

лейцина, пролина); меньшее содержание при стаже работы более 20 лет  $\alpha$ -аминомасляной кислоты. Вероятно, это объясняется адаптацией организма к окружающим условиям, появлением «компенсаторной реакции» организма и срыве ее при продолжении работы во вредных условиях.

## **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПУЛА СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ ПЛАЗМЫ КРОВИ У РАБОТАЮЩИХ В КОНТАКТЕ С АРОМАТИЧЕСКИМИ УГЛЕВОДОРОДАМИ**

**Могилевец О.Н., Овчинников А.Н.**

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь  
Кафедра госпитальной терапии

Интенсивное развитие промышленности приводит к возрастанию роли химических соединений в развитии общей заболеваемости. Благодаря ряду преимуществ перед другими теплоносителями, широкое применение в промышленности получил динил. Действию динила на организм человека посвящено мало исследований.

Целью нашего исследования явилось выявление особенностей формирования пула свободных аминокислот плазмы крови работников химического предприятия по сравнению с лицами, не имеющими контакт с ароматическими углеводородами или другими вредными факторами.

Было обследовано 58 человек, работающих на ОАО «Гродно-Химволокно». В технологическом процессе производства на этом предприятии в качестве теплоносителя используется динил. Мужчин было 38 (65,5%), женщин - 20 (34,5%). Средний возраст составил  $41,9 \pm 1,09$  лет, средний стаж работы в данных условиях -  $15,2 \pm 1$  лет. Контрольную группу составили 29 работников того же предприятия без контакта с химическими веществами, сопоставимых по возрасту ( $46,8 \pm 1,1$  лет) и стажу работы ( $18,5 \pm 1,5$  лет). Всем проводилось исследование состава свободных аминокислот плазмы, Пул свободных

аминокислот составил  $6381 \pm 234,4$  мкмоль/л в основной группе и  $4405 \pm 223,4$  мкмоль/л в контрольной ( $p < 0,0001$ ). В основной группе по сравнению с контрольной достоверно выше содержание в плазме аспарагиновой кислоты ( $107,8 \pm 4,89$  и  $77,8 \pm 4,52$ ;  $p = 0,0002$ ), глутаминовой кислоты ( $904 \pm 41,8$  и  $617,3 \pm 31,79$ ;  $p = 0,00002$ ), аспарагина ( $85,3 \pm 3,4$  и  $67,1 \pm 3,06$ ;  $p = 0,0009$ ), серина ( $309,5 \pm 10,77$  и  $259,8 \pm 14,69$ ;  $p = 0,0084$ ), глутамина ( $214,3 \pm 11,11$  и  $113,3 \pm 16,9$ ;  $p = 0,00002$ ), треонина ( $258,2 \pm 10,2$  и  $208,7 \pm 14,5$ ;  $p = 0,0064$ ), метилгистидина ( $9,02 \pm 0,68$  и  $3,68 \pm 0,35$ ;  $p = 0,0001$ ), аргинина ( $168,9 \pm 7,78$  и  $135,4 \pm 9,44$ ;  $p = 0,0109$ ), бета-аланина ( $11,05 \pm 0,72$  и  $5,4 \pm 0,42$ ;  $p = 0,00001$ ), аланина ( $890,1 \pm 40,34$  и  $705,2 \pm 47,09$ ;  $p = 0,0064$ ), тирозина ( $125,4 \pm 4,77$  и  $105,2 \pm 10,26$ ;  $p = 0,0451$ ), валина ( $556,9 \pm 24,2$  и  $412,1 \pm 27,23$ ;  $p = 0,0004$ ), цистатионина ( $26,3 \pm 2,27$  и  $15,6 \pm 1,7$ ;  $p = 0,0025$ ), фенилаланина ( $151,1 \pm 7,03$  и  $115,7 \pm 8,36$ ;  $p = 0,003$ ), изолейцина ( $137,4 \pm 4,66$  и  $101,2 \pm 4,58$ ;  $p = 0,00004$ ), лейцина ( $273,1 \pm 11,31$  и  $200,9 \pm 13,35$ ;  $p = 0,0002$ ), гидроксипролина ( $53,9 \pm 5,2$  и  $24,7 \pm 2,79$ ;  $p = 0,0002$ ), орнитина ( $294,3 \pm 23,12$  и  $74,6 \pm 6,59$ ;  $p < 0,0001$ ), лизина ( $530,6 \pm 33,3$  и  $115,2 \pm 13,29$ ;  $p < 0,0001$ ), пролина ( $68,2 \pm 4,58$  и  $39,1 \pm 4,78$ ;  $p = 0,0002$ ) и меньше содержание цистеиновой кислоты ( $0,693 \pm 0,047$  и  $0,919 \pm 0,04$ ), фосфоэтанолamina ( $0,64 \pm 0,051$  и  $1,123 \pm 0,182$ ;  $p = 0,0014$ ), аминокислоты с разветвленной углеводородной цепью к ароматическим аминокислотам ( $42,651 \pm 2,323$  и  $63,489 \pm 3,953$ ;  $p = 0,00006$ ), цистина ( $19,890 \pm 0,788$  и  $34,014 \pm 2,004$ ;  $p < 0,000001$ ). Отношение суммарных концентраций заменимых аминокислот к незаменимым в основной и контрольной группах составило  $1,7 \pm 0,04$  и  $2,1 \pm 0,04$  соответственно ( $p < 0,0001$ ), соотношение аминокислот с разветвленной углеводородной цепью к ароматическим аминокислотам  $3,01 \pm 0,04$  и  $2,73 \pm 0,05$  ( $p < 0,0001$ ), отношение фенилаланин/тирозин статистически не отличалось ( $1,21 \pm 0,03$  и  $1,15 \pm 0,04$ ).

