан также с низким риском прибавки веса. В исследовании ADVANCE в группе гликлазида отсутствовала прибавка веса (+0 кг) за 5 лет терапии. Титрация дозы гликлазида МВ также не приводила к увеличению веса. В исследовании DIA-RAMADAN в группе гликлазида МВ в то же время отмечалось снижение массы тела на 0,5 кг. Высокая сахароснижающая эффективность гликлазида МВ в контроле гликемии, нефропротективные преимущества и сердечно-сосудистая безопасность делают целесообразным рассмотрение оригинального гликлазида МВ в качестве второй линии терапии после метформина для пациентов с СД 2-го типа без атеросклеротических ССЗ. 📌

Конфликт интересов: статья подготовлена при информационной поддержке компании «Сервье» (Франция)

Список литературы находится в редакции

[illegible]

Современные вызовы в терапии сахарного диабета 2-го типа

29 марта 2024 г. в рамках XX Московского городского съезда эндокринологов «Эндокринология столицы — 2024» прошло заседание «Современные вызовы в терапии сахарного диабета (СД) 2-го типа». Эксперты обсудили алгоритмы лечения больных СД 2-го типа с сопутствующими ему примерно в 60 % случаев хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и хронической болезнью почек, входящих в состав кардиоренометаболического синдрома (КРМС). ХСН и ХБП провоцируют развитие друг друга и многократно ухудшают прогноз для пациента.



Татьяна
Юльевна
ДЕМИДОВА

Д.м.н., профессор, зав. кафедрой
эндокринологии ФГАУ ВО «РНИМУ имени
Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва



Татьяна
Николаевна
МАРКОВА

Д.м.н., профессор кафедры эндокринологии
и диабетологии ФГБОУ ВО «Российский
университет медицины» Минздрава России,
зав. эндокринологическим отделением
ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ», Москва

Кришна
СЕШАДРИ

Профессор клиники Медицинского колледжа
и исследовательского института им. Махатмы
Ганди (Индия)

КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

«Клинические рекомендации (КР) по лечению СД 2-го типа» — так назвала свое выступление профессор Т.Ю. Демидова, напомнившая аудитории, что одними из наиболее частых первых осложнений СД 2-го типа становятся ХБП и ХСН — у 36 и 24 % пациентов соответственно. В последних (2023–2024 гг.) зарубежных и российских клинических рекомендациях (КР) по лечению СД 2-го типа ХСН- и ХБП-терапия препаратами с доказанными кардио- и нефропротективными свойствами, в том числе глифлозинами (ингибиторами натрий-глюкозного котранспортера 2-го типа, иНГЛТ-2), рекомендована больным СД 2-го типа для замедления прогрессирования ХБП и снижения рисков сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ).

В российских «Алгоритмах специализированной медицинской помощи больным СД» (2023) пациентам с СД 2-го типа и установленными ССЗ или множественными факторами риска ССЗ, ХБП и ХСН рекомендуется назначать иНГЛТ-2 с доказанными преимуществами в данной популяции. Ключевым обновлением в КР по лечению ХСН Европейского общества кардиологов (2023) стало предложение назначать дапаглифлозин как представитель класса иНГЛТ-2 (класс IA) пациентам с сердечной недостаточностью со сниженной фракцией выброса (СНнФВ, СНунФВ, СНсФВ) независимо от наличия у них диабета. В проекте КР по лечению ХСН Мин-

здрава России на 2024 год рекомендуется использование дапаглифлозина и эмпаглифлозина при ХСН для снижения риска госпитализации и смерти по причине этой болезни. В авторитетных международных КР по нефрологии (KDIGO — 2024) глифлозины предлагается использовать у пациентов с ХБП и СД 2-го типа или без него. Ведь препараты данной группы, например дапаглифлозин, уже признаны самостоятельными средствами терапии ХСН и ХБП у всех пациентов, а не только у больных сахарным диабетом 2-го типа.

ПРИНЯТЬ ВЫЗОВ

«Пациент с впервые выявленным СД 2-го типа. Вызов для врача или мнимое благополучие?» — ответ на этот вопрос озвучила профессор Т.Н. Маркова, отметившая стремительный рост распространенности ССЗ, СД 2-го типа, ожирения, дисфункции почек. КРМС стал новым междисциплинарным понятием, объединяющим пациентов с этим расстройством на основе общности факторов риска (ФР), механизмов развития, лечения и профилактики данного синдрома.

На нулевой стадии КРМС еще нет ФР, но уже на первой стадии у больного отмечаются избыточная масса тела или ожирение, нарушенная толерантность к глюкозе. На второй стадии КРМС появляются такие метаболические ФР, как СД или ХБП, гипертриглицеридемия, гипертония. На третьей — субклинические атеросклеротические сердечно-сосудистые заболевания, субклиническая ХСН. Эквивалентом риска субклинических ССЗ является ХБП очень высокого риска. Наконец, для четвертой стадии КРМС характерны клинически явные кардиологические заболевания (ишемическая болезнь сердца — ИБС, ХСН, инсульт, поражения периферических артерий, фибрилляция предсердий) у пациентов с избыточным весом или ожирением и другими метаболическими ФР или ХБП.

Подход к управлению КРМС на первой стадии направлен на предотвращение метаболических ФР у больных с ожирением. Клинические преимущества им дают диета и повышение физической активности. Но главное — борьба с ожирением. Потеря 5 % веса уже улучшает метаболиче-

ренного до высокого риска. Улучшение контроля артериального давления до целевого уровня 130/80 мм рт. ст. с добавлением гипотензивной терапии к изменению образа жизни — вот главное оружие в борьбе с гипертонией. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента или блокаторы рецепторов ангиотензина II должны назначаться в приоритетном порядке пациентам с СД и альбуминурией, а также с другими признаками ХБП.

Препараты класса иНГЛТ-2 (в том числе дапаглифлозин) снижают прогрессирование ХБП и развитие ССЗ у пациентов с СД 2-го типа, причем с наибольшим влиянием на частоту возникновения ХСН.

Управление КРМС третьей стадии следует сосредоточить на борьбе с субклиническими атеросклеротическими заболеваниями и субклинической ХСН. Ингибиторы иНГЛТ-2 с доказанной кардиоренальной протекцией, к которым относится дапаглифлозин, могут снижать частоту событий при ХСН у пациентов с СД 2-го типа. Алгоритмы терапии КРМС четвертой стадии предполагают использование антиагрегантов и статинов, терапии ожирения, борьбу с ХСН (бета-адреноблокаторы, ингибиторы рецепторов ангиотензина, антагонисты минералокортикоидных рецепторов, а также иНГЛТ-2 при ХСН).

«Итак, — подытожила выступление эксперт, — диабет служит значимым составляющим КРМС. Лечение СД 2-го типа с момента его дебюта необходимо проводить с позиции предотвращения прогрессирования КРМС. История дапаглифлозина в качестве представителя этого класса началась с внедрения в практику сахароснижающего препарата. Но затем дапаглифлозин существенно изменил парадигму лечения СД 2-го типа, ХСН и ХБП. По результатам проведенных исследований данный препарат показал кардиоренальную протекцию в широкой популяции пациентов с СД 2-го типа (как с установленными сердечно-сосудистыми заболеваниями, так и сердечно-сосудистыми факторами риска).

КЛИНИКА И ТАКТИКА

«Полиморбидный пациент в эндокринологии: клинический статус и тактика ведения» — такова была тема лекции профессора из Индии Кришны Сешадри (Dr.Krishna Seshadri). В своем докладе лектор осветил результаты таких исследований с применением дапаглифлозина, как DAPA-HF и DELIVER. По результатам объединенного анализа данных исследований дапаглифлозин показал снижение риска сердечно-сосудистой смерти, смерти по любой причине и риска госпитализаций по поводу СН у пациентов с хронической сердечной недостаточностью во всем диапазоне фракции выброса (включались пациенты с ФВ ЛЖ ≤ 40 % в исследовании DAPA-HF и > 40 % — в исследовании DELIVER. 📌

Симпозиум прошел при поддержке компании «АстраЗенека»

Список литературы находится в редакции
Александр Рылов, к.м.н.

Дапаглифлозин, изначально внедрявшийся в практику как сахароснижающий препарат, существенно изменил парадигму лечения СД 2-го типа, ХСН и ХБП и сегодня обеспечивает таким больным полную кардиоренальную протекцию

В 2023 году президиум Американской ассоциации кардиологов опубликовал следующее пояснение относительно КРМС: пациент с впервые выявленным СД 2-го типа уже страдает данным синдромом и поэтому имеет высокий риск ССЗ, ХБП и смерти. Кому-то может показаться, что в этом документе опасность для здоровья пациента преувеличена, но это не так.

ские показатели, а 10 % и более — уменьшает риск ССЗ. Модификация образа жизни и прием метформина существенно замедляют развитие СД у пациентов на стадии предиабета. «А вот подходы к управлению КРМС второй стадии — это уже вызов для врача! — подчеркнула спикер. — Терапевтическая тактика здесь направлена на профилактику ССЗ у имеющих по крайней мере один метаболический ФР или ХБП от уме-



Хроники времени: 10 лет возможностей

Торжественное мероприятие, посвященное 10-летию присутствия препарата Форсига (дапаглифлозин) на российском фарм-рынке, состоялось в Москве 20 апреля 2024 года. Участники данного мероприятия, организованного компанией «АстраЗенека», погрузились в праздничную атмосферу у «города» Форсига.

