

PHYSICAL DEVELOPMENT OF CHILDREN OF EARLY AGE IN IRKUTSK

V.G. Sawatejeva, L.A. Kuzmina, S.V. Sharov, E.S. Yevstignejeva, I.V. Kryzhavitskaya, M.M. Glotova

(Irkutsk State Medical University)

This article presents the results of studying physical development of 5586 children aged from their birth to 3 years old from Irkutsk. Centile Tables of length, mass of body, circumference of chest and head according to their age, mass of body, circumference of chest and head with different length of body for boys and girls separately. The methods of usage of Centile Tables are presented in pediatric practice. Comparing the data of the tables with the results of the research which was conducted by L.A. Kuzmina in 1987, there were not found accelerated processes of physical development in children of the same age in Irkutsk.

Литература

1. Година Е.З., Хомякова И.А. и др. О современной направленности эпохальных сдвигов (по материалам изучения показателей роста и развития московских детей и подростков) // Матер. Конгресса педиатров России. - Москва, 16-18 февраля, 1999. - С.113-114.
2. Кардашенко В.Н., Стромская Е.П., Варламова Л.П. Физическое развитие - один из важнейших показателей здоровья детей и подростков // Гигиена и санитария. - 1980. - №10. - С.33-35.
3. Кучма В.Р. Формирование здоровья детей и подростков в современных социальных и экологогигиенических условиях. - М., ММП имени И.М. Сеченова, 1996. - 282 с.
4. Кучма В.Р. и соавт. Состояние здоровья детей, проживающих на экологически неблагоприятных территориях // Гигиена и санитария. - 1993. - №11. - С.38-41.
5. Ямпольская Ю.А. Популяционный мониторинг физического развития детского населения // Гигиена и санитария. - 1996. - №1. - С.24-26.
6. Ямпольская Ю.А. Тенденция физического развития девочек Москвы в последние два десятилетия и их прогноз на ближайшие годы // Гигиена и санитария. - 1996. - №9. - С.24-29.
7. Ямпольская Ю.А., Юрко Г.П. и др. Изменения в физическом развитии детей дошкольного и младшего школьного возраста Москвы за последние 20 лет // Гигиена и санитария. - 1991. - №8. - С.41-44.

© МЕЛЬНИЧУК Л.Н., СМЕКАЛОВ В.П. -

УДК 546.23+616.127-005.4:616-036.886

К ВОПРОСУ О СНИЖЕНИИ СЕЛЕНА ПРИ СКОРОПОСТИЖНОЙ СМЕРТИ ОТ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Л.Н. Мельничук, В.П. Сжекалов

(Читинская государственная медицинская академия, ректор - засл. врач РФ, д.м.н., проф. А.В. Говорин; кафедра патологической анатомии, зав. - акад. МАНЭБ, проф. В.П. Смекалов)

Резюме. По результатам морфологического исследования и уровня содержания микроэлементов селена в миокарде, поджелудочной железе и в печени у лиц, скоропостижно скончавшихся от ИБС и от других причин, рассматривается роль дефицита селена в танатогенезе. Достоверно установлена большая вероятность развития скоропостижной смерти у лиц с ИБС при низком уровне селена в миокарде, поджелудочной железе и печени.

В настоящее время все большую актуальность получает изучение "микроэлементозов", особенно в так называемых биогеохимических провинциях [1]. По данным института питания РАМН, более чем у 80% населения России обеспеченность селеном ниже оптимальной, в том числе и Забайкальского региона (Читинская область, Бурятия, Иркутская область) [10]. При недостатке селена в почве у животных возникает ряд заболеваний, достаточно хорошо изученных: беломышечная болезнь овец и крупного рогатого скота, алиментарный гепатит у свиней, экссудативный диатез домашней птицы [8]. У человека роль селена в патологии стала интенсивно изучаться после описания селенодефицитной дилатационной кардиомиопатии, зарегистрированной впервые в округе Кешан провинции Хейлуньцзян на севере Китая в 1935 году [11]. Заболевание протекало с высокой летальностью (до 7%), характеризовалось дегенерацией клеток миокарда, развитием в нем некро-

тических и рубцовых изменений, возникновением кардиомегалии и сердечной недостаточности и получило название Кешанской болезни. На территории России это заболевание впервые было выявлено в Читинской области в 1987 году как эндемическое [3]. Описано 5 случаев летальных исходов и морфологические признаки селенодефицитной дилатационной кардиомиопатии у детей в Забайкалье [6,9]. В экспериментальных условиях воспроизведенного гипоселеноза у лабораторных животных (белые крысы) показано, что происходит увеличение массы сердца с дилатацией полостей и развитие дистрофических и некротических изменений в миокарде, как и при Кешанской болезни. Коррекция диетой с увеличением содержания селена у этих животных восстанавливала массу сердца, ликвидировала дилатацию его полостей и дистрофические изменения миокарда [5].

