

15, 30 и 90 мин после введения таурина. Определение свободных аминокислот производили методом обращеннофазной ВЭЖХ.

Результаты. Введение таурина во все изучаемые сроки увеличивало его концентрацию в плазме крови в 2,7 раза, в 5,9 раза и в 4,2 раза соответственно. В течение 30 минут регистрировали увеличение общего количества серосодержащих аминокислот. Через 30 минут после введения таурина снижалось общее количество незаменимых аминокислот (с 1035 ± 90 до 791 ± 35 мкмоль/л), аминокислот с разветвленной углеродной цепью (АРУЦ 307 ± 21 до 240 ± 15 мкмоль/л). Через 90 минут уменьшалось общее количество протеиногенных аминокислот (с 2722 ± 194 до 1467 ± 246 мкмоль/л) и их азотсодержащих метаболитов аминокислот (с 375 ± 33 до 127 ± 21 мкмоль/л), незаменимых аминокислот (с 1035 ± 90 до 517 ± 82 мкмоль/л) и АРУЦ (с 307 ± 21 до 150 ± 24 мкмоль/л), сумма метионин+цистатинин+цистеиновая кислота (с 38 ± 4 до 23 ± 4 мкмоль/л).

Выводы. Таким образом, однократное введение таурина снижало общее количества аминокислот и их азотсодержащих метаболитов в плазме крови, что, учитывая многочисленные функции таурина в организме, вероятно, свидетельствует о неспецифической стимуляции синтеза белка

Литература

1. Шейбак, В. М. Биосинтез и обмен таурина / В. М. Шейбак, Л. Н. Шейбак // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2005. – №1. – С. 9–12.

АМИНОКИСЛОТЫ-СТИМУЛЯТОРЫ СИНТЕЗА БЕЛКА ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ ИНФЕЗОЛА-40

Олехнович Е. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра биологической химии

Научный руководитель – д-р мед. наук, профессор Шейбак В.М.

Актуальность. Инфезол-40 – это сбалансированный аминокислотный раствор с относительно низкой осмолярностью, отвечающий современным стандартам, что позволяет использовать его для стимуляции синтеза белка при лечении пациентов широкого профиля. Стимуляторами синтеза белка в тканях являются аминокислоты с разветвленной углеродной цепью (АРУЦ) и ароматические аминокислоты. Анализ спектра свободных аминокислот в плазме крови различных видов животных показывает, что в наименьшей концентрации содержится аминокислота триптофан. Вероятно, доступность триптофана также будет влиять на синтез белка. Все эти аминокислоты относятся к незаменимым и могут поступать в организм только с продуктами питания и их концентрации в кишечнике являются определяющими.

Целью исследования явилось определение степени повышения уровней аминокислот-стимуляторов белкового синтеза после введения Инфезола-40.

Материалы и методы исследования. 5 группам (по 6 животных в группе, массой 160-200 г) внутрижелудочно вводили физраствор (1), группам 2, 3, 4, 5 – внутрижелудочно Инфезол40 в дозе 20 мл/кг; декапитацию осуществляли через 10, 20, 30 и 45 минут, соответственно. Для анализа использовали микробно-тканевой комплекс тонкого кишечника; определение свободных аминокислот производили методом обращеннофазной ВЭЖХ.

Результаты. Во все изучаемые сроки после внутрижелудочного введения Инфезола-40 в МТК увеличивается общее количество АРУЦ (лейцин, изолейцин, валин): контроль – 1042 ± 101 нмоль/г, 10 мин – 4154 ± 560 нмоль/г, 20 мин – 3020 ± 451 нмоль/г, 30 мин – 2065 ± 503 нмоль/г, 45 мин – 1664 ± 177 нмоль/г. Кроме того регистрировали увеличение общего количества ароматических аминокислот (фенилаланин, триптофан и тирозин): контроль – 467 ± 53 нмоль/г, 10 мин – 2357 ± 317 нмоль/г, 20 мин – 1740 ± 231 нмоль/г, 30 мин – 1070 ± 237 нмоль/г, 45 мин – 929 ± 121 нмоль/г. Данные изменения указывают на возможность активной абсорбции и последующего метаболизма данных аминокислот после введения Инфезола-40.

Выводы. Таким образом, введение Инфезола-40 увеличивает концентрации исследуемых аминокислот в тонком кишечнике, что, по всей вероятности, способно ускорять синтетические процессы и осуществлять аминокислота-зависимую стимуляцию биосинтеза белка.

Литература

1. Шейбак, В. М. Лейцин, изолейцин, валин: биохимические основы разработки новых лекарственных средств : монография / В. М. Шейбак. – Гродно : ГрГМУ, 2014. – 242 с.

МОИ ЗЕМЛЯКИ – ГЕРОИ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Оскирко Е. Г.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра социально-гуманитарных наук

Научный руководитель – канд. ист. наук, доцент Ситкевич С. А.

Актуальность заявленной темы определяется её недостаточной изученностью, а также годом Малой родины, объявленным в нашей стране.

Цель. Выявление и систематизация материалов об участниках Первой мировой войны – выходцах из Волковысского уезда.

Материалы и методы исследования. При написании работы использовались индуктивные, дедуктивные и исторические методы. Источниками стали архивные документы, книга «Память» по Волковысскому району, газетные статьи.