Каждый город растет, в нем возникают широкие проспекты и уютные парки, бьют фонтаны и работают театры, живут ученые, врачи, пациенты. Они создают современный мегаполис, где у каждого своя роль. Так же и «город» препарата Форсига постоянно развивается. «В течение 10 лет открывались возможности лечения таких заболеваний, как сахарный диабет (СД) 2-го типа, хроническая сердечная недостаточность (ХСН) и хроническая болезнь почек (ХБП), — сообщил в приветственном слове профессор М.Б. Анциферов, президент ГБУЗ «Эндокринологический диспансер Департамента здравоохранения Москвы», главный внештатный специалист ДЗМ по эндокринологии. — Главное для жителей нашего города — снижение риска развития осложнений этих заболеваний». С 2000 по 2022 год число россиян, страдающих СД 2-го типа, выросло на 2,9 млн, достигнув 4,96 млн человек. У пациентов с диабетом и ХСН на 80 % выше вероятность смерти от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и от всех причин. 30 % больных СД 2-го типа умирают от ХСН, у 50 % развивается ХБП, причем половина всех случаев ХБП приходится на сопутствующий диабет. «Итак, добро пожаловать в новое десятилетие достижений “города” Форсига!» — пригласил познакомиться с ними участников праздника Михаил Борисович.

Профессор Т.Ю. Демидова рассказала о результатах клинических исследований, изменивших стандарты лечения не только СД 2-го типа, но и ХСН и ХБП. Так, по данным DECLARE-TIMI 58 (2018), крупнейшего исследования ингибиторов натрий-глюкозного котранспортера 2-го типа (иНГЛТ-2), проведенного при участии более 17 тыс. пациентов из 33 стран, Форсига на 17 % снижает риск событий первичной комбинированной точки (госпитализация по причине ХСН и сердечно-сосудистая смерть). Снижение госпитализаций по причине ХСН и сердечно-сосудистой смерти наблюдалось во всей популяции пациентов с СД 2-го типа вне зависимости от наличия у них сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Результаты исследования DECLARE-TIMI 58 обозначили новый и крайне важный путь лекарственной борьбы с ССЗ. Ведь согласно данным Федерального регистра СД, основной причиной летальности пациентов с диабетом продолжают оставаться ССЗ, которые в 2023 году стали причиной смерти 53 % россиян, страдающих СД 2-го типа.

Профессор Т.Н. Маркова напомнила, что лечение иНГЛТ-2 ассоциировано со снижением вероятности развития кардиологических и почечных событий, а это по своей клинической значимости превосходит риск развития нежелательных побочных эффектов данной терапии. «При первичном назначении иНГЛТ-2,— призвала Татьяна Николаевна,— не забудьте уделить внимание явлениям, связанным с мочевой и генитальной инфекцией. Обязательно проверьте, есть ли у вашего пациента проблемы, связанные с мочеиспусканием. Оцените функцию почек по показателям расчетной скорости клубочковой фильтрации (рСКФ) исходно и в динамике. Оцените состояние стоп. Предупредите больного о необходимости временной отмены препарата в остром периоде тяжелой инфекции или воспали-

ния, а также после серьезного оперативного вмешательства».

Профессор Ирина Николаевна Бобкова осветила проблему ХБП, ее бремя и важность ранней диагностики данной патологии. В современном мире 840 млн человек страдают ХБП. К 2026 году ожидается приток еще 42 млн новых пациентов, при этом на 24 % возрастет число случаев диализа и трансплантаций почек. Важнейшим шагом вперед в прогрессе лечения ХБП стало открытие у препаратов группы иНГЛТ-2 нефропротективных эффектов. Так, в клинических рекомендациях (КР) KDIGO-2024 эти лекарства предлагаются назначать пациентам с ХБП (1А) при рСКФ свыше 20 мл/мин/1,73 м² и соотношении альбумин/креатинин в разовой порции мочи свыше 200 мг/л.

Результаты исследования DAPA-CKD подтверждают, что дапаглифлозин — это единственный препарат из группы иНГЛТ-2, показавший снижение риска смерти от всех причин у пациентов с ХБП как с СД 2-го типа, так и без него. Также эта работа подтвердила высокий профиль безопасности дапаглифлозина, эффективность которого оценивалась по сравнению с плацебо у пациентов с ХБП 2–4-й стадии с повышен- ной экскрецией альбумина с мочой неза- висимо от наличия СД 2-го типа. На фоне лечения препаратом Форсига недостоверно часто по сравнению с плацебо наблюдались случаи прекращения приема препарата из-за нежелательного явления (НЯ); любого серьезного НЯ, в том числе со стороны почек; ампутаций и переломов; диабетиче- ского кетоацидоза; большой гипогликемии; снижения объема циркулирующей крови. При этом показатель NNT (number needed to treat — количество пациентов, которых необходимо пролечить, чтобы предотвра- тить одно событие) для первичной конеч- ной точки составил 19.

Доктор медицинских наук О.К. Видулова остановилась на высокой распространенности ХБП у больных СД 2-го типа. С 2010 года частота регистрации новых эпизодов ХБП у российских пациентов с диабетом выросла с 64 случаев на 10 тыс. пациентов в 2010 году до 219 в 2022-м. Ранняя диагностика крайне важна для эффективной борьбы с ХБП. Опоздание с диагностикой всего на 1 год приводит к повышению риска прогрессирования ХБП до 4/5 стадии на 40 %, терминальной почечной недостаточности — на 63 %, наступления точки МАСЕ — на 8 %. Затем эксперт продолжила обсуждение важнейших кардиоренальных эффектов дапаглифлозина, выявленных в исследованиях DAPA-CKD. Риск наступления первичной почечной конечной точки, смерти от всех причин, смерти по причине ССЗ снизился у пациентов с СД 2-го типа на 36 %, 26 % и 30 %, а у больных без диабета — на 50 %, 48 % и 21 % соответственно. Таким образом, эффекты дапаглифлозина в отношении снижения риска событий первичной и вторичной конечных точек были продемонстрированы независимо от наличия СД 2-го типа.

Юрий Михайлович Лопатин, д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, остановился на важности исследования DAPA-HF как первой работы, в которой изучались эффекты дапаглифлозина у пациентов с ХСН с низкой фракцией выброса (СНнФВ), причем как с СД 2-го типа, так и без него. Исследование

подтвердило результаты DECLARE-TIMI 58, доказав, что дапаглифлозин на 26 % снижает риск наступления конечной точки (госпитализация по причине ХСН и сердечно-сосудистая смерть). Эффект наблюдался независимо от того, страдает ли пациент СД 2-го типа. Риск ухудшения течения ХСН уменьшался на 30 %, смерти по любой причине — на 17 %, смерти от ССЗ — на 18 %. Преимущество дапаглифлозина наблюдалось уже на 28-й день от начала лечения. Другое важное преимущество препарата заключалось в его высоком профиле безопасности.

Благодаря результатам исследования DAPA-HF дапаглитозин перестал быть препаратом для терапии только больных СД 2-го типа, превратившись в самостоятельное лекарство для лечения ХСН. Также исследование DAPA-HF заложило фундамент современной квадротерапии СНнФВ. Отныне (помимо ингибиторов ангиотензиновых рецепторов и неприлизина, бета-блокаторов и антагонистов минералокортикоидных рецепторов) она включает также глифлозины, что отражено во всех кардиологических КР, причем для иНПГЛТ-2 везде с самым высоким уровнем доказательности (IA).

По словам члена-корреспондента РАН, профессора Жанны Давидовны Кобалава, примерно половина пациентов с ХСН стра-

дают ХСН с сохранной ФВ (СНсФВ), причем распространенность этого расстройства увеличивается на 1 % в год. Для России СНсФВ представляет серьезную проблему, поскольку 78 % пациентов с ХСН имеют СНсФВ. Большинство из них — пожилые люди с СД 2-го типа, ХБП и другими коморбидными патологиями. СНсФВ — не менее тяжелое заболевание (в том числе и по степени ухудшения качества жизни), чем СНнФВ, пятилетняя выживаемость при этом диагнозе составляет 50 %, то есть обе патологии имеют одинаково неблагоприятный прогноз, а опции терапии таких пациентов до недавнего времени были ограничены. Терапия СНсФВ должна проводиться препаратами (включая дапаглифлозин) с убедительной доказательной базой и надежной позицией в КР. Исследование DELIVER доказало, что дапаглифлозин превосходит плацебо в улучшении исходов СН у пациентов с умеренно сниженной и сохраненной ФВ ЛЖ, причем независимо от статуса диабета. В этих подгруппах дапаглифлозин продемонстрировал снижение на 18 % риска сердечно-сосудистой смерти или ухудшения течения ХСН. Результаты исследований DELIVER и DAPA-HF легли в основу обновления ключевых клинических рекомендаций по ХСН, в которых иНПЛТ-2 сегодня везде имеют наивысший уровень доказательности (IA). 

Роман Кириллов, к.м.н.

[illegible]



Леонид
Юльевич
МОРГУНОВ

Д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии с курсом эндокринологии, гематологии и клинической лабораторной диагностики Медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», заведующий эндокринологическим отделением ГБУЗ «ГКБ имени А.К. Ерамишанцева ДЗМ», Москва

Сахарный диабет и нарушения ритма сердца

Связь между сахарным диабетом (СД), аритмиями и нарушениями проводимости сердца пока изучена недостаточно. Между тем СД является одним из важнейших факторов риска развития фибрилляции и трепетания предсердий (ФП и ТП) и предиктором их осложнений — инсульта и тромбоэмболии. Не менее распространены желудочковая тахикардия (ЖТ), фибрилляция желудочков (ФЖ), синоаурикулярная, внутрижелудочковая и атриовентрикулярная блокады (САБ, ВЖБ и АВБ), удлинение интервала QT, а также случаи имплантации кардиостимулятора.