Очевидно, что такие эффекты селенита натрия следует связывать с его антиоксидантной защит-

ной функцией [5]. Ведь согласно современным представлениям, он является необходимым компонентом таких важных ферментных и детоксицирующих систем организма, как системы глутатионпероксидазы 1 - 4 типа, тиоредоксинредуктазы, трийодитирониндейодиназы, селенопротеинов Р и W [4].

Учитывая вышеизложенное, и частоту скоропостижной смерти при сердечно-сосудистых заболеваниях в Забайкалье, было интересно исследовать роль дефицита селена в ее танатогенезе.

Целью настоящего исследования явилось изучение содержания селена в миокарде, поджелудочной железе и в печени при ишемической болезни сердца (ИБС).

Материалы и методы

Изучено 50 случаев секционного материала Читинского ОБСМЭ с целью определения уровня содержания селена в миокарде, поджелудочной железе и печени у лиц 32-55-летнего возраста при скоропостижной смерти. Все случаи были разделены на III группы: I-я группа - 22 умерших скоропостижно от ИБС, II-я - 15 погибших от черепно-мозговой травмы (ЧМТ), III-я - 13 умерших от колото-резаных ран, отравлений суррогатами алкоголя или общего переохлаждения организма (в крови был обнаружен алкоголь содержанием от 3,2 до 7,9%).

Содержание селена в органах определялось флуорометрическим методом по И.И. Назаренко (1977 г), использовался спектрофлуориметр "Флуорат - 02-2 М" при длине волны 520 нм. Для проведения гистологического исследования срезы органов окрашивались общепринятыми методиками: гематоксилином и эозином, пикрофуксином по Ван-Гизону. Статистическая обработка полученных результатов (среднее арифметическое, ошибка средней, дисперсия, Sigma, критерий Стьюдента, Delta) проводилась на ПК IBM PC, использовалась компьютерная программа Microsoft Excel 2000.

Результаты и обсуждение

Установлено, что содержание селена в исследуемых органах у лиц I-ой группы было достоверно ниже в миокарде, поджелудочной железе и печени по сравнению с лицами II-ой группы (рис. 1). У лиц III-ей группы содержание селена во всех исследуемых органах было ниже, чем у лиц I-ой группы.

При патоморфологическом исследовании у лиц I группы были выявлены признаки хронической ИБС, у них же были обнаружены проявления склерозирующего панкреатита. Во II и III группах таких изменений в миокарде и поджелудочной железе не найдено. Полученные данные свиде-

тельствуют о том, что при скоропостижной смерти у лиц, страдающих хронической ИБС наблюдалось резкое снижение уровня содержания селена в миокарде, поджелудочной железе и печени. В миокарде и поджелудочной железе преобладали диффузные склеротические изменения, свидетельствующие о хронической гипоксии.

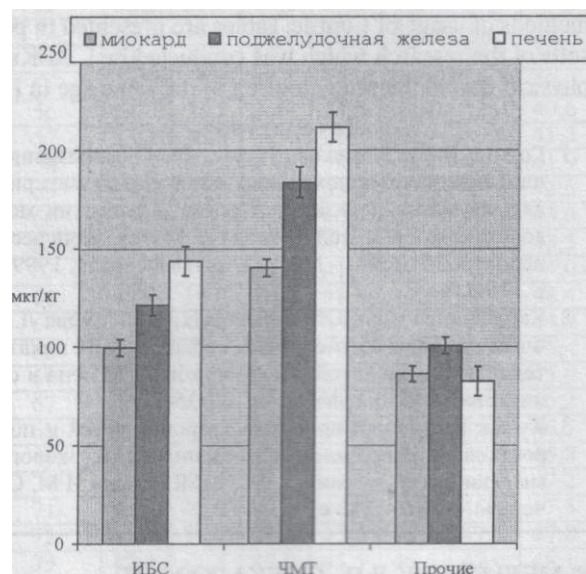


Рис. 1. Содержание селена в органах

Снижение содержания селена в органах при ИБС усугубляет гипоксию и приводит к повреждению клеточных мембран вследствие активации перекисного окисления липидов, обусловленной падением активности антиокислительного фермента глутатионпероксидазы, компонентом которой является селен [7].

