

Комбинированная сахароснижающая терапия 2 типа: в фокусе своевременность, эффективность

Основной темой состоявшегося в конце сентября заседания Одесского общества эндокринологов стала комбинированная сахароснижающая терапия. Акцент был сделан на необходимости ее своевременного начала, а также на адекватном выборе препаратов с учетом соотношения эффективности/безопасность.

Теоретической частью заседания стала онлайн-лекция «Индивидуальный подход к терапии сахарного диабета (СД) 2 типа: применение ситаглиптина в комбинации с метформином», прочитанная ведущим диабетологом нашей страны, членом-корреспондентом НАМН Украины, доктором медицинских наук, профессором Борисом Никитичем Маньковским. В своем выступлении лектор ответил на два основных вопроса: когда необходимо начинать комбинированную сахароснижающую терапию и какие преимущества дает врачу и пациенту комбинация ситаглиптина и метформина?



Несмотря на достижения современной медицины, до настоящего времени чрезвычайно актуальной остается проблема контроля СД. Даже в развитых странах значительное количество пациентов с СД не контролируют свое заболевание. Так, например, в США, по данным исследования NHANES, примерно половина лиц с СД не достигают целевых уровней гликозилированного гемоглобина (HbA_{1c}).

Проблемы, которые препятствуют достижению целевых уровней глюкозы крови при СД 2 типа, можно условно разделить на три группы:

- связанные с врачом:
 - неспособность некоторых специалистов проводить коррекцию гликемии до достижения целевых показателей;
 - использование субоптимальных доз имеющихся препаратов;
- связанные с препаратами:
 - неспособность механизма действия одного препарата воздействовать на все основные нарушения при СД 2 типа;
- связанные с пациентами:
 - опасения по поводу нежелательных эффектов;
 - недостаточное выполнение рекомендаций по коррекции образа жизни;
 - недостаточное использование препаратов вследствие их стоимости или сложности схемы терапии.

В целом можно сказать, что основным препятствием на пути к достижению контроля СД 2 типа является несоответствие проводимой терапии имеющимся нарушениям углеводного обмена в силу вышеперечисленных причин. Такое несоответствие проявляется как в применении неадекватных доз препаратов, так и в несвоевременном переходе на комбинированную двойную или тройную сахароснижающую терапию.

Ретроспективный анализ крупной электронной базы данных медицинских записей США (n=12 566) показал, что половина пациентов с нецелевыми показателями гликемии (средний уровень HbA_{1c} 8%) получают монотерапию метформином в течение 14 мес (A.Z. Fu et al., 2011), то есть у каждого второго больного некомпенсированным СД на протяжении года и более не проводится интенсификация лечения.

Невозможность долгосрочного поддержания контроля СД 2 типа с помощью монотерапии и целесообразность достаточно раннего начала комбинированного лечения обусловлены самой природой заболевания, а именно непрерывно прогрессирующим ухудшением функции β-клеток поджелудочной железы. В настоящее время считается, что интенсификацию терапии (сначала путем повышения дозы препарата, затем – добавления других сахароснижающих

средств) следует проводить незамедлительно после потери контроля над диабетом, а некоторые эксперты настаивают на необходимости упреждающего подхода, то есть коррекции схемы лечения еще до того, как показатели гликемии выйдут из-под контроля. Существует мнение, что такой подход обеспечивает лучший контроль гликемии в долгосрочной перспективе.

Можно выделить целый ряд преимуществ раннего начала комбинированной терапии СД 2 типа:

- более быстрое достижение контроля над уровнем глюкозы крови, что может способствовать сокращению риска развития диабетических осложнений;
- использование более низких доз отдельных препаратов с уменьшением риска нежелательных явлений;
- возможность комплексного воздействия на различные механизмы патогенеза с помощью использования препаратов с взаимодополняющим механизмом действия.

Одной из комбинаций, которая обеспечивает все три вышеперечисленных преимущества раннего начала комбинированной терапии СД 2 типа (более быстрое достижение гликемического контроля, снижение риска нежелательных явлений и комплексное влияние на патогенез СД 2 типа), является сочетание ситаглиптина и метформина.