ВЕДУЩАЯ ПРИЧИНА

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) — ведущая причина заболеваемости и смертности больных СД 2-го типа. Диабет оказывает влияние и на систему электропроводимости сердца, что может привести к летальным аритмиям и внезапной сердечной смерти (ВСС). Взаимосвязь СД и нарушений ритма сердца (НРС) сложна. Аритмии не могут быть ассоциированы с одними лишь ишемией и вегетативной нейропатией. Гипо- и гипергликемия, а также колебания уровня глюкозы способны вызывать НРС, активируя различные пути. Структурное ремоделирование может ускорить и усугубить развитие заболевания, а митохондриальная дисфункция, изменяющая структуру и метаболизм кардиомиоцитов, способствует его прогрессированию посредством окислительного стресса и воспаления.

Хроническая гипергликемия при СД 2-го типа приводит к долговременному повреждению сердца, а метаболические нарушения соотносятся с его аномальной электрофизиологией и повышенным риском НРС. Риск ВСС вследствие желудочковых тахикардий у пациентов с обоими типами диабета повышен в 2–10 раз по сравнению с больными без СД. В качестве основных патофизиологических факторов тут выступают диабетическая автономная кардиальная нейропатия (КАН), метаболические изменения, «немая» ишемия и полипрагмазия.

Анализ данных 617 тысяч пациентов с СД 2-го типа и 2303 391 больного контрольной группы показал увеличение частоты нарушений ритма при СД и в общей популяции практически во всех возрастных группах, особенно ФП и ТП. У пациентов с СД 2-го типа по сравнению с его отсутствием риски аритмий были выше, в том числе в категории ФП/ТП (ОР = 1,17; 95 % ДИ: 1,16–1,18), комбинации САБ, АВБ или имплантации кардиостимулятора (ОР = 1,40; 95 % ДИ: 1,37–1,43), ЖТ/ФЖ (ОР = 1,08; 95 % ДИ: 1,04–1,13). У больных с кардиометаболическими факторами риска (ФР) в пределах целевого диапазона вероятность развития аритмии и нарушений проводимости при СД 2-го типа и без него составляла при ФП/ТП — ОР = 1,09, 95 % ДИ: 1,05–1,14; совокупности САБ, АВБ или имплантации кардиостимулятора — ОР = 1,06, 95 % ДИ: 0,94–1,18; ЖТ/ФЖ — ОР = 0,97, 95 % ДИ: 0,80–1,17 по сравнению с контрольной группой.

При изучении распространенности НРС при СД 2-го типа проводилось перекрестное исследование при участии 100 пациентов с аритмиями, в котором синусовая тахикардия оказалась самой распространенной разновидностью аритмии, диагностированной у 32 % человек. У 20 % больных выявлялась полная блокада сердца, у 15 % — синусовая брадикардия и у еще 15 % — ФП. Желудочковая экстрасистолия обнаруживалась у 10 %, предсердная —

у 3 %. Также у 3 % пациентов выявлялась АВБ I степени, у 1 % — пароксизмальная наджелудочковая тахикардия, еще у 1 % — ЖТ. Плохо компенсированный СД и сопутствующие заболевания ассоциировались с более высокой частотой аритмий. У 62 % пациентов наблюдался удлиненный интервал QT, у большинства из них регистрировалась КАН.

НЕИЗВЕСТНЫЕ СВЯЗИ

Несколько нерандомизированных исследований свидетельствуют о повышенной распространенности нарушений проводимости у пациентов с СД — это блокада правой ножки пучка Гиса, бифасцикулярная блокада и АВБ высокой степени, но не блокада левой ножки пучка Гиса. Большинство клиницистов неизвестно об этих взаимосвязях, они редко упоминаются в опубликованных обзорах.

Анализ данных пациентов с острой декомпенсацией СД (ОДСД), проведенный в США с 2010 по 2014 год, показал, что из 874 107 госпитализированных

Опубликованные данные указывают на увеличение распространенности ФП у больных СД. Связь между ФП и СД — двунаправленная: не только страдающие СД более уязвимы к развитию ФП, но и пациенты с впервые возникшей ФП имеют повышенный риск развития СД.

ФП заметно влияет на качество жизни, повышая риск инсульта, тромбоэмболии, деменции или сердечной недостаточности (СН), что приводит к существенному увеличению риска нежелательных явлений (НЯ) и смерти от всех причин. Пациенты с сопутствующим СД имеют высокий риск развития ФП. Эта многофакторная, сложная взаимосвязь включает такие механизмы, как окислительный стресс, инсулинорезистентность (ИР), нарушения гемостаза и фибринолиза, дисфункция эндотелия, которые приводят к механическому и электрическому ремоделированию левого предсердия.

СД, один из важнейших ФР развития ФП и предиктор инсульта и тромбоэмболии, может увеличивать частоту ФП, а в соче-

и смертности от ССЗ. Вегетативное, электромеханическое и структурное ремоделирование, включая окислительный стресс, ремоделирование коннексина и колебания гликемии, играет немаловажную роль в патофизиологии ФП при СД как наиболее частого типа аритмии при диабете. Уровень заболеваемости и смертности от нее высок, а распространенность будет увеличиваться по мере старения населения.

Все больше данных свидетельствует о том, что СД ассоциирован с повышенным риском впервые возникшей ФП и способствует плохому прогнозу. Высокая распространенность ФП у пациентов с СД объясняется в первую очередь общими факторами риска и патофизиологическими механизмами, а также связанными с ними морфологическими изменениями предсердий и вегетативной дисфункцией.

Для выявления влияния ранее существовавшего СД на сердечно-сосудистую (ССС) и смертность от всех причин (СОВП) у пациентов с ФП проводился метаанализ материалов баз данных PubMed и Embase, опубликованных до мая 2022 года. Проанализировано 21 исследование с участием 526 136 пациентов с ФП. Общая распространенность СД у пациентов с ФП составила 26 %, суммарное ОР СОВП = 1,37 (95 % ДИ: 1,23–1,53) для больных СД по сравнению с пациентами без него. Таким образом, наличие СД у пациентов с ФП ассоциировалось с повышенным риском ССС и СОВП.

ПОИСКОВАЯ РАБОТА

Поиск работ о связи СД, уровня гликемии и ФП в базах данных PubMed и Embase за период до 2017 года позволил обнаружить 32 когортных исследования (464 229 случаев, 10 244 043 участника). Суммарное ОР для больных СД по сравнению с пациентами без него составило 1,28 (95 % ДИ: 1,22–1,35; $n = 31\,249\,772$; всего 10 244 043 участника). Суммарное ОР составило 1,20 (95 % ДИ: 1,03–1,39; $n = 42\,392$; 58 547 участников) для связи между предиабетом и ФП, ОР = –1,11 (95 % ДИ: 1,04–1,18) при увеличении уровня гликемии на 20 мг/дл в связи с ФП (3385 случаев; 247 447 участников). Результаты метаанализа свидетельствуют о том, что предиабет и СД увеличивают риск ФП на 20 и 28 % соответственно и что существует зависимость «доза — реакция» между повышением уровня гликемии и фибрилляцией предсердий.

Метаанализ работ из баз данных PubMed, Embase, Cochrane Library и Web of Science, выполненный до августа 2022 года, выявил четыре когортных исследования, продемонстрировавших, что пациенты с СД 1-го типа имели более высокий риск ФП (ОР = 1,30; 95 % ДИ: 1,15–1,47), чем в контрольной группе. Также была обнаружена более высокая частота ФП при СД 1-го типа у женщин (ОР = 1,50; 95 % ДИ: 1,26–1,79) и пациентов старше 65 лет

Окончание на с. 8 >>>



с ОДСД у 87 970 (10,1 %) возникли аритмии. В этой когорте наблюдались более высокая смертность от всех причин (1,4 против 0,3 %; ОШ = 2,58; 95 % ДИ: 2,39–2,79; $p < 0,001$), длительное пребывание в стационаре ($4,2 \pm 4,8$ против $3,3 \pm 3,4$ дня) и более высокие расходы на госпитальное лечение (32 609 против 23 741 долларов США) по сравнению с больными без аритмий ($p < 0,001$). Распространенность наджелудочковых (ФП, наджелудочковая тахикардия — НТ и ТП) и желудочковых аритмий (ЖТ и ФЖ) составила 2965 и 446 случаев на 100 тысяч госпитализаций. Распространенность любых аритмий и ФП у больных с ОДСД увеличилась на 20,4 и 38,1 % соответственно; наибольший рост распространенности этих состояний (22,5 %) наблюдался в возрасте от 18 до 44 лет.

тании с другими ФР соответственно возрастает частота инсульта и тромбоэмболии; кроме того, увеличивается число госпитализаций по причине СН. Поддержание требуемого уровня гликемии и HbA_{1c} в соответствии с рекомендациями может снизить частоту возникновения ФП. Механизмами ФП, ассоциированной с СД, являются вегетативное, электрическое и структурное ремоделирование, а также ИР. Предполагается, что ингибирование ренин-ангиотензиновой системы является вариантом лечения ФП, катетерная абляция также эффективна при ФП на фоне СД и улучшает прогноз.

Хотя патогенетические механизмы коморбидности ФП и СД все еще неясны, установлено, что СД ускоряет возникновение и влияет на клиническое течение ФП, увеличивая частоту инсультов, рецидивов ФП

Место семаглутида в болезнь-модифицирующей терапии сахарного диабета 2-го типа

Доклад с вынесенным в заголовок статьи названием на заседании «Современные подходы в управлении сахарным диабетом (СД)» профессор Г.Р. Галстян представил на XX Московском городском съезде эндокринологов «Эндокринология столицы — 2023». Важным для российских пациентов событием Гагик Радикович назвал возвращение компанией «Герофарм» в отечественные аптеки в ноябре 2023 года агониста рецепторов глюкагоноподобного пептида-1 (арГПП-1) семаглутида.



