

Summary

COMPLEX EVALUATION OF ARTERIAL STIFFNESS IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION AND ISCHEMIC STROKE

Kindaliova O.G.

Grodno State Medical University

We examine 133 people (63 healthy volunteers and 70 patients with arterial hypertension and ischemic stroke). We examine next parameters: forearm blood flow (FBF), pulse wave velocity (PWV), thickness of complex intima-media (CIM), cardio ankle vascular index (CAVI) and ankle-brachial index (ABI). Patients with arterial hypertension and ischemic stroke have pathological reaction of FBF in the form of vasospasm in 80% of cases, statistically significant increase of CIM, PWV and CAVI. Atherosclerosis of peripheral arteries was detected in 1/3 of patients with hypertension and ischemic stroke. CAVI becomes less informative in the presence of concomitant peripheral atherosclerosis, which must be taken into account when examining this category of patients.

ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАКТА СИГАРЕТНОГО ДЫМА НА АМИНОКИСЛОТНЫЙ ПУЛ ПЛАЗМЫ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА IN VITRO

Клиса С.Д., Саросек В.Г.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

vsarosek@inbox.ru

Введение. На сегодняшний день в мире остро стоит проблема вредных привычек. Установлено, что курение повышает риск возникновения многих серьёзных заболеваний, таких как пневмония, ишемическая болезнь, могут вызывать раздражение слизистых оболочек верхних дыхательных путей и глаз, снижают функцию лёгких и т.д.. В процессе горения табака возникает около 600 различных химических соединений, которые относятся к гемоглобинсвязывающим, канцерогенным, радиоактивным соединениям, промоторам опухолей и др. Немалый интерес составляет выявление возможности взаимодействия соединений табачного дыма с веществами крови. Одной из ключевых частей такого набора соединений является аминокислотный пул.

Цель исследования - выявление возможности воздействия сигаретного дыма на аминокислотный пул плазмы.

Материалы и методы. Исследование проводилось на плазме крови здоровых некурящих доноров в возрасте 18-23 года. Каждую пробу делили на равные части. Свободные аминокислоты и их метаболиты определяли методом обращено-фазной высокоэффективной жидкостной хроматографии на приборе Agilent 1100. Регистрация хроматограмм и их количественная обработка осуществлялись с помощью программного пакета Agilent ChemStation B.04.01.

Результаты исследований обрабатывались с помощью программных пакетов Microsoft Excel 2003 и «STATISTICA 6.0».

Результаты исследований. Обработка полученных данных позволила установить достоверное снижение концентрации глутамина и гидроксипролина в опытной группе по сравнению с контрольной почти в 1.6 раза и почти в 3 раза соответственно (таблица 1).

Таблица 1 – Содержание некоторых свободных аминокислот и их метаболитов в плазме крови с добавлением экстракта табачного дыма.

Аминокислота	Контроль	Опыт
Глутаминовая кислота	133.78±8.34	155.17±9.16*
Аспарагин	25.21±3.36	23.26±2.83
Серин	93.69±8.88	82.83±16.38
α-аминоадипиновая	11.38±1.71	14.17±2.49
Глутамин	233.66±35.82	148.61±22.18*
Гистидин	49.64±6.54	54.90±4.18
Глицин	122.74±16.74	118.29±20.77
3-метилгистидин	2.62±1.47	2.62±1.35
Фосфоэтаноламин	1.29±0.32	0.00±0.00
Треонин	67.02±8.39	62.76±8.87
1-метилгистидин	2.99±0.87	2.98±0.56
Цитруллин	14.01±2.27	12.86±1.77
Аргинин	53.91±7.02	52.30±5.56
β-аланин	1.67±0.32	1.58±0.24
Аланин	189.97±32.63	178.60±26.80
Таурин	50.99±3.24	52.91±8.69
β-аминомасляная кислота	1.42±0.62	1.21±0.27
γ-аминомасляная кислота	3.70±1.07	0.00±0.00
Тирозин	29.14±2.87	27.95±2.20
α-аминомасляная кислота	27.46±2.49	27.92±3.82
Этаноламин	2.86±0.76	2.44±0.31
Триптофан	6.39±3.74	5.60±2.67
Изолейцин	34.17±2.68	32.10±1.63
Фенилаланин	23.13±2.80	20.21±2.27
Лейцин	64.26±4.67	62.61±3.72
Гидроксипролин	7.74±4.74	2.66±0.71*
Аминокислота	Контроль	Опыт
Орнитин	9.80±2.36	9.61±0.77
Лизин	33.18±5.68	36.54±4.27
Пролин	58.04±52.49	18.93±5.25

В то же время в опытной группе наблюдалось увеличение концентрации глутаминовой кислоты в 1,1 раза. Вместе с тем следует отметить снижение

содержания до уровня ниже порога обнаружения используемого метода концентрации фосфоэтаноламина, а также γ -аминомасляной кислоты, являющейся важнейшим тормозным нейромедиатором центральной нервной системы.

Выводы. В ходе работы было показано изменение концентрации некоторых аминокислот в плазме крови при однократном воздействии экстракта сигаретного дыма *in vitro*.

Литература:

1. Стожаров, А.Н. Медицинская экология: учеб. пособие / А.Н. Стожаров. – Минск: Выш.шк., 2007.–368 с.
2. H. K. Biesalski, B. B. de Mesquita, A. Chesson, F. Chytil, R. Grimble, R. J. Hermus, J. Kohrle, R. Lotan, K. Norpoth, U. Pastorino and D. Thurnham European Consensus Statement on Lung Cancer: Risk Factors and Prevention // *A Cancer journal for clinicians*. — 1998. — № 48(3).
3. Клиса, С.Д. Свободные аминокислоты и их производные в качестве показателей метаболического дисбаланса при злокачественных новообразованиях /С.Д. Клиса // Зоологические чтения 2012: Матер. Респ. науч.-практич. конференции (Гродно, 2-4 марта 2012 г.) / Гродн. гос. ун-т им. Я.Купалы; ред.: О.В. Янчуревич [и др.]. – Гродно:ГрГМУ, 2012 – С. 69-70.

Summary

THE INFLUENCE OF CIGARETTE SMOKE EXTRACT ON THE AMINO ACID POOL OF HUMAN BLOOD PLASMA IN VITRO

Klisa S.D., Sarosek V.G.

Grodno State Medical University

Today in the world there is an acute problem of bad habits. It was established that smoking increases the risk of many serious diseases such as pneumonia, coronary artery disease, can be cause of irritation of the mucous membranes of the upper respiratory tract and eyes, reduced lung function etc. In the process of burning of tobacco there are about 600 different chemical compounds that belong to carcinogenic, radioactive compounds, promoters of tumors etc.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕГИОНАРНОГО ТРОМБОЛИЗИСА В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Котов С.И., Иоскевич Н.Н.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно
neuclear95@gmail.com

Введение. Острый тромбоз в бассейне внутренней сонной артерии является достаточно распространенной сосудистой патологией. Его частота составляет 2 случая на 1000 населения в год. Смертность от инсульта в