

## Сахарный диабет 2 типа у детей прогрессирует быстрее, чем у взрослых

В исследовании, проведенном в детском госпитале г. Филадельфии (США), было показано, что у детей сахарный диабет (СД) 2 типа прогрессирует быстрее, чем у взрослых. Согласно полученным результатам у детей и подростков уже спустя 2 года после установления данного диагноза требовалось увеличение дозы сахароснижающих препаратов, что свидетельствует о более быстром снижении функции  $\beta$ -клеток по сравнению с таковым у взрослых пациентов с СД 2 типа.

Ученые наблюдали 59 детей (средний возраст 14 лет) с СД 2 типа в течение 4 лет. Участники были разделены на 2 группы: в 1-ю включили 46 детей без случаев кетоацидоза, а во 2-ю – 13 детей с кетоацидозом в анамнезе. Изначально в качестве сахароснижающей терапии пациенты получали метформин в максимальной дозе 1000 мг 2 р/день. Инсулин назначался при повышении уровня гликозилированного гемоглобина HbA1c  $\geq 8,5\%$ .

В начале исследования в инсулине нуждались 84% детей, при этом в группе диабетического кетоацидоза уровень HbA1c изначально был более высоким (в среднем 13 против 9,8%;  $p=0,002$ ), соответственно, отмечалась большая потребность в инсулине ( $p=0,036$ ). В то же время уровень C-пептида у этих детей был ниже ( $p=0,003$ ) и был обратно пропорционален дозе инсулина.

В течение первых 6-12 мес наблюдения средний уровень HbA1c в обеих группах достиг минимальных значений и постепенно начал повышаться через 1,5 года. Средняя потребность в инсулине достигла минимума через 1 год от начала лечения и стала повышаться через 2 года. Через 4 года все участники исследования нуждались в более высоких дозах инсулина, причем максимальная средняя доза была необходима в группе детей с диабетическим кетоацидозом.

Таким образом, исследователи констатировали более быстрое прогрессирование СД 2 типа у детей по сравнению с таковым у взрослых.

[Levitt Katz L.E., Magge S.N., Hernandez M.L. et al. Glycemic Control in Youth with Type 2 Diabetes Declines as Early as Two Years after Diagnosis // The Journal of Pediatrics. Published online 27 August 2010.](#)

## Жестокое обращение с детьми связано с повышенным риском развития у них СД 2 типа в будущем

Согласно результатам масштабного когортного исследования, женщины, которые испытали физическое или сексуальное насилие в детском или подростковом возрасте, имеют повышенный риск развития СД 2 типа. Исследователи отмечают, что ранее сообщалось о связи между жестоким обращением с детьми и ожирением в будущем. Поскольку избыточный вес является основным фактором риска СД 2 типа, возможно, развитие инсулинорезистентности связано именно с этим.

Данное исследование включило 67 853 женщин, участвующих в программе «Исследование здоровья медсестер II» (Nurses Health Study II). Более половины (54%) из них сообщили о физическом насилии в детском и подростковом возрасте, 34% участниц подверглись сексуальному насилию. Последующий анализ показал, что относительный риск развития диабета для женщин, перенесших физическое насилие умеренной степени, по сравнению с таковым женщин контрольной группы (не подвергавшихся физическому насилию) составил 1,03 (95% доверительный интервал (ДИ) 0,91-1,17), для физического насилия средней степени – 1,26 (95% ДИ 1,14-1,40), для тяжелого физического насилия – 1,54 (95% ДИ 1,34-1,77).

Подобная тенденция характерна и для сексуального насилия. Прикосновения сексуального характера

в детском или подростковом возрасте повышали риск развития СД 2 типа в 1,16 раза (95% ДИ 1,05-1,29), однократное сексуальное надругательство – в 1,34 раза (95% ДИ 1,13-1,59), многократные изнасилования – в 1,69 раза (95% ДИ 1,45-1,97).

Исследователи также выявили, что повышение индекса массы тела наблюдается у 60% взрослых, подвергшихся физическому насилию в детском и подростковом возрасте, и у 64% перенесших сексуальное надругательство.

Авторы отметили, что насилие является распространенной и известной угрозой для соматического здоровья. Жестокое обращение с детьми способствует развитию ожирения в будущем, что, в свою очередь, является одной из основных причин развития хронических заболеваний, в частности СД 2 типа. Исследователи также отмечают, что существует необходимость дальнейшего изучения потенциальной связи между насилием в отношении девочек и другими показателями их здоровья.

[McAdams P. et al. Childhood, Teenage Abuse Raises Diabetes Risk in Women // American Journal of Preventive Medicine. Published online November 9, 2010.](#)

## Метформин может замедлить раннее половое созревание у девочек

Метформин может быть причиной задержки менархе у девочек с ранним началом полового созревания. Такой вывод позволили сделать результаты исследования, включившего 38 девочек, которые в течение 4 лет принимали данное сахароснижающее средство. Показатели их полового созревания и состояния здоровья сравнивались с таковыми группы контроля, не получавшей метформин. У всех детей, включенных в исследование, наблюдалось раннее пубархе (в среднем в возрасте 8 лет) и низкий вес при рождении, которые в сочетании с ранним менархе являются фактором риска низкорослости и синдрома поликистозных яичников.