Таким образом, у работающих в контакте с ароматическими углеводородами имеется аминокислотный дисбаланс, характеризующийся повышением содержания аспарагиновой кислоты,

глутаминовой кислоты, аспарагина, серина, глутамина, треонина, метилгистидина, аргинина, бета-аланина, аланина, тирозина, валина, цистатионина, фенилаланина, изолейцина, лейцина, гидроксипролина, орнитина, лизина, пролина и снижением содержания цистеиновой кислоты, фосфоэтаноламина, аминомасляной кислоты, цистина. Кроме того, у этих лиц ниже соотношение заменимых аминокислот к незаменимым и выше соотношение аминокислот с разветвленной углеводородной цепью к ароматическим аминокислотам.

## **ИСТОРИЧЕСКИЕ ХРОНИКИ ДРЕВНЕЙ СЛУЧЧИНЫ**

**Налетова Е.В.**

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра гуманитарных наук

Научный руководитель – к.и.н., доцент Н.П.Стасевич

В центральной части Беларуси в ста километрах к югу от Минска расположен один из древнейших славянских городов – Слуцк. Первое упоминание о Слуцке встречается в древнерусской летописи «Повести временных лет» 1116 года. По свидетельству киево-печерского архимандрита Иосифа Тризны, Киевский князь Владимир передал основанной им в 1005 г. туровской епархии в числе других городов – Слуцк. Древний город возник как военный и экономический центр округа на правом берегу Случи. Обосновали его на месте, удобном для обороны от врага и для торговли, на возвышении при впадении реки Бычок в реку Случь.

В XII веке Слуцк часто упоминается в летописях при описании княжеских междоусобиц и военных походов, переделов феодальных владений. В 1149 году Юрий Долгорукий передал Слуцк черниговскому князю Святополку Олеговичу, и в 1160 году – Слуцк – столица удельного княжества. Князем здесь стал внук Владимира Мономаха – Владимир Мстиславич. Княжили здесь и потомки туровского князя Юрия Ярославича. Эта Слуцкая династия князей Рюриковичей правила