

Инфезола40. Для анализа использовали сердечную мышцу левого желудочка. Определение свободных аминокислот производили методом ВЭЖХ.

Результаты. В результате исследования статистически значимо увеличивалась концентрация метионина – через 10 мин в 1,8 раза (120 ± 3 нмоль/г), через 20 мин в 1,5 раза (100 ± 6 нмоль/г), через 30 мин в 1,5 раза (97 ± 3 нмоль/г), через 45 мин в 1,4 раза (92 ± 4 нмоль/г). Одновременно отмечали повышение концентраций метаболитов метионина – таурина и цистатионина. Уровень таурина в контрольной группе – 15741 ± 673 нмоль/г через 10 мин – 20329 ± 703 нмоль/г, через 20 мин – 19764 ± 502 нмоль/г, через 30 мин – 19249 ± 1018 нмоль/г, через 45 мин – 18666 ± 525 нмоль/г. В наибольшей степени повышалась концентрация цистатионина (в 2,8-4,6 раза), если в контрольной группе – $6,5 \pm 1,19$ нмоль/г, то после введения аминозоля: через 10 мин – $30,0 \pm 3,47$ нмоль/г, через 20 мин – $23,3 \pm 0,92$ нмоль/г, через 30 мин – $18,6 \pm 3,48$ нмоль/г, через 45 мин – $20,4 \pm 3,06$ нмоль/г.

Выводы. Однократное внутривенное введение Инфезола40 увеличивает концентрацию серосодержащих аминокислот метионин (метионин, цистатионин и таурин) в миокарде крыс. Можно полагать, что в этой ситуации будет повышаться антиоксидантная защита кардиомиоцитов.

Литература

1. Kenneth, J. Amino Acids as Metabolic Substrates during Cardiac Ischemia / J.Kenneth, V. Sidorov, P. Owen // Exp Biol Med (Maywood) – 2012. – Vol. 237, N12, – P. 1-17.

ОЦЕНКА ПУЛА ПРОТЕИНОГЕННЫХ АМИНОКИСЛОТ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С НОРМАЛЬНЫМ И ПОВЫШЕННЫМ УРОВНЕМ ТРАНСАМИНАЗ

Синчук Д.А.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Научные руководители – д.м.н., проф. Шейбак В.М.,

к.м.н., доц. Гулинская О.В.

Актуальность. Уровни активности трансаминаз в сыворотке обычно используются в качестве биомаркера повреждения печени различной этиологии, включая стеатоз печени. Биологические механизмы, ответственные за связь между ферментами печени и фенотипами метаболического синдрома, одним из признаков которого является сахарный диабет (СД), плохо изучены, и большая часть предположений сосредоточена на предполагаемом повреждении печени, связанном с жировой дегенерацией, которая часто сосуществует с СД 2-го типа и, естественно, с метаболическим синдромом [1].

Сведения о регуляции аминокислотного пула у пациентов с СД 2-го типа неоднозначны и противоречивы. При снижении функции печени основные изменения аминокислотного спектра связаны со снижением уровня аминокислот с разветвленной углеродной цепью (лейцин, изолейцин, валин) и повышением уровня ароматических аминокислот (фенилаланин и тирозин) [2].

Цель. Оценить пул протеиногенных аминокислот (АК) и его структуру у пациентов с СД 2-го типа с нормальным и повышенным уровнем трансаминаз.

Материалы и методы исследования. Обследовано 65 пациентов с декомпенсацией СД 2-го типа, с длительностью заболевания до 15 лет. Контроль – 20 здоровых лиц. Уровень свободных АК в плазме крови определялся методом высокоэффективной жидкостной хроматографии.

Результаты. У пациентов с СД 2-го типа выявлена гипераминоацидемия с резкими сдвигами структуры аминокислотного пула. Анализ аминокислотного пула у пациентов, имеющих нормальные или повышенные (до 2-х норм) активности трансаминаз, не выявил достоверных различий. Структура аминокислотного пула в обеих группах также не различалась. Соотношения глутамат/глутамин, аргинин/цитруллин и аргинин/орнитин оставались стабильными и не отличались от контрольных значений.

Выводы. Таким образом, учитывая центральную роль печени в метаболизме и известные характеристики аминокислотного пула при поражении органа, можно утверждать, что отличные от референтных уровни трансаминаз связаны с дерегулированием нормального метаболизма АК в печени и до развития выраженного стеатоза печени, изменение активности ферментов могут отражать высокие уровни трансаминирования АК в органе.

Литература

1. Sookoian, S. Alanine and aspartate aminotransferase and glutamine-cycling pathway: Their roles in pathogenesis of metabolic syndrome S. Sookoian, C. Pirola // World J Gastroenterol. – 2012. – Vol.18. – P.3775–3781.

ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Синякевич Е.С., Муккель К.Г.

*Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь
Научный руководитель – к.м.н., доц. Хильмончик Н.Е.*

Актуальность. Забота о здоровьесберегающем поведении вызвана возрастанием и изменением характера нагрузок на организм студента в связи с усложнением общественной жизни, увеличением рисков техногенного, экологического, психологического характеров, провоцирующих негативные сдвиги в состоянии здоровья.