Предварительные результаты этого исследования показали, что прием метформина приводил к уменьшению объема жировой ткани и уровня лептина, повышению уровня инсулиноподобного фактора роста и задержке начала менархе (Reuters Health, 11 сентября 2006 г.). Дальнейшее наблюдение за детьми показало, что средний возраст менархе в контрольной группе составил 11,4 года, в то время как среди девочек, принимавших метформин, – 12,5 лет. Прием метформина также способствовал уменьшению количества жировой ткани и нормализации уровней инсулина, андрогенов и липидов крови. Рост девочек, получавших метформин, был ближе к возрастной норме, а дети контрольной группы чаще страдали низкорослостью.

Несмотря на полученные результаты, исследователи не рекомендуют применять метформин с целью лечения раннего полового созревания, поскольку само по себе раннее пубархе и менархе не являются опасными, а непосредственного снижения риска развития синдрома поликистозных яичников при приеме метформина показано не было.

[Ibanez L., Lopez-Bermejo A., Diaz M. Early metformin therapy to delay menarche and augment height in girls with precocious pubarche // Fertil Steril. Posted online September 30, 2010.](#)

## При гипотиреозе может повышаться уровень HbA1C и гликозилированного сывороточного альбумина

Исследование, проведенное в Корее, показывает, что гипотиреоз связан с изменением уровня HbA1C и гликозилированного альбумина на фоне нормальных показателей глюкозы в крови. В исследование включили 75 пациентов с раком щитовидной железы, которым проводилось подавление выработки тиреотропного гормона; 30 из них впоследствии получали заместительную гормональную терапию. Несмотря на более низкие уровни глюкозы в крови, у пациентов с клинически явным гипотиреозом наблюдались более высокие уровни HbA1C (5,54%), чем у эутиреоидных больных (5,34%). В то же время после начала

заместительной гормональной терапии произошло значительное снижение уровня HbA1C и гликозилированного альбумина.

Эти данные свидетельствуют о том, что гормоны щитовидной железы влияют на уровни HbA1C и гликозилированного альбумина. Авторы исследования считают, что клиницисты должны учитывать этот факт при интерпретации показателей биохимического исследования крови у больных с патологией щитовидной железы.

[Kim M.K., Kwon H.S., Baek K.-H. Effects of thyroid hormone on glycosylated hemoglobin and glycosylated albumin levels in non-diabetic subjects with overt hypothyroidism // Diabetes Care. Published online September 7, 2010.](#)

## Субклинический гипертиреоз редко прогрессирует

В исследовании, проведенном в Шотландии, было показано, что субклинический гипертиреоз, который характеризуется низким уровнем тиреотропного гормона (ТТГ) и нормальным содержанием тироксина (Т4) и трийодтиронина (Т3), редко трансформируется в клинически выраженное заболевание. В подавляющем числе случаев уровни гормонов щитовидной железы не изменяются, а продукция ТТГ нормализуется.

В исследование включили 2024 пациента с эндогенным субклиническим гипертиреозом, у 1507 из которых уровень ТТГ находился в пределах 0,1-0,4 мЕ/л, у 417 был  $< 0,1$  мЕ/л, а у 100 испытуемых не определялся. Наблюдение за этими пациентами продолжалось от 4 мес до 16 лет (медиана наблюдения составила 4,3 года).

Прогрессирование заболевания в клинически выраженный гипертиреоз, требующий медикаментозного лечения или проведения хирургического вмешательства, в течение первого года произошло всего у 4,7% лиц с низким уровнем ТТГ и у 10,2% пациентов с неопределенным ТТГ. В то же время нормализация гормонального фона среди пациентов со сниженным уровнем ТТГ при включении в исследование, не получающих лечения, через 2, 5 и 7 лет произошла соответственно в 17,2; 31,5 и 35,6% случаев. При этом стабильный субклинический гипертиреоз сохранился у 81,8; 67,5 и 63,0% участников. Клинически выраженный гипертиреоз за данный временной промежуток развился у 0,6; 0,7 и 0,5% пациентов соответственно.

Несмотря на полученные данные, авторы исследования рекомендуют проводить регулярные исследования функции щитовидной железы у пациентов с субклиническим гипертиреозом. Кроме того, остаются невыясненными более длительные исходы этого состояния.

[Vadiveloo T., Donnan P.T., Cochrane L. et al. The Thyroid Epidemiology, Audit, and Research Study \(TEARS\): The Natural History of Endogenous Subclinical Hyperthyroidism // Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism. Published October 6, 2010.](#)

## Низкий уровень тестостерона может быть причиной развития рака предстательной железы

Исследование, включившее 428 мужчин, показало, что у пожилых мужчин с раком предстательной железы данная патология может быть ассоциирована с низким уровнем тестостерона. Почти у половины из них общий уровень тестостерона был ниже 300 нг/дл. При этом в общей популяции в соответствующих возрастных группах содержание тестостерона находится на более высоком уровне.

Исследователи сделали вывод, что низкий уровень тестостерона у онкологических больных является гораздо большей проблемой, чем предполагалось ранее. Однако данное исследование не доказывает, что введение препаратов тестостерона может повысить эффективность противоопухолевого лечения. Данный вопрос планируется изучить в ходе дальнейших исследований.

[Fleishman S.B., Khan H., Homel P., Suhail M.F. Testosterone Levels and Quality of Life in Diverse Male Patients With Cancers Unrelated to Androgens // Journal of Clinical Oncology. Posted online October 25, 2010.](#)

Подготовил **Дмитрий Демьяненко**