Гагик
Радикович
ГАЛСТЯН

Д.м.н., профессор, зав. отделением диабетической стопы и руководитель экспертного центра ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, президент Российской диабетической ассоциации, Москва

К устоявшимся, традиционным задачам при лечении пациентов с СД 2-го типа относятся:

- контроль гипергликемии;
- снижение избыточной массы тела, микро- и макрососудистых осложнений диабета;
- лечение с учетом противопоказаний, обусловленных коморбидными состояниями (хроническая болезнь почек — ХБП, заболевания печени, хроническая сердечная недостаточность — ХСН и др.);
- предупреждение нежелательных явлений (НЯ) сахароснижающей терапии (риски кардиологических заболеваний, гипогликемии, прибавки веса, генитальных инфекций, потери костной массы и т.д.).

Обновленные же задачи предполагают:

- предотвращение прогрессирования СД 2-го типа;
- снижение летальности (кардиологической, нефрологической, общей);
- снижение риска развития и прогрессирования ХСН и ХБП;
- улучшение прогноза неалкогольных жировой болезни печени (НАЖБ) и стеатогепатита;
- помощь пациенту в достижении высокой приверженности лечению;
- снижение психологических барьеров заболевания и улучшение качества жизни;
- учет финансовой доступности для пациента сахароснижающих препаратов, особенно инновационных.

Препараты из класса арГПП-1 позволяют успешно решать те и другие задачи. Чтобы убедиться в этом, Гагик Радикович предложил рассмотреть мишени, а также промежуточные и долгосрочные эффекты указанных лекарств. К мишеням арГПП-1 относятся секреция инсулина, подавление выработки глюкагона, натрийурез и диурез, уменьшение аппетита и повышение выживаемости клеток. А к промежуточным эффектам — снижение воспаления, коагуляции, синтеза постпрандиальных липидов, улучшение функции левого желудочка, а также выживаемости и функций бета-клеток. Наконец, долгосрочные эффекты арГПП-1 приводят к сокращению уровня гликированного гемоглобина (HbA_{1c}), массы тела, артериального давления (АД), альбуминурии, частоты сердечно-сосудистых событий и отложения жира в печени, потребления энергии. Хотя ряд сахароснижающих и плейотропных эффектов семаглутида являются классическими для арГПП-1, у этого препарата немало важных преимуществ. Например, в 394 клинических исследованиях при участии 250 976 пациентов было доказано, что по степени снижения веса на фоне терапии семаглутид зарекомен-

довал себя рекордсменом не только среди арГПП-1, но и по сравнению с глифлозинами, ингибиторами дипептидилпептидазы-4 (идПП-4), инсулинами, препаратами сульфонилмочевины и рядом других лекарственных средств (ЛС). Что же касается гипотензивного действия семаглутида, то среди десятков вышеназванных ЛС с ним может сравниться только эмпаглифлозин (192 исследования, $n = 152\,630$).

Семаглутид представляет собой полипептид, на 94 % гомологичный человеческому ГПП-1 (заменены только 2 аминокислоты). Ключевыми преимуществами (по сравнению с остальными арГПП-1), которые присущи только семаглутиду и лираглутиду, являются крайне высокая длительность действия (оба препарата вводят подкожно лишь один раз в неделю) и профилактика кардиологических осложнений. Значимое снижение кардиоваскулярного риска на фоне 104-недельной терапии семаглутидом для подкожных инъекций продемонстрировало клиническое исследование SUSTAIN-6 при участии 3300 больных СД 2-го типа. В 2021 году данные этой работы были включены в метаанализ наряду с результатами 7 других исследований к пероральному семаглутиду. Семаглутид, вводимый подкожно, продемонстрировал достоверно наиболее существенное снижение сердечно-сосудистого риска по сравнению с пероральным семаглутидом, а также остальными арГПП-1 (ликсисенатидом, лираглутидом, эксенатидом, дулаглутидом, албиглутидом).

Сахароснижающие эффекты семаглутида при его добавлении к ряду пероральных противодиабетических препаратов и инсулину, а также в монотерапии оценивались в программе клинических исследований SUSTAIN-1–5, -7, -9 и -10 (2010–2019 гг., свыше 10 тыс. больных СД 2-го типа). Семаглутид достоверно более эффективно уменьшал уровень HbA_{1c} по сравнению с дулаглутидом, лираглутидом, ситаглиптином и эксенатидом. В той же программе SUSTAIN было доказано, что семаглутид статистически значимо сильнее всех вышеуказанных препаратов способствует снижению массы тела пациентов с СД 2-го типа.

В исследовании SUSTAIN-6 по итогам 104-недельной терапии семаглутидом пациентов с СД 2-го типа, для которых наступил основной исход (первичная конечная точка, она же точка MACE), то есть были зафиксированы нефатальные инфаркты, инсульты или же сердечно-сосудистая смерть, оказалось на 26 % меньше, чем в группе плацебо. В то же время риск впервые возникшей нефропатии или усугубления уже имеющейся в группе семаглутида был на 36 % ниже, чем в контрольной, а риск нефатального инсульта сократился на 39 %.

В прошлом году в нашу страну перестали импортировать ранее поставлявшийся датским производителем Ново Нордиск препарат семаглутида Оземпик®, имевший у нас статус жизненно важного. Однако уже в конце 2023 года на аптечных прилавках появился отечественный аналог семаглутида Семавик®, производимый российской компанией «Герофарм». В упаковку Семавика® входят одна высококачественная шприц-ручка для подкожного введе-

Российский аналог семаглутида (Семавик®) стал первым дженериком препарата Оземпик®, поставки которого датская фармацевтическая компания «Ново Нордиск» прекратила в 2023 году, несмотря на статус жизненно важного препарата в России

ния от швейцарской компании «Ypsomed» и 4 иглы к ней. Ручка содержит 3 мл семаглутида (4,02 мг) в концентрации 1,34 мг/мл и предусмотрена для титрования самим пациентом всех дозировок препарата (0,25, 0,5 и 1 мг). Но имеют ли датский оригинал и его российский аналог сопоставимые фармакокинетические профили и биоэквивалентны ли они? Положительный ответ на этот вопрос получен А.Н. Арефьевой и соавт. в 2023 году в открытом рандомизированном исследовании в параллельных группах 74 здоровых добровольцев с однократным введением препаратов Оземпик® и Семавик®. Как усредненные фармакокинетические профили «концентрация — время» российского и датского семаглутидов в сыворотке крови добровольцев, так и доверительные интервалы фармакокинетических параметров, зарегистрированные для оригинальной версии и отечественного дженерика, оказались близкими настолько, что практически не отличались статистически. По данным А.Н. Арефьевой и ее коллег, препараты Семавик® и Озем-

пик® обладают сопоставимыми фармакокинетическими профилями, полностью биоэквивалентны и одинаково безопасны. Докладчик привел данные *post-hoc*-анализа (2023) клинических исследований STEP-2, SUSTAIN-6 и PIONEER-6. В них оценивалась сравнительная частота НЯ со стороны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) на фоне терапии семаглутидом и другими арГПП-1 в зависимости от того, назначался ли дополнительно к ним прием метформина. Выяснилось, что в целом частота НЯ при комбинированном приеме арГПП-1 и метформина не отличается от таковой при использовании арГПП-1 без метформина, и ее можно уменьшить, соблюдая ряд простых рекомендаций по приему пищи, характеру и составу пищевых продуктов, а также режиму титрации дозы препаратов арГПП-1. Это указывает на приемлемый профиль безопасности семаглутида и делает его адекватной и эффективной заменой ушедшему с российского рынка датского препарата. Ⓜ

Роман Кириллов, к.м.н.

gPh ГЕРОФАРМ

Семавик® — единый кардиометаболический подход к лечению СД2

MACE* ↓26%¹

SemaVic®
1,34 мг/мл
раствор для подкожного введения
в предварительно заполненной шприц-ручке 3 мл
семаглутид/semaglutide
один раз в неделю
Шприц-ручка позволяет вводить дозы 0,25 мг, 0,5 мг и 1 мг
1 шприц-ручка и 4 одноразовые иглы

Информация предназначена для медицинских и фармацевтических работников

ООО «ГЕРОФАРМ», Россия, 191119, г. Санкт-Петербург, Звенигородская ул., д. 9
Тел. (812) 703-79-75 (многоканальный)
Факс (812) 703-79-76
Телефон горячей линии: 8-800-333-4376 (звонок по России бесплатный)
www.geropharm.ru

*MACE or major adverse cardiac events – большие сердечно-сосудистые события
1. Wing RR, Lang W, Wadden TA, et al. Benefits of modest weight loss in improving cardiovascular risk factors in overweight and obese individuals with type 2 diabetes. Diabetes Care. 2011;34(7):1481-1486.

Реклама

Сахарный диабет и нарушения ритма сердца

<<< Окончание, начало статьи на с. 6

(ОР = 1,45; 95 % ДИ: 1,21–1,74).

Поиск в пяти базах данных наблюдательных исследований связи СД с вероятностью одного типа ФП по сравнению с другим из 1997 статей выявил 20, включенных в системный обзор. Размер выборки варьировал от 64 до 9816 участников (средний возраст — 40–75 лет; женщин — от 24,8 до 100,0 %). В восьми исследованиях изучалась перекрестная связь СД с непароксизмальной ФП по сравнению с пароксизмальной, из которых шесть работ показали положительную связь, а две не показали никакой. У пациентов с ФП и СД вероятность развития непароксизмальной ФП оказалась в 1,31 раза выше, чем у пациентов без диабета (восемь исследований; ОШ = 1,31; 95 % ДИ: 1,13–1,51). Мета-анализ продольных исследований показал, что у пациентов с пароксизмальной ФП вероятность ее прогрессирования в непароксизмальную форму увеличивается в 1,32 раза (пять исследований; объединенное ОШ = 1,32; 95 % ДИ: 1,07–1,62). Результаты продемонстрировали, что СД ассоциирован с повышенной вероятностью непароксизмальной ФП, а не пароксизмальной формой.

