

Результаты позволяют предположить, что полиморфизм гена ACE может быть геном-кандидатом в этиологии РП.

ЛИТЕРАТУРА

1. Sugimoto M. Role of renin-angiotensin system in gastric oncogenesis / M. Sugimoto [et al.] // J Gastroenterol Hepatol. – 2012. – V. 27. №3. – P. 442–451.
2. Sayed-Tabatabaei F. ACE polymorphisms / F. Sayed-Tabatabaei [et. al.] // Circulation research. – 2006. – V. 12. № 9. – P. 1123–1133.
3. Abali, H. Old antihypertensives as novel antineoplastics: angiotensin-I-converting enzyme inhibitors and angiotensin II type 1 receptor antagonists / H. Abali [et al.] // J Med Hypotheses. 2002. V.59. №3. P. 344 -348.
4. Gard, P. R. Implications of the angiotensin converting enzyme gene insertion / deletion polymorphism in health and disease: a snapshot review/ P.R. Gard // Int J Mol Epidemiol Genet 2010. – V. №2. – P. 145–57.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОВЕДЕНИЮ МЕДОСМОТРОВ РАБОТНИКОВ ВО ВРЕДНЫХ И ОПАСНЫХ УСЛОВИЯХ ТРУДА

MODERN APPROACHES TO CARRYING OUT EMPLOYEES OF WORKERS IN HARMFUL AND DANGEROUS WORKING CONDITIONS

Е. А. Семушина, А. В. Зеленко, О. К. Сунякова, Е. С. Щербинская
A. Siamushyna, A. Zelenko, O. Siniakova, L. Shcherbinskaya

*Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены»,
г. Минск, Республика Беларусь
prof@rspch.by*

Republican unitary enterprise «Scientific practical centre of hygiene», Minsk, Republic of Belarus

Метод объемной сфигмографии как метод скрининговой диагностики может быть применен при проведении медицинских осмотров работников во вредных и опасных условиях труда.

The method of volumetric sphygmography as a method of screening diagnostics can be applied during medical examinations of workers in harmful and dangerous working conditions.

Ключевые слова: объемная сфигмография, артериальная гипертензия.

Keywords: volum sphygmography, arterial hypertension.

Такие заболевания, как эссенциальная артериальная гипертензия (ЭАГ), ишемическая болезнь сердца (ИБС) могут относиться в определенных профессиональных группах к профессионально обусловленным заболеваниям, то есть ряд физических и химических факторов, а также стрессы могут увеличить риск данной патологии. Предполагается, что большинство факторов ССР реализует свое влияние на развитие ССО через воздействие на сосудистую стенку.

Цель нашего исследования – изучить возможности метода объемной сфигмографии (МОС) на этапе скрининга при проведении медицинских осмотров у работающих во вредных и опасных условиях труда.

Для проведения исследования были использованные следующие методы: эпидемиологический, инструментальный, аналитический, статистический.

Показатели индексов CAVI, ABI и AI соответствовали возрастным нормам. Как следует из таблицы № 1, только индексы CAVI и AI статистически значимо различались во всех возрастных подгруппах, что указывает на их высокую чувствительность.

Возрастное увеличение индекса аугментации (R-AI) от 0,81 ед. в молодой подгруппе до 1,05 ед. в старшей возрастной подгруппе, свидетельствует об увеличении с возрастом центрального пульсового давления, увеличении степени повреждающего действия пульсовой волны на органы – мишени.

Показатели индекса TBI во всех возрастных подгруппах были менее 0,65 ед., а в первой и второй подгруппах – менее 0,52 ед., что свидетельствует о нарушениях периферического кровообращения в артериях стопы. Снижение TBI до 0,52 ед. свидетельствует об ангиодистонических проявлениях, возникновение которых возможно под воздействием вибрации и систематического переохлаждения.

Параметры гемодинамики характеризовались нормальным значением пульса (Me = 69/мин) и высоким систолическим давлением на плечевых артериях (Me [145,0; 149,0]). Систолическое давление на голенях соответствует высокому нормальному давлению (Me [158,0; 161,0]) [1]. Показатели диастолического давления на плечевых артериях соответствовали высоким показателям (Me [93,0; 92,0]), в то время как на голенях ((Me [83,0; 84,0]) – нормальному [2]. При проведении сфигмографического об-

следования в данной группе, была выявлена асимметрия САД более 15 мм.рт.ст. на плечевых артериях у 4 работников (7,84 %), такая же разница по величине на ногах – у 7 человек (13,73 %). У 8 человек (15,69 %) расчетный сосудистый возраст превышал паспортный. При этом у всех восьмерых (100 %) в анамнезе выявлена АГ, индекс САVI у шестерых (75 %) был более 8,1 ед. (ассоциирован с 5 % риском неблагоприятных сердечно-сосудистых событий) [3]. У трех (37,5 %) человек – индекс САVI превышал возрастную норму, что является независимым предиктором неблагоприятных сердечно-сосудистых событий [4].

