

ЭНДОКРИНОЛОГИЯ ДАЙДЖЕСТ

Высокая вариабельность уровня гликозилированного гемоглобина ассоциируется с повышенным риском развития микроальбуминурии у пациентов с СД 2 типа: результаты 7-летнего проспективного когортного исследования

Ранее было показано, что вариабельность уровня гликозилированного гемоглобина (HbA_{1c}) является независимым фактором риска развития нефропатии у пациентов с сахарным диабетом (СД) 1 типа. Целью данного исследования было изучить связь между вариабельностью HbA_{1c} и риском развития микроальбуминурии у пациентов с СД 2 типа. Помимо этого, целью данной работы было оценить применимость такого теста, как серийное измерение уровня HbA_{1c} в течение 2 лет, для оценки степени риска развития микроальбуминурии.

Для участия в исследовании с 2003 по 2005 год были отобраны пациенты с СД 2 типа (n=821), за которыми наблюдали до конца 2010 г. Средний период наблюдения составил 2,6 года. Микроальбуминурией считали соотношение уровня альбумина к креатинину в моче ≥ 30 мг/г (3,4 мг/моль). Вариабельность уровня HbA_{1c} оценивали с помощью серии измерений этого показателя. Пациенты были разделены на 4 квартили в зависимости от вариабельности HbA_{1c}.

Частота микроальбуминурии в группах составила 58,4, 58,6, 60,8 и 91,9 случая на 1 тыс. пациенто-лет, показатель возрастал по мере увеличения вариабельности HbA_{1c}. У пациентов с наибольшей вариабельностью HbA_{1c} частота развития микроальбуминурии была на 37% больше по сравнению с соответствующим показателем у пациентов с наименьшей вариабельностью HbA_{1c}.

Риск развития микроальбуминурии при серийном измерении уровня HbA_{1c} в течение 2 лет соответствовал таковому при серийном измерении в течение более продолжительного времени (более 4 лет).

Таким образом, данное исследование показало, что вариабельность уровня HbA_{1c}, оцениваемая с помощью серийных измерений в течение 2 лет в дополнение к оценке среднего показателя HbA_{1c}, является независимым фактором риска развития микроальбуминурии у пациентов с СД 2 типа.

C.C. Hsu et al. *Diabetologia* 2012 Aug; 26.

Клинические исходы после инициации инсулинотерапии у пациентов с СД 2 типа: результаты 24-месячного исследования INSTIGATE

Целью данного проспективного обсервационного исследования было изучить, как изменяются в реальной практике режимы инсулинотерапии и показатели гликемического контроля у пациентов с СД 2 типа в течение 24 мес после инициации инсулинотерапии. Изменения в режимах инсулинотерапии и уровнях HbA_{1c} анализировали отдельно в 3 странах: Германии, Греции, Испании.

В Германии наиболее частым стартом инсулинотерапии является использование прандиального инсулина, тогда как в Греции и Испании инсулинотерапию начинают с назначения базального инсулина или предварительно смешанного инсулина. В Германии пациенты с СД 2 типа, которым назначали впервые инсулин, были несколько моложе по сравнению с пациентами в Греции и Испании и имели меньшую продолжительность СД на момент инициации инсулинотерапии. В целом в 3 странах у 76,1% пациентов не проводилось изменения режима инсулинотерапии за 24 мес с момента ее инициации. Наиболее частым изменением режима лечения у оставшихся пациентов, преимущественно в Германии, была интенсификация инсулинотерапии с переходом с прандиального инсулина на базально-болюсную схему (как правило, с удвоением средней суточной дозы инсулина). В Греции и Испании большинство пациентов прекращали использовать инсулин, тенденция к применению более сложных режимов инсулинотерапии не наблюдалась.

В общей когорте через 6 мес средний показатель HbA_{1c} снизился с исходного 9,4% ($\pm 1,7\%$) до 7,2% ($\pm 1,0\%$), однако после этого существенного улучшения гликемического контроля не происходило. Так, через 24 мес средний показатель HbA_{1c} составлял 7,2% ($\pm 1,1\%$). На фоне базально-болюсного режима инсулинотерапии улучшение показателя HbA_{1c} было более выраженным ($-2,6 \pm 2,0\%$ от исходного 10,1%) по сравнению с таковым при использовании базальной схемы ($-2,0 \pm 1,8\%$ от исходного 9,3%). Средний показатель HbA_{1c} <7% был достигнут и поддерживался в течение 24 мес в Германии, однако не был достигнут в Греции и в Испании.

Таким образом, данное исследование продемонстрировало, что в течение 24 мес после инициации инсулинотерапии у большинства пациентов с СД 2 типа изначально назначенный режим не изменяется, несмотря на очевидное прогрессивное снижение прандиальной и базальной эндогенной секреции инсулина. Адекватный гликемический контроль достигался в тех случаях, когда проводились коррекция дозы инсулина и интенсификация схемы инсулинотерапии.

A. Liebl et al. *Diabetes Ther.* 2012 Nov; 3 (1): 9.

Эффективность бариатрической хирургии при ожирении легкой и средней степени: результаты систематического обзора и экономическая оценка

Данная работа была проведена для оценки клинической и экономической эффективности бариатрических операций при ожирении легкой (класс 1, индекс массы тела (ИМТ) от 30 до 34,99 кг/м²) и средней (класс 2, ИМТ от 35 до 39,99 кг/м²) степени. Поиск релевантных исследований проводили в 17 электронных базах данных до февраля 2010 г.

