

ЭКСТРАКТ ЧЕСНОКА «KYOLIC» НОРМАЛИЗУЕТ МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ ПЛАЗМЫ КРОВИ У ДЕТЕЙ

Пац Н.В.

Гродненский государственный медицинский университет

На способ использования экстракта чеснока «Kyolic» в качестве средства, нормализующего микроэлементный состав плазмы крови, получен патент Республики Беларусь

Ключевые слова: экстракт чеснока, микроэлементный состав, плазма.

The way of utilization of garlic extract «Kyolic» as a normalizing means of micro elementary blood plasma composition is patented in the republic of Belarus.

Key words: garlic extract, micro elementary composition, plasma.

Имеется четко наметившаяся тенденция в особенностях микроэлементного дисбаланса в организме детей и подростков Беларуси: отмечается повышенный уровень элементов токсического действия (особенно свинца) [2] с дефицитом эссенциальных микроэлементов [8]. Эффективная коррекция нарушений, вызванных действием неблагоприятных экологических факторов, относится к числу актуальных и до сих пор нерешенных проблем.

В заявке на патент Японии [4] отмечено высокое антиоксидантное и гепатопротекторное действие одного из компонентов чеснока – аджоена. Имеются сведения о положительном влиянии экстракта чеснока «Kyolic» на сердечно-сосудистую систему у детей с миокардитами [12]. Кроме того, что препараты чеснока обладают противовоспалительным, фунгицидным, антиоксидантным, антимуtagenным, антитромботическим, гиполлипидемическим действием [1], положительный эффект получен в опыте на животных с экспериментальным атеросклерозом [15], гипертензией [13], интоксикацией химическими соединениями [16]. В экспериментах на животных также показано, что вещества, оставшиеся после экстракции чеснока водой и спиртом или после отжатия сока адсорбируют тяжелые металлы [14]. Токсикологических нарушений в организме при назначении препаратов чеснока отмечено не было [17].

Терапевтическое действие чеснока и препаратов из него связано с наличием комплекса серусодержащих соединений: тиосульфидов, диалкилсульфидов, дитиенов, аджоенов, тиогликозидпептидов [16], которые оказывают адекватное воздействие на свойства крови, а также на обмен веществ в организме. Большое значение имеет присутствие в препаратах чеснока активной серы, селена, меди, титана, железа.

Целью данной работы было оздоровление детей, проживающих в экологически неблагополуч-

ных условиях, и исследование свойств «Kyolic» по нормализации микроэлементного состава плазмы крови. В условиях Республиканского детского санатория «Неман» в течение 4 недель проведено оздоровление 46 детей в возрасте от 10 до 14 лет, проживающих в экологически неблагоприятных районах Гродненской области, с использованием экстракта чеснока «Kyolic», любезно предоставленного фирмой Wacunaga America Co. Одна капсула «Kyolic» содержит 600 мг экстракта чеснока и 100 мг наполнителя.

Детям с нарушением микроэлементного состава в биологических жидкостях, в частности, при интоксикации свинцом и другими тяжелыми металлами, «Kyolic» назначался по одной капсуле (0,7 г) 3 раза в день в течение четырех недель. Суточная доза препарата (3 капсулы в день) была рассчитана по дозис-фактору [11]. Контрольную группу составили 50 детей из экологически неблагополучных районов с микроэлементными нарушениями в плазме крови по цинку, меди и свинцу. Все дети во время исследования получали одинаковое питание и находились в одних и тех же санитарно-бытовых условиях детского санатория «Неман». У детей до и после оздоровления определялся методом атомно-абсорбционной спектрофотометрии уровень свинца, цинка и меди в плазме крови. Статистическая обработка произведена с помощью пакета прикладных программ «Systat».