Во-первых, ситаглиптин и метформин обладают взаимодополняющими механизмами действия и оказывают влияние на все три ключевых метаболических дефекта, наблюдающиеся при СД 2 типа, – дисфункцию β-клеток, инсулинорезистентность и гиперпродукцию глюкозы печенью. Так, ситаглиптин положительно действует на показатели функции β-клеток, повышает синтез и секрецию инсулина и уменьшает гиперпродукцию глюкозы печенью путем подавления высвобождения глюкогена β-клетками. В свою очередь метформин повышает чувствительность тканей к инсулину (печень > мышцы, жир) и снижает гиперпродукцию глюкозы печенью посредством подавления глюконеогенеза и гликогенолиза в гепатоцитах. Доказано синергетическое влияние ситаглиптина и метформина на уровень инкретинов. Так, в исследовании с ранее не лечеными пациентами с СД 2 типа комбинированная терапия ситаглиптином и метформином обеспечивала более выраженное повышение уровня активного глюкагоноподобного пептида-1 (ГПП-1) по сравнению с монотерапией одним из этих препаратов (E.M. Migoza, 2010).

Во-вторых, в отношении эффективности раннего начала комбинированной терапии ситаглиптином и метформином накоплена убедительная доказательная база. Так, в исследовании C. Reasner et al. (2011) было показано, что стартовая терапия фиксированной комбинацией ситаглиптина и метформина 50/1000 мг 2 раза в сутки обеспечивает достоверно более выраженное снижение уровня HbA_{1c} к 18-й неделе терапии по сравнению со стартовой монотерапией метформином 1000 мг 2 раза в сутки (на 2,4 и 1,8% от исходного уровня соответственно, p<0,001). Разница была статистически значимой как в подгруппе пациентов с существенно выраженной декомпенсацией СД 2 типа (исходный уровень HbA_{1c} > медианы 9,7%), так и в подгруппе лиц с меньшими нарушениями гликемии (исходный уровень HbA_{1c} <9,7%; p<0,001 для обеих подгрупп). Также было установлено, что в подгруппе стартовой комбинированной терапии ситаглиптином и метформином достоверно большая доля пациентов

достигла целевого уровня HbA_{1c} <7% к 18-й неделе терапии – 49% по сравнению с 34% в группе монотерапии метформином (p<0,001).

В-третьих, комбинация ситаглиптина и метформина характеризуется высоким уровнем безопасности и хорошей переносимостью, а эти факторы, как известно, являются важнейшими аспектами любого лечения. В упомянутом выше исследовании C. Reasner et al. (2011) было показано, что частота нежелательных явлений на фоне комбинированной терапии ситаглиптином и метформином была в целом сопоставима с таковой в группе монотерапии метформином, а частота диареи даже была достоверно ниже в группе стартовой комбинированной терапии (12 и 16,6% соответственно, p<0,05).

Приведенные данные относительно эффективности и безопасности были подтверждены и в более продолжительном 44-недельном исследовании (n=1250), посвященном сравнению комбинированной терапии ситаглиптином и метформином с монотерапией метформином (L. Olansky et al., 2011). Было продемонстрировано, что применение фиксированной комбинации ситаглиптина и метформина 50/1000 мг 2 раза в сутки обеспечивает достоверно более выраженное снижение уровня HbA_{1c} к 44-й неделе лечения по сравнению со стартовой монотерапией метформином 1000 мг 2 раза в сутки (на 2,3 и 1,8% от исходного уровня соответственно, p<0,001) и позволяет существенно большей доле пациентов достичь целевого уровня HbA_{1c} <7% к концу исследования (46 и 30% соответственно, p<0,001). Важно отметить, что пациенты, получавшие фиксированную комбинацию ситаглиптина и метформина, начинали использовать дополнительные пероральные сахароснижающие препараты значительно позже, чем лица из группы монотерапии метформином. Так, к концу исследования дополнительные препараты были назначены 8,8 и 16,7% больных соответственно. Как и в упомянутой ранее работе, в более продолжительном исследовании L. Olansky et al. (2011) частота нежелательных явлений на фоне приема ситаглиптина и метформина в течение 44 нед в целом не отличалась от таковой при использовании только метформина, а частота диареи и боли в животе была даже ниже в группе комбинированной терапии.

Было проведено еще одно более продолжительное и при этом более сложное по дизайну исследование, посвященное сравнению комбинированной терапии ситаглиптином и метформином с монотерапией метформином (B. Goldstein et al., 2007; D. Williams-Herman et al., 2009; 2010). Оно состояло из нескольких фаз и включало пациентов с СД 2 типа, ранее не получавших лечение или же принимавших один препарат либо низкие дозы комбинированного препарата.

