

Результаты настоящего исследования показали, что разделение непрерывной гликемической кривой на три интервала «день», «вечер» и «ночь» позволяет выявить особенности влияния пищевой нагрузки на гликемию и может рассматриваться как один из методов оценки постпрандиальной гликемии.

Анализ максимальной амплитуды изменения гликемии при сахарном диабете 2 типа наиболее информативен в 60-минутном интервале, а при диабете 1 типа – в 30-минутном. Максимальная скорость изменения гликемии может быть адекватно рассчитана по любому интервалу времени в пределах 180 минут.

Отличия параметров, отражающих вариабельность гликемии при сахарном диабете 1 и 2 типа, связаны с различием фармакодинамики инсулина и пероральных сахароснижающих препаратов, а также с отсутствием остаточной секреции инсулина при диабете 1 типа, нивелирующей колебания гликемии на фоне лечения при диабете 2 типа.

По данным самоконтроля, нельзя получить адекватного представления о скорости изменения гликемии, поскольку расчет амплитуды и скорости изменения гликемии может проводиться только по конечным точкам интервала наблюдения, которые существенно отличаются от этих же параметров, вычисляемых по экстремальным значениями непрерывной гликемической кривой, как при сахарном диабете 1 типа, так и при диабете 2 типа.

Таким образом, коррекция колебаний уровня глюкозы крови, определяемых с помощью приборов непрерывного длительного мониторинга гликемии ретроспективно или в режиме реального времени, должна быть одной из целей лечения нарушений углеводного обмена, имеющих место у пациентов с сахарным диабетом. При помощи современных методов исследований и правильно подобранной сахароснижающей терапии можно обеспечить пациентам с сахарным диабетом действительно высокое качество и увеличить продолжительность жизни.

Kedo A. A., Sinelyova M. V.

EVALUATION OF CARBOHYDRATE METABOLISM AT TREATMENT OF DIABETES USING A CONTINUOUS MONITORING OF GLUCOSE

The paper presents the evaluation of carbohydrate metabolism and the effects of treatment among the patients with diabetes type 1 and 2 based on the analysis of continuous glycemic curve.

Кипень В. Н., Смольник Н. С., Малиновская Ю. В.

*Международный государственный экологический институт имени А.Д. Сахарова
Белорусского государственного университета, г. Минск, Республика Беларусь*

ЧАСТОТА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ С.6235Т>С (MSP1) И P.1462V (NCO1) ГЕНА CYP1A1 СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ СО СПОРАДИЧЕСКИМ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИЗ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В ряде исследований было установлено, что некоторые полиморфные варианты гена CYP1A1 способны влиять на активность фермента, принимающего участие в инактивации промежуточных метаболитов, обладающих потенциально канцерогенными свойствами, и способны значимо влиять на риск развития рака молочной железы (РМЖ).

Цель нашего исследования состояла в определении частоты распространенности полиморфных вариантов с.6235Т>С (Msp1) и p.1462V (Nco1) гена CYP1A1 среди пациентов со sporadическим РМЖ из Республики Беларусь, а также в оценке вклада данных полиморфных вариантов в увеличение риска развития sporadического РМЖ.

В исследование были включены 169 пациентов со sporadической формой РМЖ. Критериями отбора пациентов для исследования были: 1) отсутствие основных патогенетически значимых мутаций в генах BRCA1, BRCA2, TP53, CHEK2 и NBS1; 2) отсутствие в личном анамнезе случаев билатеральных (как синхронных, так и метахронных) форм РМЖ; 3) отсутствие ранней манифестации. В группу сравнения вошли 185 условно здоровых пациентов без онкологической патологии в анамнезе на момент забора крови. Группа сравнения соответствовала по возрасту и этническому составу выборке больных РМЖ. Все участники исследования подписали информированное согласие на проведение молекулярно-генетических исследований.

Так, при сравнении основной группы и группы сравнения для однонуклеотидного полиморфизма с.6235Т>С (Msp1) были найдены статистически значимые различия ($p = 0,021$): как генотипы СТ/СС, так и аллель С чаще встречался среди пациентов из группы сравнения, в то время как для пациентов с РМЖ основным оказался аллель Т. Основываясь на результатах сравнения частот распространенности генотипов по ОНП с.6235Т>С (Msp1) в основной группе и группе сравнения, для генотипов/аллелей были рассчитаны значения отношения шансов (ОШ). Так, протективным аллелем (снижающим риск развития заболевания) являлся С (ОШ = 0,51 при 95% ДИ = 0,28–0,91, $p = 0,02$), патогенетическим генотипом (соответственно, увеличивающим риск развития забо-

левания) – ТТ (ОШ = 2,03 при 95% ДИ = 1,10–3,73, $p = 0,02$). В отношении ОНП p.I462V (NcoI) был определен лишь один генотип – Val/Val, – как в основной группе, так и группе сравнения.

