

АССОЦИИРОВАННОСТЬ УРОВНЯ СЕЛЕНА И МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ОРГАНИЗМА ПОДРОСТКОВ И ЮНОШЕЙ СТАВРОПОЛЬЯ ПРИ НАРУШЕНИИ ОСАНКИ

Бутова О.А.

ГОУ ВПО «Ставропольский государственный университет», кафедра анатомии, физиологии и гигиены человека, Ставрополь

Аннотация. У подростков города Ставрополя с возрастанием активности гуморального канала регуляции сердечного ритма ассоциировано снижение содержания селена, а с увеличением жизненной емкости легких, напротив, ассоциировано увеличение его содержания. Обнаружены выраженные разнонаправленные связи содержания селена с антропометрическими признаками подростков и юношей города Кисловодска. В подростковом возрасте увеличение содержания селена сопряжено с трансверзальными размерами сегментов тела, а в юношеском возрасте – с линейными размерами сегментов конечностей.

Ключевые слова: антропометрия, параметры кардио-респираторной системы, селен.

Роль химических элементов в физиологических процессах организма человека многообразна, в этой связи особую значимость приобретают исследования по установлению функционального смысла связей одного из важнейших эссенциальных микроэлементов – селена, с морфофункциональными параметрами организма человека в различные периоды онтогенеза. Исследованы антропометрические признаки, параметры кардио-респираторной системы 108 подростков и 122 юношей городов Ставрополя и Кисловодска с нарушением осанки, подтвержденной данными гониометрии. Содержание селена в волосах проведено методом атомно-эмиссионной спектрометрии (Дробышев А.И., 1997). Оценка сагиттальных кривизн позвоночного столба выявила у подростков двух городов увеличение выраженности шейного лордоза, грудного и крестцового кифозов. В юношеском возрасте на фоне сохраненной выраженности кифоза грудного отдела отмечается сглаженность крестцового кифоза. Справедливо полагать, что именно в подростковом возрасте, когда происходят значительные сдвиги морфофункциональных параметров, нами обнаружены сагиттальные кривизны трех отделов позвоночного столба и достоверное снижение содержания селена. Однако, степень этого снижения у подростков двух городов различна. У подростков города Ставрополя содержание селена в биосубстрате снижено в 1,6 раза, а у подростков города Кисловодска – в 1,2 раза. На фоне отсутствия связей исследуемых признаков в юношеском возрасте, у подростков города Ставрополя выявлены разнонаправленные выраженные связи содержания Se с параметрами кардио-респираторной системы (Рис.1).

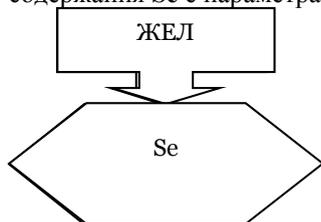


Рис. 1. Корреляционные связи параметров кардио-респираторной системы подростков города Ставрополя с содержанием Se.

В организме подростков города Ставрополя с возрастанием активности гуморального канала регуляции сердечного ритма ассоциировано снижение содержания селена, а с увеличением жизненной емкости легких ассоциировано увеличение содержания Se. Обнаружены выраженные разнонаправленные связи содержания селена с антропометрическими признаками подростков и юношей города Кисловодска. В подростковом организме с увеличением трансверзального диаметра грудной клетки ассоциировано снижение уровня селена. В юношеском возрасте с увеличением длины руки сопряжено увеличение уровня селена (Рис. 2.). Складывается впечатление, что в подростковом возрасте содержание Se связано с трансверзальными размерами сегментов тела, а в юношеском возрасте – с линейными размерами сегментов конечностей.

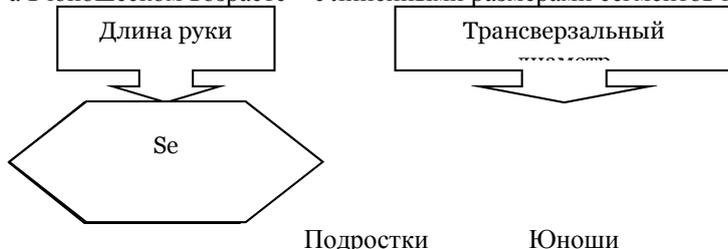


Рис. 2. Корреляционные связи параметров кардио-респираторной системы подростков и юношей города Кисловодска с содержанием Se.

Установленные связи содержания селена с морфофункциональными параметрами организма человека двух периодов онтогенеза, указывают на большую степень скоррелированности признаков систем организма в подростковом возрасте. Однако, у подростков города Ставрополя содержание Se скоррелировано с параметрами

кардио- респираторной системы, а в городе Кисловодске ассоциировано с признаками морфологического статуса организма.

Литература.

1. Дробышев А.И. Основы атомного спектрального анализа / А.И. Дробышев. Изд-во СПб университет, 1997. – 176 с.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
11. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
20. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

THE ASSOCIATION LEVEL OF SELENIUM AND MORFOFUNCTIONAL PARAMETERS OF TEENAGERS AND ADOLT'S ORGANISMS IN THE LOSS OF HUMAN POSITION IN STAVROPOL REGION

Butova O.A.

Stavropol state university, anatomy and physiology department, Stavropol

Annotation. It is discovered the association support of selenium with the activation of system of glands regulation of cardiac cycle, lungs and anthropometry signs. During the adulthood it is discovered the rise of selenium with the transversatity segmentation of the body, but teenagers have the same symptoms with the line segmentation of limbs of the body.

Key words: anthropometry, the signs of cardiac cycle, selenium.