Вводная фаза предполагала:

- скрининговый период, после которого пациенты, получавшие пероральные сахароснижающие средства, должны были прекратить их прием;
- подготовительный период с диетой и упражнениями, после которого отбирались больные, соответствующие критериям включения в исследование (HbA_{1c} 7,5–11%);
- подготовительный период с одним ослеплением и плацебо.

Затем следовала 24-недельная основная фаза исследования с 30-недельной дополнительной фазой. Пациенты были разделены на 6 групп:

- ситаглиптин 100 мг 1 раз в сутки;
- метформин 500 мг 2 раза в сутки;
- метформин 1000 мг 2 раза в сутки;
- ситаглиптин 50 мг 2 раза в сутки + метформин 500 мг 2 раза в сутки;

- ситаглиптин 50 мг 2 раза в сутки + метформин 1000 мг 2 раза в сутки;
- плацебо с дальнейшим переходом через 24 нед на метформин 1000 мг 2 раза в сутки.

Третья фаза – 50-недельное дополнительное исследование.

По итогам 24 нед лечения было установлено, что исходная комбинированная терапия ситаглиптином и метформином 50/1000 мг 2 раза в сутки обеспечивает наиболее выраженное снижение уровня HbA_{1c} – на 2,1%. Через 104 нед наблюдения среднее снижение HbA_{1c} в группах комбинированной терапии составило 1,4–1,7%, в то время как в группах монотерапии – 1,1–1,3% от исходных показателей. Похожая динамика отмечена относительно уровней гликемии натощак и постпрандиальной гликемии. Частота нежелательных явлений в течение 104 нед комбинированной терапии ситаглиптином и метформином была сходна с таковой при монотерапии любым из препаратов. Комбинированная терапия ситаглиптином и метформином была нейтральна в отношении массы тела (в дозе 100/1000 мг/сут) или обусловила снижение веса (в дозе 100/2000 мг/сут).

Таким образом, приведенные выше данные позволяют сделать следующие выводы.

- У соответствующих пациентов с СД 2 типа может быть целесообразно раннее начало комбинированной сахароснижающей терапии.
- Ситаглиптин и метформин обладают взаимодополняющими механизмами действия.
- Стартовая комбинированная терапия ситаглиптином и метформином при СД 2 типа способствует существенному улучшению контроля гликемии у тех пациентов, у которых диета и физические упражнения не обеспечивали достижение достаточного контроля заболевания.

В течение многих лет одной из наиболее широко применяемых комбинаций пероральных сахароснижающих препаратов для лечения СД 2 типа было сочетание метформина и производных сульфонилмочевины, однако в последние годы многие врачи все чаще отдают предпочтение комбинации метформина с ингибиторами ДПП-4. Причиной этого является более высокая безопасность терапии, а именно снижение риска гипогликемий. Доказано, что ингибиторы ДПП-4 при сопоставимой с препаратами сульфонилмочевины способности снижать уровень HbA_{1c} характеризуются существенно более низким риском развития гипогликемии.

Гипогликемия была и до сих пор остается одной из наиболее актуальных проблем безопасности сахароснижающей терапии. Например, M.F. Pollack et al. (2010) в ретроспективном исследовании с участием 2074 пациентов с СД 2 типа, получавших один или более пероральных препаратов, показали, что гипогликемия – самая распространенная проблема переносимости лечения. Эпизоды гипогликемии за последние 2 нед до опроса отмечали 57,2% респондентов, в то время как на забор и диарею жаловались 28% пациентов, головную боль – 25%, прибавку веса – 22,9%, отеки или задержку жидкости – 21%.

В исследовании Diabcare-Asia с участием 15 549 больных СД (96% – 2 типа, 4% – 1 типа) продемонстрировано, что более половины респондентов постоянно или большую часть времени беспокоит риск развития гипогликемии.

Тяжелая гипогликемия представляет серьезный риск для пациентов с СД. Так, в исследовании ADVANCE показано, что тяжелая гипогликемия ассоциируется с существенным повышением риска серьезных микро- и макрососудистых событий, а также со значительным увеличением общей смертности.

Терапія при сахарному діабеті: ефективність і безпеку

Как уже было отмечено, на фоне применения ингибиторов ДПП-4 и ситаглиптина отмечается достоверно меньший риск развития гипогликемий по сравнению с производными сульфонилмочевины, что было продемонстрировано в ряде исследований.