Таким образом, наличие генотипа ТТ по ОНП с.6235Т>С (MspI) в гене CYP1A1 способно статистически значимо увеличить риск развития спорадического РМЖ среди женщин в пременопаузальном (до 50 лет) возрасте. Однако лишь дальнейшее изучение межгенных взаимодействий и отношений генотип-среда, на наш взгляд, способно дать окончательное заключение по модифицирующему влиянию данного ОНП на риск возникновения РМЖ.

Kipen V. N., Smolnik N. S., Malinovskaya Y. V.

ANALYSIS OF POLYMORPHIC VARIANTS C.6235T>C (MSPI) AND P.I462V (NCOI) GENE CYP1A1 AMONG PATIENTS WITH SPORADIC BREAST CANCER

TT genotype SNPs c.6235T>C (MspI) in the gene CYP1A1 able to significantly increase the risk of sporadic breast cancer in premenopausal women (50 years) age.

Козак И. В.¹, Комиссаров К. С.², Юркевич М. Ю.¹

¹*Международный государственный экологический институт имени А.Д. Сахарова
Белорусского государственного университета,*

²*Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск, Республика Беларусь*

ХАРАКТЕРИСТИКА ЦИРКУЛИРУЮЩИХ ИММУННЫХ КОМПЛЕКСОВ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ

В развитии и течении хронического гломерулонефрита значительную роль отводят циркулирующим иммунным комплексам (ЦИК), которые способны инициировать повреждение почек посредством индукции воспалительного процесса. Патогенность ЦИК определяется их размером: иммунные комплексы больших размеров имеют ограниченную патогенность, тогда как ЦИК среднего и малого размеров наиболее эффективно запускают каскад системы комплемента и обеспечивают развитие воспалительных реакций.

Цель исследования заключалась в характеристике количества ЦИК различного размера у пациентов с хроническим гломерулонефритом.

Методы исследования. В сыворотке периферической крови пациентов с IgA-нефропатией (IgАН, $n = 6$), волчаночным нефритом ($n = 4$) и здоровых лиц ($n = 4$) определяли общий пул ЦИК методом преципитации в 3,75% полиэтиленгликоле (ПЭГ) с молекулярной массой 6000 Дальтон в 0,2М боратном буфере (pH - 8,56). Количество высоко- и низкомолекулярных ЦИК анализировали с использованием, соответственно, 3% и 6% ПЭГ. Измерение проводили на спектрофотометре при длинах волн 450–620 нм. Статистическая обработка данных осуществлялась в программе STATISTICA 8.0.

Результаты. Установлено статистически значимое увеличение общего пула ЦИК у пациентов с IgАН (107,5 (81,0÷156,0) усл. ед.) и волчаночным нефритом (115,5 (102,0÷138,0) усл. ед.) по сравнению со здоровыми лицами (63,5 (54,5÷68,0) усл. ед.), $p < 0,01$, *U*-критерий Манна-Уитни. Концентрации низко- и высокомолекулярных ЦИК у пациентов с IgАН составляли, соответственно, 125,0 (112,0÷130,0) и 59,0 (55,0÷60,0) усл. ед. и статистически значимо отличались от аналогичных показателей у здоровых лиц – 76,5 (65,0÷85,5) и 21,5 (16,0÷30,0) усл. ед. ($p < 0,01$, *U*-критерий Манна-Уитни). При этом по сравнению со здоровыми лицами при волчаночном нефрите наблюдалось увеличение низкомолекулярных ЦИК (178,0 (166,0÷183,0) усл. ед., $p = 0,03$, *U*-критерий Манна-Уитни), тогда как концентрация высокомолекулярных ЦИК не изменялась (22,0 (19,0÷31,0) усл. ед., $p = 0,71$). При сравнении пациентов между собой установлено более выраженное повышение низкомолекулярных комплексов при волчаночном нефрите ($p = 0,02$), наряду с превалированием высокомолекулярных ЦИК у пациентов с IgАН ($p = 0,03$).

Выводы. Повреждение почечной ткани при IgАН обусловлено как патогенными низкомолекулярными, так и крупными высокомолекулярными ЦИК, не эффективно выводящимися из кровотока и депонирующимися в мезангиуме. В развитии иммунокомплексного воспаления при волчаночном нефрите существенную роль играют низкомолекулярные иммунные комплексы.

Kozak I. V., Komissarov K. S., Yurkevich M. Yu.

CHARACTERISTIC OF CIRCULATING IMMUNE COMPLEXES IN PATIENTS WITH CHRONIC GLOMERULONEPHRITIS

The research revealed an increase of the total circulating immune complex pool in patients with IgA nephropathy and lupus nephritis compared to healthy individuals. A significant increase was observed in low-molecular immune complexes of both IgA nephropathy and lupus nephritis, while high-molecular immune complexes was high only in IgA nephropathy.