Данных о связи СД и уровня гликированного гемоглобина (HbA1c) с исходами у пациентов с ФП не так много. В ретроспективное когортное исследование были включены больные, госпитализированные с диагнозом ФП с 2015 по 2018 год — всего 1109 пациентов с ФП, из них у 373 (33,6 %) был СД. За период наблюдения 2,6 года умерли 414 (37,3 %) человек. СД ассоциировался с более высоким риском смертности: от всех причин (ОР = 1,40; 95 % ДИ: 1,11–1,75), от ССЗ (ОР = 1,39; 95 % ДИ: 1,07–1,81), ВСС (ОР = 1,73; 95 % ДИ: 1,19–2,52), инсульта (ОР = 1,87; 95 % ДИ: 1,01–3,45) и с комбинированным исходом в виде госпитализации или смерти от ССЗ (ОР = 1,27; 95 % ДИ: 1,06–1,53). У пациентов с ФП и СД отмечена положительная линейная связь между уровнями HbA_{1c} и исходами, причем значения 7,6–8,2 % явились независимыми предикторами увеличения СОВП, а значения менее 6,2 % говорили о ее снижении.

Знания о молодых пациентах с СД с риском развития ФП скудны. В продолжавшемся с 1996 по 2012 год общенациональном когортном исследовании взрослых старше 18 лет без предшествующей ФП и (или) СД разделили на популяцию без диабета и группу СД. Общая когорта включала 5081 087 человек, из них 4827 713 (95 %) — в фоновой популяции и 253 374 (5 %) — в группе диабета. Заболеваемость ФП на 1 тысячу человеко-лет была стратифицирована в четырех возрастных группах: от 18 до 39, от 40 до 64, от 65 до 74 и от 75 до 100 лет. Получены показатели заболеваемости 95 % ДИ: 0,02 (0,02–0,02), 0,99 (0,98–1,01), 8,89 (8,81–8,98) и 20,0 (19,9–20,2) в фоновой популяции и 0,13

(0,09–0,20), 2,10 (2,00–2,20), 8,41 (8,10–8,74) и 20,1 (19,4–20,8) — в группе диабета. Скорректированные коэффициенты заболеваемости в группе СД составили 2,34 (1,52–3,60), 1,52 (1,47–1,56), 1,20 (1,18–1,23) и 0,99 (0,97–1,01) в четырех возрастных группах соответственно. Таким образом, СД представляется независимым ФР развития ФП/ТП, наиболее выраженным у молодых пациентов.

Для оценки прогноза у шведских пациентов без диабета, с СД 1-го и СД 2-го типа с ФП в период 2013–2014 годов в исследование были включены 309 611 участников с ФП. Из них у 2221 был СД 1-го, а у 58 073 — 2-го типа. При исследовании участников без диабета (ОР = 1) скорректированные ОР при СД 1-го и СД 2-го типа составили 1,87 (ДИ: 1,73–2,02) против 1,51 (ДИ: 1,47–1,55), СН — 1,59 (ДИ: 1,73–2,02) против 1,41 (ДИ 1,34–1,48), инфаркте миокарда — 2,49 (ДИ: 2,17–2,85) против 1,70 (ДИ: 1,59–1,81), ишемическом инсульте — 1,59 (ДИ: 1,35–1,87) против

ная частота ФП оказалась выше у мужчин. При сравнении групп с диабетом и без него женщины имели более высокое скорректированное ОР ФП, чем мужчины: 1,32 (95 % ДИ: 1,27–1,37) против 1,12 (1,08–1,16) для СД 1-го типа и 1,17 (1,16–1,19) против 1,10 (1,09–1,12) для СД 2-го типа. Хотя у мужчин абсолютные показатели заболеваемости ФП более высокие, относительная частота возникновения ФП, связанной с диабетом, выше у женщин при СД обоих типов.

ОТ ФИБРИЛЛЯЦИИ ДО БЛОКАДЫ

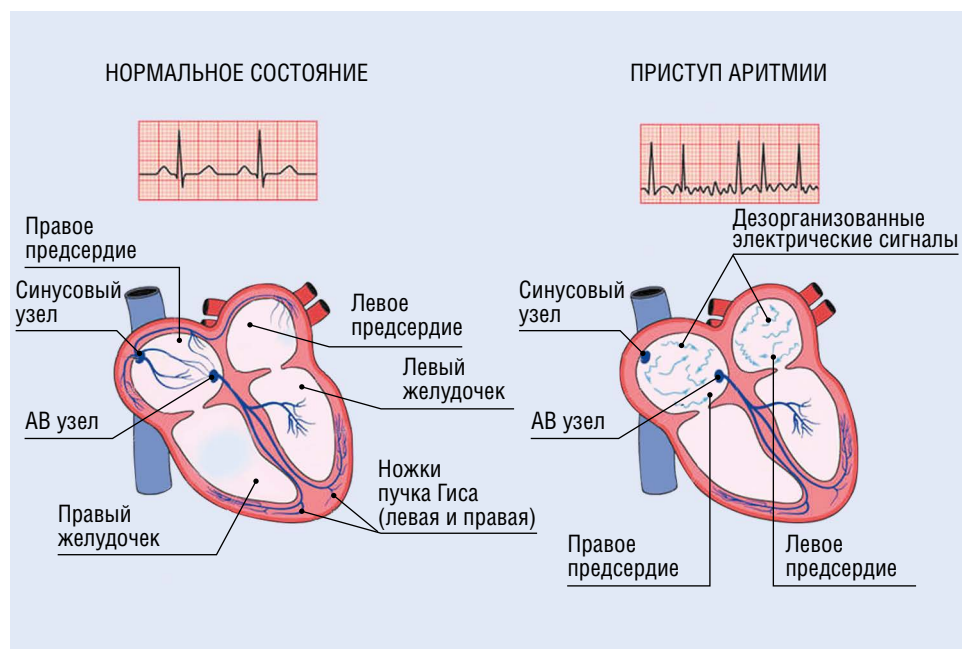
В Японии сравнивали прогноз пожилых больных СД 2-го типа с ФП и без нее. В течение медианного периода наблюдения 10,9 года у 132 пациентов развилась ФП (частота заболеваемости — 5,14 на 1 тысячу человеко-лет). Скорректированные ОР для сердечно-сосудистых событий, инсульта, ишемической болезни сердца (ИБС), СН и смерти от всех причин у пожилых больных СД 2-го типа с ФП по сравнению с ее отсутствием составили 1,65 (95 % ДИ: 1,03–2,66), 1,54 (95 % ДИ: 0,81–2,93), 1,96 (95 % ДИ: 1,03–3,73), 5,17 (95 % ДИ: 2,46–10,89) и 1,82 (95 % ДИ: 1,24–

и диабетом имели более низкую внутрибольничную смертность (ОР = 0,68; 95 % ДИ: 0,65–0,72) и LOS (ОР = 0,95; 95 % ДИ: 0,94–0,96) и более высокую 30-дневную частоту повторных госпитализаций по сравнению с больными без диабета (ОР = 1,05; 95 % ДИ: 1,01–1,08).

Все еще остается неясным, связана ли неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБ) с повышенным риском развития наджелудочковых и желудочковых тахикардий у больных СД 2-го типа. В ретроспективно изученных данных 367 амбулаторных пациентов с таким диагнозом, которым проводили 24-часовой холтеровский мониторинг и которые не страдали ранее постоянной формой ФП или заболеваниями печени, регистрировались пароксизмальная наджелудочковая тахикардия (ПНЖТ), пароксизмальная ФП и эпизоды желудочковых тахикардий. У больных СД 2-го типа и НАЖБ (n = 238) достоверно чаще встречались ПНЖТ (51,7 % против 38,8 %), пароксизмальная ФП (6,3 % против 1,3 %) и комбинированные желудочковые тахикардии (31,9 % против 20,2 %) по сравнению с лицами без НАЖБ (n = 129). НАЖБ достоверно ассоциировалась с более чем двукратным риском развития ПНЖТ (ОШ = 2,04; 95 % ДИ: 1,04–4,00) или желудочковых тахикардий (ОШ = 2,44; 95 % ДИ: 1,16–5,11).

Для определения связи между СД 2-го типа и полной АВБ в общенациональное датское исследование «случай — контроль» были включены пациенты старше 18 лет, у которых с 1995 по 2018 год была диагностирована АВБ, всего 25 995 ее случаев, которые были сопоставлены со 130 004 контрольными пациентами. Средний возраст составил 76 лет, из них 62 % — мужчины. Выявлялось больше случаев при СД 2-го типа (21,0 % против 11,0 %), гипертонии (69,0 % против 50,0 %), ФП (25,0 % против 10,0 %), СН (20,0 % против 6,3 %) и инфаркте миокарда (19,0 % против 9,2 %) по сравнению с контрольной группой. По данным регрессионного анализа Кокса, СД 2-го типа значимо соотносился с АВБ (ОР = 1,63; 95 % ДИ: 1,57–1,69).