В международном рандомизированном двойном слепом исследовании М.А. Nauck et al. (2007), в котором сравнивали эффективность и безопасность добавления ситаглиптина или глипизиды к метформину при недостаточной эффективности последнего, было показано, что ситаглиптин не уступает глипизиду в снижении уровня HbA_{1c} к 52-й неделе терапии. В то же время была отмечена существенная разница между группами по частоте гипогликемических состояний и динамике массы тела. Количество пациентов с как минимум одним эпизодом гипогликемии за 104 нед наблюдения в группе комбинированной терапии ситаглиптином и метформином составило 5%, а в группе метформин + глипизид – 32%. Что касается изменения массы тела, то в группе комбинации метформина и производного сульфонилмочевины она увеличилась в среднем на 1,1 кг, а в группе ситаглиптин + метформин – уменьшилась на 1,5 кг.

Предупреждение развития гипогликемии является одним из ключевых критериев выбора терапии в алгоритме контроля уровня глюкозы крови при СД 2 типа Американской ассоциации клинических эндокринологов и Американской коллегии эндокринологов (ААСЕ/АСЕ). Поэтому в данном алгоритме отдается предпочтение ингибиторам ДПП-4 и агонистам ГПП-1 перед производными сульфонилмочевины при необходимости проведения двойной терапии в случае недостаточной эффективности монотерапии метформином у пациентов с уровнем HbA_{1c} 6,5-9%. В указанном руководстве отмечено, что использование производных сульфонилмочевины сопровождается повышенным риском развития гипогликемии и увеличения массы тела.

Подводя итоги сравнения комбинаций метформина с ингибиторами ДПП-4 и производными сульфонилмочевины, можно сделать следующие выводы.

• Гипогликемия является одним из существенных препятствий на пути к достижению контроля уровня глюкозы крови при СД 2 типа.

• По сравнению с производными сульфонилмочевины ситаглиптин обеспечивает сходную эффективность в снижении уровня HbA_{1c} у пациентов с недостаточным его контролем на фоне приема метформина, но при этом не наблюдается увеличения массы тела и отмечается меньшая частота эпизодов гипогликемии.

• В алгоритме ААСЕ/АСЕ отдается предпочтение комбинации метформина с ингибиторами ДПП-4 перед комбинацией метформина и производных сульфонилмочевины.

Ситаглиптин – наиболее часто назначаемый из имеющихся на сегодняшний день ингибиторов ДПП-4. Было показано, что он обладает хорошей переносимостью и обеспечивает эффективный контроль уровня глюкозы крови у широкого спектра пациентов. Были проведены исследования, посвященные непосредственному сравнению ситаглиптина с другими ингибиторами ДПП-4. Так, в исследовании А.А. Scheen et al. (2010) продемонстрировано, что ситаглиптин более эффективно снижает уровень глюкозы крови натощак через 18 нед лечения, чем саксаглиптин (-0,9 и -0,6 ммоль/л соответственно).

В настоящее время клиническая эффективность препарата Янувия (ситаглиптин) доказана при следующих вариантах использования:

– стартовая монотерапия (для отдельных категорий пациентов);

– стартовая комбинированная терапия с метформином;

– в дополнение к одному препарату при его недостаточной эффективности (к метформину, производному сульфонилмочевины, глитазону);

– в дополнение к двум препаратам при их недостаточной эффективности.

И наконец, сегодня большие надежды связывают с потенциальным влиянием ингибиторов ДПП-4 на так называемые жесткие конечные точки, в первую очередь – на риск сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с СД 2 типа, поскольку именно они являются основной причиной смерти у этой категории больных. В настоящее время продолжается ряд исследований, посвященных оценке сердечно-сосудистых исходов на фоне терапии ситаглиптином (TECOS, EXAMINE, SAVOR, CAROLINA), результаты которых будут получены в 2014-2018 гг. Их с нетерпением ждут диabetологи всего мира.

Вторая часть заседания была посвящена разбору реальных клинических случаев, которые представила **Светлана Петровна Моршнева**.

– Пациент 49 лет с СД 2 типа, работает водителем автобуса. Обратился с жалобами на умеренную сухость во рту, мочеиспускание в ночное время до 3 раз за ночь, прибавку массы тела 3 кг за последние 3 мес, снижение зрения на оба глаза, частые эпизоды потливости, головной боли, чувство дрожания в теле, общую слабость, которые уменьшаются после употребления высокоуглеводной пищи.