Критериям включения соответствовали всего 2 рандомизированных контролируемых исследования. Данные, полученные в обоих испытаниях, продемонстрировали статистически достоверные преимущества лапароскопического бандажирования желудка с регулируемым кольцом по сравнению с нехирургическими методами в отношении уменьшения массы тела и течения ассоциированных с ожирением коморбидных состояний. Оба типа вмешательств ассоциировались с нежелательными явлениями, лапароскопическое бандажирование желудка требовало больших затрат по сравнению с таковыми при нехирургическом лечении ожирения.

Что касается экономической оценки, то для пациентов с 1-2 классом ожирения и СД 2 типа показатель ICER (соотношение приращения затрат на эффективность) через 2 года составил 20 159 фунтов, через 5 лет снизился до 4969 фунтов, через 20 лет – до 1634 фунтов. Наибольший вклад в снижение данного показателя внесла ремиссия СД, достигнутая с помощью бариатрической хирургии. У лиц с 1 классом ожирения через 2 года ICER составил 63 156 фунтов, через 5 лет – 17 158 фунтов, через 20 лет – 13 701 фунтов.

Авторы исследования пришли к выводу, что бариатрическая хирургия является клинически и экономически выгодным вмешательством у пациентов с ожирением 1-2 класса и сопутствующим СД 2 типа, однако ее экономическая эффективность является недостаточно высокой у пациентов с ожирением 1 класса без сопутствующей патологии, ассоциированной с ожирением.

J. Picot et al. *Obes Surg.* 2012 Sep; 22 (9): 1496-506.

Ингибиторы ДПП-4 и кардиоваскулярный риск

В проведенных ранее исследованиях с метаболическими конечными точками были получены предварительные данные о том, что лечение ингибиторами дипептидилпептидазы 4 типа (ДПП-4) может ассоциироваться со снижением риска развития серьезных кардиоваскулярных событий. Целью данного метаанализа было установить, действительно ли сахароснижающие препараты этой группы обладают кардиопротекторным эффектом.

Для этого исследователи суммировали и проанализировали данные, полученные в проведенных ранее рандомизированных исследованиях. Всего было найдено 70 исследований, соответствующих критериям включения, в них приняли участие 41 959 пациентов. Средний период наблюдения составил 44,1 недели. Относительный риск (95% ДИ) серьезных кардиоваскулярных событий, инфаркта миокарда, инсульта и смерти при применении ингибиторов ДПП-4 составил 0,71 (0,59-0,86), 0,64 (0,44-0,94), 0,77 (0,48-1,24) и 0,60 (0,41-0,88) соответственно.

Был сделан вывод о том, что ингибиторы ДПП-4 снижают риск кардиоваскулярных событий, особенно инфаркта миокарда, а также общую смертность у пациентов с СД 2 типа. Снижение частоты инфаркта миокарда оказалось даже более выраженным, чем это можно было предположить на основании имеющейся сегодня информации о традиционных факторах риска, что подтверждает роль других механизмов в развитии указанного кардиоваскулярного события.

M. Monami et al. *Diabetes Obes Metab* 2012 Aug; 23.

Связь между употреблением клетчатки, качеством и количеством углеводов в рационе питания и риском смерти у лиц с СД

Установлено, что в общей популяции употребление клетчатки, количество и качество углеводов в рационе питания связаны с риском смерти. Однако неизвестно, существует ли такая закономерность у пациентов с СД. Для того чтобы выявить и оценить связь между употреблением клетчатки, гликемической нагрузкой, гликемическим индексом, количеством углеводов, сахара и крахмала в рационе питания с риском смерти у лиц с СД, было проведено проспективное когортное исследование.

В него включили 6192 участника исследования EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition) с подтвержденным диагнозом СД (средний возраст – 57,4 года, средняя продолжительность заболевания – 4,4 года). За период наблюдения (в среднем 9,2 года) был зафиксирован 791 случай смерти, из них 306 – вследствие кардиоваскулярных заболеваний. Количество потребляемой клетчатки обратно коррелировало с показателем общей смертности. Скорректированный относительный риск смерти при увеличении потребления клетчатки на 1 стандартное отклонение составил 0,83 (95% ДИ 0,75-0,91), а риск смерти от кардиоваскулярных заболеваний – 0,76 (95% ДИ 0,64-0,89). Не было установлено связи между гликемической нагрузкой, гликемическим индексом, количеством углеводов, сахара и крахмала и показателями смертности в общей когорте исследования. В то же время гликемическая нагрузка (ОР 1,42; 95% ДИ 1,07-1,88), количество углеводов (ОР 1,67; 95% ДИ 1,18-2,37) и сахара в рационе (ОР 1,53; 95% ДИ 1,12-2,09) ассоциировалось с увеличением общей смертности среди пациентов с нормальной массой тела (ИМТ ≥ 25 кг/м²), которые составили 22% когорты исследования, но не у пациентов с ожирением (р для взаимосвязи $\geq 0,04$).

Таким образом, высокое потребление клетчатки ассоциируется со снижением риска смерти у больных СД. Высокая гликемическая нагрузка, большое содержание углеводов и сахара в рационе ассоциируются с повышением смертности у лиц с СД и нормальной массой тела.

K.N. Burger et al. *PLoS One* 2012; 7 (8):e43127. *Epub* 2012 Aug 23.

Употребление фруктозы и риск рака: существует ли связь?

A.M. Port и соавт. в статье, опубликованной в августе в журнале *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*, отмечают, что употребление фруктозы ассоциируется с повышением риска рака поджелудочной железы, тонкого кишечника и, возможно, рака другой локализации. Возможным объяснением данного факта является то, что фруктоза активизирует работу пентозофосфатного шунта, это усиливает синтез белков и может косвенно способствовать росту опухолевых клеток. Отмечено, что применение фруктозы связано с более агрессивным течением рака и может способствовать метастазированию.

A.M. Port et al. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes.* 2012 Aug 23.

Подготовила **Наталья Миценко**