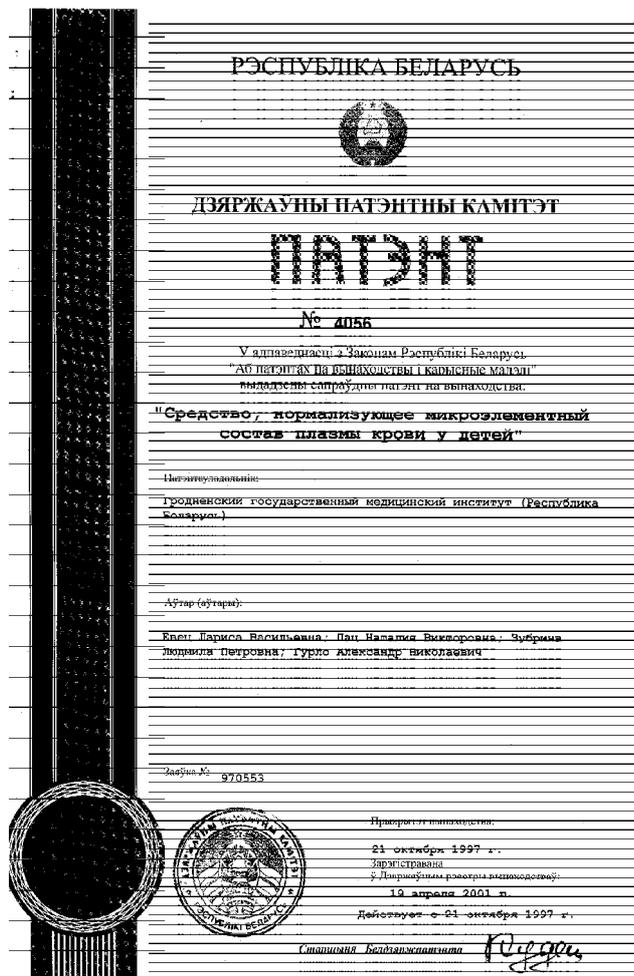
Для данной возрастной группы настоящее время определены нормы содержания микроэлементов в плазме крови: свинец – до 0,1 мг/л, меди – 0,64 – 1,06 мг/л, цинка – 0,86 – 1,160 мг/л [8, 10]. Уровень цинка в плазме менее 0,86 мг/л соответствует цинкдефицитному состоянию [5].

Проведенные исследования показали, что средняя концентрация свинца в плазме крови у детей до назначения препарата «Kyolic» составляла $0,114 \pm 0,001$ мг/л. У 71 % обследованных уровень

свинца в плазме крови превышал концентрацию 0,1 мг/л, принятую ВОЗ как доза, опасная для здоровья детей [2, 7]. Показатели содержания цинка в плазме были снижены у 82 % детей.

Выявлено, что после приема препарата «Kyolic» у детей основной группы снизился уровень свинца в плазме с $0,114 \pm 0,001$ до $0,062 \pm 0,004$ мг/л ($p < 0.05$), в то же время отмечалось повышение содержания цинка с $0,717 \pm 0,006$ до $1,130 \pm 0,011$ мг/л ($p < 0.05$). Наблюдалось также снижение содержания меди с $1,383 \pm 0,009$ мг/л до $0,928 \pm 0,006$ мг/л ($p < 0.05$). В контрольной группе достоверных изменений в плазме крови не выявлено.

При назначении экстракта чеснока «Kyolic» не было отмечено аллергии и никаких побочных эффектов. На данный способ использования «Kyolic» в качестве средства, нормализующего микроэлементный состав плазмы крови, получен патент Республики Беларусь [9].



Использование «Kyolic» у детей из экологически неблагоприятных регионов способствует выведению свинца из организма и нормализует микроэлементный состав плазмы крови по цинку и меди. «Kyolic» прост и удобен в применении, не токсичен, не имеет противопоказаний.

Полученные данные являются основанием для рекомендации по широкому использованию экстракта чеснока «Kyolic» для коррекции микроэлементных нарушений плазмы крови по цинку, меди и свинцу у детей, проживающих в экологически неблагоприятных регионах.