Целью другого исследования была оценка независимой связи между СД и АВБ. Выбрав базы данных за 1992 и 2002 годы, разделенные периодом 10 лет как две независимые выборки: база данных за 1992 год содержала 6 195 744 пациента. СД развился у 0,5 % пациентов с АВБ по сравнению с 0,2 % в группе контроля (ОШ = 2,15; ДИ: 2,06–2,25; p < 0,0001). База данных за 2002 год включала 7 853 982 пациента. СД возник у 0,4 % больных с АВБ по сравнению с 0,2 % в группе контроля (ОШ = 1,86; ДИ: 1,80–1,93; p < 0,0001). Многофакторный анализ с поправкой на возраст, застойную СН и ИБС обнаружил, что СД оставался независимо ассоциированным с АВБ (для 1999 года — ОШ = 2,54; ДИ: 2,51–2,57; p < 0,0001; для 2002 года — ОШ = 1,56; ДИ: 1,55–1,57; p < 0,0001).

Продолжение
в следующем номере

Сердечная аритмия

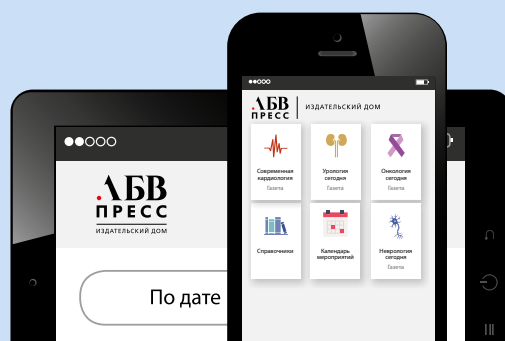
1,31 (ДИ: 1,22–1,40) и деменции — 1,46 (ДИ: 1,15–1,85) против 1,28 (ДИ: 1,18–1,40). Наличие СД независимо от типа ФП ассоциировалось с повышенным риском преждевременной смерти, сердечно-сосудистых событий и деменции, он был выше при СД 1-го типа.

Сохраняется неопределенность относительно СД и частоты ФП в зависимости от типа СД, а также пола и возраста, для чего проводилось исследование всех пациентов с СД в возрасте 18 лет и старше, наблюдавшихся не менее 5 лет без истории ФП во французских больницах в 2013 году. Из 2 921 407 пациентов без анамнеза ФП (55 % женщин) у 45 389 имелся СД 1-го, а у 345 499 — 2-го типа. Частота заболеваемости ФП была выше у пациентов с СД, чем у участников без диабета, и увеличивалась с возрастом. Среди больных СД абсолют-

2,67) соответственно. Ежегодно у одного из 200 пожилых японских пациентов с СД 2-го типа развивается ФП. Поскольку такие больные имеют повышенный риск ССЗ, необходимо тщательное наблюдение за этой подгруппой.

В США оценивали тенденции госпитализаций по поводу ФП у пациентов с СД и сравнили исходы ФП у больных с диабетом и без него, используя национальную выборку стационарных пациентов за 2004–2014 годы. Было зарегистрировано 4 325 522 госпитализации по поводу ФП, из них у 1 075 770 (24,9 %) пациентов диагностирован диабет. Наблюдалось временное увеличение частоты госпитализаций по поводу ФП у больных СД (от 10,4 до 14,4 на 1 тысячу госпитализаций; ежегодное изменение — +4,4 %; p-тренд < 0,0001). Пациенты с ФП

**АБВ
ПРЕСС**
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ
www.abvpress.ru

Мобильное
приложениеБесплатно — для смартфонов
и планшетов iOS и Android.

- ГАЗЕТЫ
- КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
- СПРАВОЧНИКИ
ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ
- УДОБНЫЙ ФУНКЦИОНАЛ:
ВОЗМОЖНОСТЬ ЧТЕНИЯ
ОФЛАЙН

Реклама



Наталья
Альбертовна
ЧЕРНИКОВА

К.м.н., доцент кафедры эндокринологии, старший научный сотрудник отдела персонализированной медицины ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва

ПРИЛОЖЕНИЕ НА ВЫБОР

«Мы вступили в эпоху цифрового здравоохранения, использующего цифровые и информационно-коммуникативные технологии для улучшения работы на всех этапах от профилактики и ранней диагностики до лечения и реабилитации, включая всевозможные аспекты медицинских исследований, клинической практики и ведения пациентов,— заявила Н.А. Черникова.— Технологии непрерывно развиваются, и врачи должны уметь пользоваться ими, чтобы грамотно отвечать на присылаемые пациентами отчеты, сформированные с помощью современных девайсов, которых становится все больше».

Сегодня в AppStore и Google Play доступно более 1100 приложений для платформ iOS и Android, адресованных пациентам с сахарным диабетом (СД) и медицинским работникам, которые лечат таких больных. При выборе конкретного приложения необходимо учитывать его совместимость с устройством для мониторинга уровня гликемии (ГК), имеющимся у пациента, и задачи, которые оно будет решать. Некоторые приложения предоставляют много подробной информации, что может быть полезно для продвинутых пользователей, которые любят, когда полученные результаты представлены наглядно — в виде графиков, таблиц, диаграмм с процентными соотношениями и т.д. Те же, кто испытывает трудности, пытаясь разобраться в избытке всех этих сведений, могут выбрать приложение, которое будет отправлять на устройство базовые данные о ГК, а также о том, как практикуемые ими диета и физические упражнения влияют на уровень глюкозы.

Технологии управления СД постоянно эволюционируют, как, например, и технологии мобильной связи. Когда-то ее вообще не было, а сейчас все мы пользуемся не просто кнопочными телефонами, а смартфонами с функцией карманного компьютера, фотоаппарата, видеокамеры и т.п. То же самое происходит и с технологиями управления СД, эволюция которых была наглядно представлена Американской диабетической ассоциацией (American Diabetes Association — ADA) в 2020 году:

- В 1960 г. стало доступным тестирование ГК, а также появились примитивные инсулиновые помпы;
- 1980 г.— оценка ГК становится все более распространенной;
- 1990 г.— появились более компактные глюкометры;
- 2000 г.— уже есть приборы, помогающие в расчете болюса;
- 2003 г.— Национальный институт передового опыта в области здравоохранения Великобритании (National Institute for Health and Care Excellence — NICE) одобрил применение устройств CSII для непрерывной подкожной инфузии инсулина у больных СД 1-го типа;
- 2010–2020 гг.— получили распространение системы непрерывного мониторинга глюкозы, на рынок выходят системы с замкнутым контуром, или системы закрытой петли (closed loop system, CLS).

Смарт-технологии в современном управлении сахарным диабетом

Предлагаем вниманию читателей обзор доклада под вынесенным в заголовок статьи названием, представленного кандидатом медицинских наук Натальей Альбертовной Черниковой на XX Московском городском съезде эндокринологов «Эндокринология столицы — 2024».

Процесс управления закономерностями: 4 шага к успеху

Шаг первый	Определить гликемические отклонения от нормы на основании имеющихся закономерностей изменения ГК Приоритет номер 1 — гипогликемия (менее 3,9 ммоль/л) Приоритет номер 2 — гипергликемия натощак и перед едой (более 6,1 ммоль/л) Приоритет номер 3 — постпрандиальные экскурсии свыше 2,7 ммоль/л
Шаг второй	Определить время возникновения отклонений
Шаг третий	Проанализировать возможные причины
Шаг четвертый	Выработать наилучший план действий

«Бумажные дневники самоконтроля уже исчезают из клинической практики,— констатировала Наталья Альбертовна.— Вместо них пациенты обычно протягивают врачу телефон с соответствующими данными. Жизнь больного и врача существенно облегчилась с появлением глюкометров с мобильными приложениями благодаря отсутствию ошибок в сохраняемых ими данных. В бумажный дневник пациент может внести некорректную информацию нечаянно или намеренно, чтобы попасть в больницу и получить какой-то бесплатный препарат. А может вписать нормальные цифры гликемии, в то время как он ее вообще не измерял, поскольку забыл или же она отклонялась от нормы, но больному не хотелось привлекать к этому внимание медработников из-за того, что его работа требует отсутствия отклонений в этих пока-

зателях, из-за лени, нежелания лечиться или из опасения, что врач отчитает пациента за пренебрежение самоконтролем (СК). Кроме того, «умный» глюкометр напоминает больному о необходимости провести измерение в определенное время, в итоге самоконтроль ГК становится более структурированным и регулярным. Исследования данных бумажных дневников самоконтроля подтверждают, что многие из них не соответствуют действительности в отличие от информации, полученной при использовании глюкометров с цифровыми приложениями».

ВОЗМОЖНОСТИ САМОКОНТРОЛЯ

Возможности СК глюкозы с помощью «умных» глюкометров действительно впечатляют. К числу популярных, вошедших в тройку лидеров по закупкам для обеспе-

чения государственных и муниципальных нужд в Москве (постановление правительства РФ № 10 от 12.01.2023), относится глюкометр Контур Плюс Уан (Contour™ Plus One) с тест-полосками Контур Плюс (Contour™ Plus), разработанный международной компанией Ascensia Diabetes Care. Глюкометр Контур Плюс Уан удобен тем, что у него имеется цифровое приложение Контур Диабитис (Contour™ Diabetes), которое пациент устанавливает на смартфон (платформы Apple или Android). Приложение автоматически синхронизируется с глюкометром через Bluetooth, после чего информация из памяти прибора при каждом подключении также автоматически переносится в мобильное приложение и в интегрированное с ним облачное хранилище данных — Контур Клауд (Contour™ Cloud), сохраняющее в памяти неограниченное число результатов измерения ГК и всю сопутствующую этому информацию. Мобильное приложение Контур Диабитис позволяет оценивать не только показатели ГК в данный момент, но и проводить их анализ за весь предшествующий период, соотнося с другими данными (введение инсулина, количество принимаемых пациентом углеводов и т.д.).