Исходя из полученных данных, можно сделать следующие выводы: такие параметры объемной сфигмографии, как индексы САVI и AI, обладают высокой степенью чувствительности даже при небольшом объеме выборки как показатели риска развития патологии сердечно-сосудистой системы; определение расчетного сосудистого возраста с помощью метода объемной сфигмографии позволяет выявить пациентов, имеющих различные сердечно-сосудистые заболевания и высокий риск их развития; повышение АД на плечевых артериях выше нормальных значений регистрируется с 31 летнего возраста, что подтверждает необходимость более тщательного обследования лиц данной возрастной группы; при помощи метода объемной сфигмографии можно оценить эффективность проводимой гипотензивной терапии у лиц с АГ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рахманов, Р. С. Применение объемной сфигмографии при профилактических медицинских осмотрах работающих во вредных и опасных условиях труда : метод. рекомендации / Р. С. Рахманов [и др.]. Н. Новгород : [б. и.], 2015. – 24 с. (С.11).
2. Милягин, В. А. Метод объемной сфигмографии на аппарате VaSeraVS-1500N: метод. рекомендации / В.А. Милягин [и др.]. – Смоленск: СГМА, 2014. – 29 с. (С. 18–19).
3. Mayer, L. Correlation of cardio-ankle vascular index, ten-year risk assessment and other atherosclerosis risk factors./Mayer L., et al// Coll Antropol. – 2011. – Vol. 35, № 1. – P. 167–172.
4. Otsuka, K. Serial assessment of arterial stiffness by cardio-ankle vascular index for prediction of future cardiovascular events in patients with coronary artery disease / Otsuka K, et al// Hypertens Res. 2014 Jul 10:10.1038/hr.2014.116.

СОДЕРЖАНИЕ НЕКОТОРЫХ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В ВОЛОСАХ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ БЕЗ И С ПАТОЛОГИЕЙ ВЕРХНЕГО ОТДЕЛА ПИЩЕВОГО ТРАКТА

CONTENTS OF SOME CHEMICAL ELEMENTS IN HAIR CHILDREN AND ADOLESCENTS WITHOUT AND WITH THE PATHOLOGY OF THE UPPER DEPARTMENT OF FOOD TRACT

Е. А. Синевич, С. Э. Загорский, С. Б. Мельнов
E. Sinevich, S. Zagorskiy, S. Melnov

*Белорусский государственный университет, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ,
г. Минск, Республика Беларусь
elena.sinevich@yandex.com
Belarusian State University, ISEI BSU, Minsk, Republic of Belarus*

Для исследования содержания в волосах химических элементов обследовано 152 детей и подростков с рефлюкс-эзофагитом (РЭ) и 47 детей и подростков без хронических заболеваний в возрасте 12–18 лет. Методом рентгено-флуоресцентной спектрометрии определяли содержание эссенциальных и токсичных элементов. Для отдельных эссенциальных элементов (железа, меди, кальция, селена) отмечено снижение концентрации в волосах, что связано с высокой потребностью в микроэлементах в пре- и пубертатный периоды и приводит к их активному использованию в различных физиологических механизмах детского организма. Содержание токсичных металлов в целом находится на одном уровне.

152 children and adolescents with reflux-esophagitis (RE) and 47 children and adolescents without chronic diseases aged 12–18 years were examined for the evaluation of chemical elements level in hair. The content of essential and toxic elements were investigated by roentgen-fluorescentic spectrometry. For certain essential elements (iron, copper, calcium, selenium), a decrease in the concentration in the hair is noted, which is probably due to the high demand for trace elements in the pre- and puberty periods, which leads to their active use in various physiological mechanisms of the child's organism. The content of toxic metals in general is on the same level.

Ключевые слова: дети, подростки, рефлюкс-эзофагит, химические элементы, волосы.

Keywords: children, adolescents, reflux-esophagitis, chemical elements, hair.