Литература

1. Биологически активные компоненты чеснока и перспективы их использования в лечебно-профилактическом питании / Г.И. Слепо, Л.С. Лобарева, Л.Я. Михайленко и др. // Вопр. питания. - 1994. - № 5. - С. 28-31.
2. Гресь Н.А., Зеленкевич И.Б. Медико-экологический мониторинг здоровья детей и подростков г. Минска. - Мн., 1993. - С. 70.
3. Евец Л.В., Пац Н.В. Содержание свинца в организме детей, проживающих в экологически неблагоприятных регионах Гродненской области // Актуальные проблемы медико-биологической науки: Материалы науч. сессии БИУВ, посв. 25-летию. Кн. III. - Мн., 1997. - С. 231-236.
4. Заявка Японии № 88-08328 - 1988.
5. Карминский В.М. Факторы риска и критерии диагностики цинкдефицитных состояний - важного звена патогенеза цинкдефицитных состояний // Тез. XXVIII Всесоюзного съезда терапевтов. - М., 1981. - Ч. 1. - С. 50-52.
6. Кундиев Ю.И., Трахтенберг И.М. Факторы Чернобыльской катастрофы, оказывающие влияние на состояние здоровья населения. Химические факторы // Чернобыльская катастрофа. - Киев, 1995. - С. 406-408.
7. Левина Э.Н. Уровень металла в крови и экскретах и проявление их токсического действия // Общая токсикология металлов. - Л.: Медицина, 1972. - С. 156-165.
8. Микроэлементные нарушения и здоровье детей Беларуси после катастрофы на Чернобыльской АЭС: Сб. ст. / Под. ред. Я.Э. Кениксберга, Н.А. Гресь. - Мн., 1997. - С. 8-14.
9. Пат. ВУ МПК7 А 61К 35/78. Применение пищевой добавки «Kyolic» в качестве средства, нормализующего микроэлементный состав плазмы крови у детей / Л.В.Евец, Н.В.Пац, Л.П.Зубрина, А.Н.Гурло. - №4056; Заявл. 21.10.1997. Опубл. 30.09.2001 // Афицыйны бюлетэнь / Дзярж. пат. ведамства Рэсп. Беларусь. - 2001. - №3. - С. 96-97.
10. Решеткина А.П., Орынчак М.А. Обмен меди у здоровых детей грудного возраста // Вопр. охр. материнства и детства. - 1977. - №4. - С.84.
11. Усов Н.И., Фурсевич В.М., Кевра М.К. Фармако-рецентурный справочник педиатра. - Мн., 1990. - С. 352.
12. Gres N.A., Polakova T.I. Effect of cell guard on the health of children following the Chernobyl nuclear accident // Biotec food corporation, Honolulu, Hawaii, USA, 1992. - Technical Report N 9201.
13. Kiviranta J., Hiltunen R. Hypotensive effect of Carlic in rats // First World Congress on Health Significance of Carlic Constituents, August 28th to 30th 1990. - Washington, 1990. - P. 36.
14. Kitahara S. Garlic extract // Chem. Abstr. - 1977. - Vol. 87 - 206498y.
15. Lau B.H.S., Adetumbi M., Sanchez J. Garlic extract and experimental of atherosclerosis // Nutr. Res., 1983. - Vol. 3. - P. 128.
16. Laurence W.V., De Boer M.D., John Folts. Effects of commercial Garlic extract on cyclic, flow reductions in the stenosed coronary artery // First World Congress on Health Significance of Carlic Constituents, August 28th to 30th 1990. - Washington, 1990. - P. 35.
17. Osamu Imada. Toxicity aspects Garlic // First World Congress on Health Significance of Carlic Constituents, August 28th to 30th 1990. - Washington, 1990. - P. 47.

Resume

GARLIC EXTRACT «KYOLIC» NORMALIZES MICROELEMENTARY COMPOSITION OF BLOOD PLASMA

Pats N.V.

Grodno State Medical University

The utilization of garlic extract «Kyolic» in children from ecologically unfavorable regions contributes to the elimination of lead from the organism and normalizes the amount of zinc, copper in the micro elementary composition of blood plasma.