Основные вопросы пациента врачу: почему утром я просыпаюсь с нормальными показателями гликемии, но затем в течение дня чувствую себя плохо, вынужден «заедать» эпизоды плохого самочувствия и набираю вес?

Диагноз СД 2 типа установлен около полутора года назад. Семейный анамнез – СД у матери. Принимает метформин по 850 мг 2 раза в сутки и гликлазид 60 мг 1 раз в сутки. Старается соблюдать диету, но питается нерегулярно. Около 7 лет болен гипертонической болезнью, получает антигипертензивную терапию и поддерживает артериальное давление (АД) на уровне 130-140/90 мм рт. ст. Отмечается ожирение по абдоминальному типу (индекс массы тела, ИМТ – 32 кг/м², окружность талии – 100 см, отношение окружности талии к окружности бедер – 1,04).

Уровень HbA_{1c} – 8%, глюкозы крови натощак – 8,7 ммоль/л, общего холестерина – 8,1 ммоль/л, триглицеридов – 3 ммоль/л, холестерина липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) – 1 ммоль/л, липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) – 4,5 ммоль/л, индекс атерогенности – 3,1.

В течение 4 дней пациент использовал систему длительного мониторинга концентрации глюкозы крови (CGMS). Была выявлена выраженная вариабельность уровня гликемии в течение суток с эпизодами гипогликемии, за которыми следовали пики гипергликемии – до 16-18 ммоль/л. То есть мониторинг показал, что у пациента отмечаются нередкие эпизоды гипогликемии, которые он купирует приемом большого количества углеводов, после чего наблюдается резкое повышение гликемии.

Установлен диагноз: СД 2 типа средней степени тяжести, состояние декомпенсации. Гипертоническая болезнь, II стадия, 2 степень, риск 4. Дислипидемия. Ожирение

I ст., абдоминальный тип. Стеатогепатоз.

Этот случай имеет важные особенности. Прежде всего, водитель – профессия, требующая постоянной концентрации внимания. Вождение автомобиля не допускает даже незначительных проявлений гипогликемии. С другой стороны, в связи со спецификой работы у пациента нет возможности регулярно питаться. У больного отмечаются частые эпизоды гипогликемии на фоне приема препарата сульфонилмочевины, следствием чего является не только плохое самочувствие, представляющее угрозу для окружающих, но и еще один нежелательный эффект, способный оказать негативное влияние на течение заболевания, – прибавка веса.

Исходя из представленных данных, пациенту была рекомендована следующая схема лечения:

1. Соблюдение режима питания (стол № 9, 1700-1800 ккал/сут) и двигательной активности.

2. Отмена препарата сульфонилмочевины.

3. Фиксированная комбинация ситаглиптина и метформина 50/1000 мг 2 раза в сутки (препарат Янумет).

4. Продолжение антигипертензивной терапии.

5. Добавление аторвастатина 80 мг/сут.

6. Контроль АД и массы тела.

Назначенная схема комбинированной терапии характеризуется сопоставимой эффективностью с комбинацией метформин + препарат сульфонилмочевины, но при этом ее применение ассоциируется со значительно более низким риском гипогликемии и прибавки веса.

Контрольный визит к врачу через месяц показал:

– отсутствие эпизодов гипогликемии;
– значительное улучшение общего самочувствия, что позволило повысить физическую активность;

– улучшение показателей гликемии по данным самоконтроля: натощак – 6,5 ммоль/л, постпрандиальной – 8,5 ммоль/л;

– снижение массы тела на 2 кг;

– стабильный гликемический профиль (по данным CGMS).

Через 3 мес достигнуты следующие результаты:

– отсутствие эпизодов гипогликемии;
– HbA_{1c} 7%; уровень гликемии по данным самоконтроля: натощак – 5,6-6,5 ммоль/л, постпрандиальной – 7-7,5 ммоль/л;

– снижение массы тела на 4 кг;

– высокая удовлетворенность пациента назначенным лечением.

Пациентка 55 лет с СД 2 типа, которая работает администратором, обратилась с жалобами на периодические перебои в работе сердца, сопровождающиеся потливостью, головной болью, дрожанием рук, общей слабостью. Эти симптомы уменьшались после употребления сладкого чая или конфет.

Диагноз СД 2 типа установлен около года назад. Семейный анамнез – СД у отца. Получает метформин по 1000 мг 2 раза в сутки и глимеирид 2 мг 1 раз в сутки. Старается соблюдать диету, но питается нерегулярно, в основном вечером.