Приложение Контур Диабитис (Contour™ Diabetes) позволяет пациентам детализировать данные об уровне глюкозы в крови при помощи отчетов четырех типов:

1. **Отчет об уровне сахара в крови** в виде обзора данных гликемического профиля за последние 90 дней с показателями натощак и после еды, отправляется в формате PDF;

Окончание на с. 12 >>>

ASCENSIA
Diabetes Care

Легкое управление диабетом* с помощью умной подсветки!

- Высокая точность, удобство в использовании¹
- Легкая интерпретация результатов благодаря функции «Умная подсветка»²
- Технология взятия образца крови «Второй шанс»: высокая точность измерений, даже после добавления крови на ту же тест-полоску³
- Интеллектуальный контроль диабета с помощью приложения Контур Диабитис (Contour Diabetes)

Contour
plus ONETM

КОНТУР™ ПЛЮС УАН
Система для измерения
уровня глюкозы в крови

№ФСЗ 2008/02237 от 18.12.2018 г., №РЗН 2015/2584 от 17.12.2018 г.

*Помогает отслеживать и контролировать уровень сахара в крови, но не исключает обращение к врачу.

1. Bailey T.S. et al. J Diabetes Sci Technol. 2017; 11(4): 73643. 2. Katz L.B. et al. Expert Rev Med Devices. 2016 Jul; 13(7): 619-26.

3. Harrison B., Brown D. Expert Rev Med Devices. 2020 Jan 10; 1-8. doi: 10.1080/17434440.2020.1704253

Реклама



Чем знаменит профессор Олег Владимирович Николаев

Что общего между естествоиспытателем Андреем Тимофеевичем Болотовым (1738–1833) и выдающимся отечественным хирургом-эндокринологом Олегом Владимировичем Николаевым (1903–1980)? Первый научил россиян есть картошку, решив проблему продовольственной безопасности страны на века вперед. Второй заставил соотечественников посыпать эту самую картошку йодированной солью, избавив их от эндемического зоба, угрожавшего интеллектуальному и физическому потенциалу народонаселения России.

ОГРОМНОЕ НАСЛЕДИЕ

Наследие Олега Владимировича Николаева огромно, хотя поиск в интернете привел меня всего лишь к короткой биографической заметке о нем в Большой медицинской энциклопедии (БМЭ) да несколькими статьями с его упоминанием, из которых только одна, юбилейная, оказалась более или менее информативной. В Википедии он не упоминается, что неудивительно, ведь это отечественный ученый. Мало того, даже фотографии О.В. Николаева по поисковому запросу найти не удалось: он ушел из жизни в доцифровую эпоху, а выкладывать в сеть снимки учителя его ученики почему-то не спешат. Мне повезло обнаружить одну-единственную фотографию нашего героя, черно-белую, официальную, довольно низкого качества.

Все это наводит на грустные мысли о том, как быстро стираются из истории лица знаменитых людей и забываются их бесценные заслуги. По следам прошлогоднего 120-летнего юбилея в начале 2024 года организовали Николаевскую школу эндокринной хирургии, но сведений о человеке, в честь которого она названа, и который действительно был, как сказано в БМЭ, «выдающимся отечественным хирургом-эндокринологом, основоположником национальной эндокринной хирургии», в интернете не прибавилось. Нет ни воспоминаний коллег из серии «знаете, каким он парнем был!», ни звонких цитат, ни фотографий у микрофона или в полевых условиях многочисленных экспедиций, в операционной, дружеском или семейном кругу...

ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИЗВАНИЕ

Олег Владимирович Николаев родился в Казани 20 февраля 1903 года по старому стилю (5 марта — по новому). Отец был доктором, и сын продолжил врачебную династию, поступив на медицинский факультет 1-го МГУ, или первого меда, как это учебное заведение именуют до сих пор, несмотря на неоднократную смену названий. Годы учебы запомнились лекциями и практическими занятиями под руководством профессора, а с 1925 года — академика Николая Константиновича Кольцова (1872–1940), чье имя ныне носит Институт биологии развития РАН. Н.К. Кольцов — один из создателей отечественной школы физико-химической экспериментальной биологии, первооткрыватель внутриклеточного цитоскелета, автор гипотез о матричном синтезе хромосом и их эпигенетических изменениях. Ему же принадлежит гипотеза о химическом и радиационном мутагенезе как факторах изменения генома и движителях эволюции. Словом, не человек, а легенда!

Другим учителем Николаева был не менее знаменитый академик Николай Нилович Бурденко (1876–1946), под руководством которого вчерашний студент практиковался сначала в общей, а затем и в нейрохирургии по окончании института в 1924 году. Во время Великой Отечественной войны по поручению

Н.Н. Бурденко О.В. Николаев руководил клинической группой по испытанию отечественного пенициллина во фронтовых условиях и даже заведовал отделением Центрального института нейрохирургии (1943–1945), где впервые применил внутриартериальное введение сульфидина при абсцессах мозга. А до того в 1942 году в звании военного врача второго ранга работал хирургом-консультантом эвакогоспиталей Челябинска (впоследствии Николаеву присвоили звание подполковника медицинской службы запаса). Но все-таки главным делом его жизни была не нейрохирургия, а эндокринология.

Еще в 1931 году Олег Владимирович возглавил хирургическое отделение Государственного института экспериментальной эндокринологии Наркомздрава РСФСР (впоследствии носившего название Всесоюзного института экспериментальной эндокринологии), которым руководил более четырех десятилетий — по 1974 год.

Из-за дефицита йода в рационе и других эпигенетических причин примерно треть россиян страдают заболеваниями щитовидной железы

ГЛАВНЫЕ ЗАСЛУГИ

К самым ярким достижениям О.В. Николаева как хирурга-эндокринолога относятся:

- создание оригинальной методики субтотальной субфасциальной резекции щитовидной железы без перевязки ее артерий при диффузном токсическом зобе (1951), широко применявшейся в отечественной и мировой практике в силу ее технической простоты и доступности обычным хирургам, при этом удавалось избежать типичного осложнения подобных операций — повреждения возвратных нервов;
- разработка методов предоперационной подготовки больных с тиреотоксикозом при тимолимфатическом статусе (состоянии организма, характеризующемся патологической гиперплазией вилочковой железы);
- выполнение первой операции по удалению опухолей коры и мозгового вещества надпочечников, в частности феохромоцитомы, в 1940 году (третий успешный опыт подобного хирургического вмешательства в стране), создание новой классификации таких опухолей;
- первые операции по поводу инсулинпродуцирующих опухолей поджелудочной железы: в 1950 году Николаев выполнил вторую такую операцию в СССР у больного с инсулиномой;
- идея и реализация оригинального способа экстраперитонеального удаления инсулиномы с локализацией в хвосте поджелудочной железы;
- разработка хирургического лечения болезни Иценко — Кушинга, первичного гиперпаратиреоза и опухолей хромаффинной ткани.

ПОЛНОЦЕННАЯ СОЛЬ

Первые научные исследования эндемического зоба в Советском Союзе были начаты профессором Николаевым в начале 1930-х. Он предпринял целый ряд экс-



ной Европы. Сегодня она используется в 112 государствах.

К началу 1970-х правительство СССР объявило о победе над эндемическим зобом. Систему учета его случаев ликвидировали в том же году, а в 1980-х свернули систему зобных диспансеров, преобразовав их в эндокринологические центры. Как оказалось, с ликвидацией поспешили. Впрочем, и на Западе в те годы тоже царила ошибочная уверенность, что зоб побежден и остался лишь в странах третьего мира.

В 1990-е солевые производства в бывшем СССР были приватизированы, поставки йодированной соли многократно сократились. В результате уже в 1999 году россияне стали получать в три раза меньше йода с пищей, чем необходимо. Сегодня эндемический зоб диагностируется у 1,2 % населения России, а йодированную соль потребляют менее трети наших соотечественников. Более 2 миллионов граждан нашей страны наблюдаются у эндокринологов с опухолями щитовидной железы, а у более чем 4 миллионов диагностирована патология паращитовидных желез.

Возвращаясь к фигуре О.В. Николаева, стоит упомянуть, что он был главным редактором журнала «Проблемы эндокринологии и гормонотерапии» (1955–1963), членом правления Московского (с 1946 года) и членом президиума Всесоюзного (с 1962 года) обществ эндокринологов, редактором отдела «Эндокринология» БМЭ. Под руководством Олега Владимировича успешно защитились 22 аспиранта и 10 докторантов. Профессор Николаев опубликовал свыше 250 научных работ, включая 10 монографий по хирургической эндокринологии. Вот названия некоторых из них: «Эндемический зоб» (М., 1949, 1955); «Хирургия эндокринной системы» (М., 1952); «Болезни щитовидной железы» (М., 1961, совместно с профессором Исааком Борисовичем Хавиным); «Гормонально-активные опухоли коры надпочечника» (М., 1963, совместно с профессором Евгением Ивановичем Таракановым); «Феохромоцитома» (М., 1965); «Инсулома» (М., 1968, совместно с профессором Эдуардом Германовичем Вейнбергом); «Итоги изучения эндемического зоба и борьбы с ним в Кабардино-Балкарской АССР» (Нальчик, 1968, совместно с Аркадием Марковичем Ремизом); «Кортикостерома» (М., 1970, совместно с Виленом Исааковичем Керцманом); «Заболевания щитовидной железы у детей» (М., 1972); «Гиперпаратиреоз» (М., 1974, совместно с В.Н. Таркаевой).

За выдающийся вклад в развитие отечественной медицины и здравоохранения О.В. Николаев удостоен звания заслуженного деятеля науки РСФСР, награжден орденом «Знак Почета» и высшей наградой СССР — орденом Ленина, а также значком «Отличнику здравоохранения» и Золотой медалью ВДНХ. 🏆



MedInfo@Roche

**Актуальная, оперативная, основанная
на доказательствах информация
о препаратах компании «Рош»**

Надежно.
Индивидуально.
Своевременно.



+7 (495) 229-29-99



moscow.medinfo@roche.com



medinfo.roche.com/ru/ru.html

Основные показатели работы эндокринологической службы столицы

<<< Окончание, начало статьи на с. 1

проекта показали, что глюкометры, подобные «Сателлиту Экспресс», могут автоматически передавать в электронную карту больного СД показатели самоконтроля гликемии. Предоставляя информацию врачу, такие системы могут стать надежными цифровыми помощниками эндокринологов».

ТРУДНЫЙ ПАЦИЕНТ

В Эндокринологический диспансер направляются диагностически трудные коморбидные пациенты с множественными осложнениями. К ним относятся больные с акромегалией, болезнью Иценко — Кушинга, хронической надпочечниковой недостаточностью, первичным гиперпаратиреозом. «Если вы обнаруживаете такого человека среди обратившихся к вам пациентов,— отметил Михаил Борисович,— то можете направить его в Эндокриноло-

гический диспансер. Это как раз пациенты нашего профиля».

В Эндокринологическом диспансере ведется регистр больных акромегалией, в котором сейчас состоят на учете 694 человека. Из них 60 % пациентов получают медикаментозное лечение аналогами соматостатина, каберголином, пэгвисомантом. Подходы к лекарственной терапии постоянно совершенствуются: если в 2016 году доля пациентов с акромегалией, достигших ремиссии, составляла 56 %, то в 2023 году — уже 67 %.

В конце доклада профессор М.Б. Анциферов поблагодарил коллег за высококвалифицированный самоотверженный труд и поддержку городской эндокринологической службы.

Александр Рылов, к.м.н.

Отсроченный дебют

У детей с высоким риском СД 1-го типа (особенно у тех, чьи родители страдают этим заболеванием) для выявления данной патологии на доклинических стадиях развития возможно проведение специального скрининга, имеющего следующие преимущества:

- снижение риска дебюта СД 1-го типа с диабетическим кетоацидозом в 10 раз, а значит, и снижение риска негативных последствий, ассоциированных с ним;
- снижение стресса для родителей и детей при постановке диагноза с возможностью лучшей психологической адаптации;
- выявление потенциальных кандидатов на назначение терапии, изменяющей течение заболевания.

«О какой же терапии идет речь? — спросил Михаил Борисович. — Сегодня наши надежды на такое лечение уже не беспочвенны. В ноябре 2022 года Управление по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных средств США (FDA) одобрило первый в истории препарат, способный отсрочить дебют СД 1-го типа,— теплизумаб (Tzield®, «Санофи»). Это гуманизированное моноклональное антитело направленно воздействует на антиген CD3 (кластер дифференцировки 3), который экспрессируется вместе с Т-клеточными рецепторами на поверхности Т-лимфоцитов. Внутривенное введение препарата 1 раз в сутки курсом 14 дней у 44 детей привело к задержке (задерживался переход из 2-й в 3-ю стадию заболевания) клинической манифестации СД 1-го типа на 2,7 года по сравнению с 32 пациентами из группы плацебо. В обозримом будущем теплизумаб может появиться и в России, что позволит существенно улучшить прогноз СД 1-го типа у многих детей».

ЦИФРОВАЯ ЭВОЛЮЦИЯ

Смарт-технологии в современном управлении сахарным диабетом

<<< Окончание, начало статьи на с. 9

2. **Дневник уровня сахара в крови** представляет собой подробный еженедельный отчет со средними значениями показателей глюкозы крови, вводимыми инсулинами, потребляемыми углеводами и физической активностью;
3. **Файл первоначальных данных (CSV):** данные об уровне ГК можно экспортировать из приложения в виде файла первоначальных данных (CSV-файл), просматривая его на различных платформах, включая Microsoft Excel;
4. **Облачный файл Контур Клауд (Contour™ Cloud).** Всю информацию, которая в нем хранится, можно экспортировать в виде защищенного паролем файла Microsoft Excel.

Функция «Умная подсветка», основанная на принципе светофора, показывает, в какой зоне находится результат измерений. Норма — это зеленый, гипергликемия подсвечивается желтым цветом, а гипогликемия как наиболее опасное состояние — красным. При этом изменить показатели ГК (а также время и дату измерений) в приложении у пациента не получится. Редактировать можно только метки приема пищи и тип еды. Бывает, что пациент не умеет считать количество хлебных единиц (ХЕ) в потребляемой пище, но зато он может сфотографировать еду на тарелке и прикрепить снимок к виртуальному дневнику, а затем произвести подсчет ХЕ на приеме вместе с врачом: это одна из форм обучения.

Приложение позволяет больному оставлять голосовые заметки и комментарии, детализируя обстоятельства каждого измерения глюкозы; делать вручную любые Примеча-

ния, записи о дозах вводимого инсулина и принимаемых препаратов; вести дневник физической нагрузки с указанием ее длительности и интенсивности; строить графики с динамикой ГК и рассчитывать ее среднее значение за 7, 14, 30 и 90 дней, а также среднюю частоту мониторинга ГК; делиться отчетами врачом (который на их основании будет корректировать лечение) и с близкими. Проще становится и родителям ребенка с СД, которые получают возможность удаленно, через мобильное приложение, контролировать его показатели.

Бывает, что пациенты, особенно пожилые, ошибаются, нанося недостаточно крови на тест-полоску. Если она осталась недозаполненной, подается звуковой сигнал, и в течение 60 секунд пациент может нанести новую каплю без ущерба для точности анализа. Подобной технологии, которая называется «Второй шанс» (Second Chance™), нет ни у одного другого глюкометра: она позволяет пациенту экономить на покупке тест-полосок.

Глюкометр Контур Плюс Уан (Contour™ Plus One) продемонстрировал высокую точность, превзойдя требования стандарта ISO 15197:2013 в лабораторном исследовании:

- точность подтверждена даже при более жестком диапазоне отклонений, чем требует ISO 15197:2013 с 95 % результатов в пределах $\pm 0,52$ ммоль/л или $\pm 9,4$ % (по сравнению с результатами YSI-анализатора);
- 99,8 % результатов глюкометра Контур Плюс Уан (Contour™ Plus One) попадают в зону А согласительной решетки ошибок.

В связи с высокой точностью системы Контур Плюс Уан ее часто используют в качестве эталонной при тестировании новых глюкометров.

СОБСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ

«Два года назад мы провели на базе отделения эндокринологии Центральной клинической больницы гражданской авиации пилотное исследование, результаты которого опубликованы в «Фарматеке» и «Русском медицинском журнале», — сообщила Н.А. Черникова. — Речь идет об апробации глюкометра Контур Плюс Уан (Contour™ Plus One) с мобильным приложением Контур Диабитис (Contour™ Diabetes) у больных СД 1-го, а затем и 2-го типа».

13 пациентов с СД 1-го типа (7 мужчин и 6 женщин) пользовались глюкометром Контур Плюс Уан с мобильным приложением, а еще 12 больных (6 мужчин и столько же женщин) — традиционным глюкометром без цифрового приложения. Участникам исследования было около 35 лет, а длительность диабета в среднем составила 18 лет, что довольно много. Пациенты наблюдали за своим показателями по семи точкам (7 раз) в течение 14 дней, в итоге только благодаря самоконтролю с помощью системы Контур Плюс Уан у пользовавшихся ею пациентов существенно улучшились показатели расчетного гликированного гемоглобина (6,7 % против 7,2 %), среднее значение гликемии (7,3 против 7,9 ммоль/л), время пребывания в целевом диапазоне 3,8–10,0 ммоль/л (75,1 % против 69,1 %), время ниже диапазона 3,9 ммоль/л (2,4 % против 3,6 %), время выше диапазона 10,0 ммоль/л (22,56 % против 26,7 %).

Затем аналогичное исследование провели среди пациентов с СД 2-го типа: 13 участников (6 мужчин и 7 женщин) пользовались глюкометром Контур Плюс Уан с мобильным приложением, а 12 пациентов

(7 мужчин и 5 женщин) — традиционным глюкометром без цифрового приложения. Участникам исследования в среднем было около 58 лет, а длительность СД 2-го типа составила в среднем чуть больше 8 лет. Пациенты находились на базис-болюсном режиме инсулинотерапии или получали базальный инсулин плюс пероральные сахароснижающие препараты. Как известно, пациенты с СД 2-го типа чаще совершают ошибки при СК ГК и менее привержены такому самоконтролю, тем не менее в ходе исследования были получены хорошие результаты у использовавших глюкометр с мобильным приложением. По окончании 14 дней в этой группе пациентов улучшились показатели расчетного гликированного гемоглобина (7,2 % против 7,5 %), среднее значение гликемии (7,9 против 8,1 ммоль/л), время пребывания в целевом диапазоне 3,8–10,0 ммоль/л (70,1 % против 66,4 %), время ниже диапазона 3,9 ммоль/л (2,7 % против 3,3 %), время выше диапазона 10,0 ммоль/л (27,2 % против 30,3 %).

Зарубежные данные реальной клинической практики, полученные при участии 5870 больных СД, которые использовали приложение Контур Диабитис (Contour™ Diabetes) на протяжении 180 дней, также показывают снижение вероятности гипер- и гипогликемии у таких пациентов. Приложение Контур Диабитис (Contour™ Diabetes) ассоциируется с улучшением гликемического контроля, а именно — снижением вероятности гипергликемии на 36 %, а гипогликемии — на 60 %. О популярности приложения Контур Диабитис (Contour™ Diabetes) свидетельствуют и сухие цифры статистики: в 52 странах совершено 2,79 млн загрузок и создано 1,9 млн учетных записей.

Список литературы находится в редакции
Ирина Ковалева