Около 3 лет страдает гипертонической болезнью и ишемической болезнью сердца (ИБС) с периодическими приступами стенокардии, получает соответствующую терапию (небиволол, индапамид, эналаприл). АД 140/90 мм рт. ст. Имеет избыточную массу тела (ИМТ 28 кг/м², окружность талии – 86 см, отношение окружности талии к окружности бедер – 0,96). По данным ЭКГ –

ритм синусовый, гипертрофия левого желудочка.

Уровень HbA_{1c} – 7,6%, глюкозы крови на момент осмотра – 9,6 ммоль/л, общего холестерина – 7,1 ммоль/л, триглицеридов – 2,8 ммоль/л, холестерина ЛПВП – 1,1 ммоль/л, ЛПНП – 4 ммоль/л, индекс атерогенности – 3.

CGMS продемонстрировала значительную вариабельность уровня гликемии в течение суток с выраженными пиками гипер- и гипогликемии.

Холтеровский мониторинг ЭКГ позволил выявить пароксизм фибрилляции предсердий в момент возникновения гипогликемии.

Установлен диагноз: СД 2 типа, средней степени тяжести, степень декомпенсации. ИБС, стенокардия напряжения, II функциональный класс по NYHA. Пароксизм фибрилляции предсердий. Гипертоническая болезнь, II стадия, 2 степень, риск 4. Сердечная недостаточность, II функциональный класс по NYHA. Дислипидемия. Ожирение I ст., абдоминальный тип. Стеатогепатоз.

Особенность этого случая – наличие ИБС, что автоматически относит пациентку к группе риска развития неблагоприятных последствий гипогликемии. Считается, что гипогликемия и ассоциированные с ней нарушения сердечного ритма являются одной из основных причин внезапной смерти у лиц с кардиоваскулярной патологией и СД. У пациентки был выявлен пароксизм фибрилляции предсердий, по времени совпадающий с эпизодом гипогликемии согласно данным CGMS.

С учетом представленных данных больной была рекомендована следующая схема лечения:

1. Соблюдение режима питания (1700 ккал/сут) и двигательной активности.

2. Отмена препарата сульфонилмочевины.

3. Фиксированная комбинация ситаглиптина и метформина 50/1000 мг 2 раза в сутки (препарат Янумет).

4. Продолжение антигипертензивной терапии.

5. Добавление дезагрегантной и гиполипидемической терапии.

6. Контроль АД и массы тела.

Визит к врачу через месяц показал:

– отсутствие эпизодов гипогликемии и перебоев в работе сердца;
– значительное улучшение общего самочувствия;

– улучшение показателей гликемии по данным самоконтроля: натощак – 7 ммоль/л, постпрандиальной – 8,8 ммоль/л;

– снижение массы тела на 1 кг;

– CGMS в течение 6 нед показала стабильный гликемический профиль, без выраженной вариабельности.

Через 3 мес достигнуты следующие результаты:

– отсутствие эпизодов гипогликемии и перебоев в работе сердца;

– HbA_{1c} 7%; уровень гликемии по данным самоконтроля: натощак – 6,5 ммоль/л, постпрандиальной – 7,5-7,8 ммоль/л;

– снижение массы тела на 2 кг;

– существенное повышение качества жизни пациентки.

Представленные клинические случаи обращают наше внимание на необходимость контроля не только HbA_{1c}, но и вариабельности гликемии в течение суток, которая также является важным критерием контроля СД. Не менее важен адекватный выбор схемы сахароснижающей терапии у лиц из группы риска развития гипогликемии и/или ее неблагоприятных последствий. В таких случаях предпочтение следует отдавать комбинации препаратов с минимальным риском гипогликемии, например метформин + ситаглиптин (Янумет). И наконец, необходимо отметить, что применение фиксированной комбинации удобно для пациентов, зачастую уже получающих 3-5 препаратов по поводу сопутствующих заболеваний, повышает их приверженность к сахароснижающей терапии и, следовательно, ее эффективность.

Подготовила **Наталья Мищенко**



Данный материал предоставлен компанией MSD в качестве профессиональной поддержки для специалистов в области медицины. Информация, относящаяся к любому продукту (продуктам), может быть не согласована с информацией по медицинскому применению данного продукта. Просим ознакомиться с полной информацией по медицинскому применению продукта для получения официально утверждённой информации по любым продуктам, обсуждаемым в данной публикации, до их назначения пациентам.