При отсутствии морфологических признаков выраженной острой ишемии и возникновения инфаркта миокарда в танатогенезе скоропостижной смерти ведущей является острая сердечная недостаточность, развившаяся в условиях выраженного дефицита селена в миокарде. Это подтверждает то, что гипоселеноз является фактором риска для развития острой сердечной недостаточности при ИБС [7].

Известно, что различные токсические воздействия приводят к изменению уровня селена: снижается его концентрация в сыворотке крови, происходит генерирование ПОЛ и, как следствие, повреждение клеточных мембран. Значительное снижение содержания селена в III группе на фоне алкогольной интоксикации и отравлений связано с выведением его из организма, что и вызывает нарушение функционирования всех органов и систем, являясь причиной смерти [2].

TO THE PROBLEM OF SELENIUM DEFICIENCY IN SUDDEN DEATH FROM ISCHEMIA

L.N. Melnichuk, V.P.Smekalov

(Chita State Medical Academy)

The role of selenium deficiency in thanatogenesis, the morphological investigation results and trace elements of selenium in the myocardium, pancreas and liver of patients with sudden death from ischemia and

some other diseases have been studied. The high probability of development of sudden death of patients suffering from ischemia with low level of selenium in myocardium, pancreas and liver has been determined.

Литература

1. Авцын А. П., Жаворонков А.А., Риш М.А. микрорезультаты человека. - М.: Медицина, 1991. - С.496.
2. Авходиев Г.И., Кузьмина О.В. Содержание селена в некоторых органах и тканях при алкогольной интоксикации // Проблемы экспертизы в медицине. - 2002. - № 3. - С. 18-20.
3. Вощенко А.В. Алиментарная селенодефицитная эндемическая дилагационная кардиомиопатия (кешанская болезнь). - Чита, 2000. - 96 с.
4. Гмошинский И.В., Мазо В.К., Тутельян В.А. Микроэлемент селен: роль в процессах жизнедеятельности // Экология моря: Сборник научных трудов. - Севастополь, 2000. - С.5-19.
5. Зубкова Л.Л. Селенодефицитная кардиомиопатия у детей раннего возраста в Забайкалье (клинико-экспериментальное морфологическое исследование): Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Чита, 2000. - 22 с.
6. Зубкова Л.Л., Смекалов В.П., Федотов В.К. // Проблемы прогнозирования в современном мире. - Чита, 1999. - С.73-75.
7. Кактурский Л.В., Строчкова Л.С., Истомин А.А. Гипоселенозы // Архив патологии. - 1990. - Т.52, № 12. - С.3-8.
8. Петрович Ю.А., Подорожная Р.П. Селеноэнзимы и другие селенопротеиды, их биологическое значение // Успехи современной биологии. - 1981. - Т.91, №1. - С.127-144.
9. Смекалов В.П., Федотов В.К., Янюшкин А.В. // Материалы XVIII научно-практической конференции врачей округа: Сборник научных работ. - Чита, 1996. - С.375-377.
10. Golubkina N.A., Alfthan G.V. The human selenium status in 27 regions of Russia // J. Trace Elem. Med. Biol. -1999. - Vol.13. -P.15-20.
11. The role of selenium in Keshan disease / Yang G., Chen Zh. et al. // From: Advances in nutritional research. Draper H. H. (ed.) - 1984. - N 6. - P.203-231.

Здоровье, вопросы практического здравоохранения

© ПИВЕНЬ Д.В., КОЗЬЯКОВА Е.С., ЦОКТОЕВ Д.Б. -
УДК 616-082:621.397.13

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ ПРИ ОКАЗАНИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ

Д.В. Пивень, Е.С. Козьякова, Д.Б. Цоктоев.

(Иркутский государственный институт усовершенствования врачей, ректор - член-корр. РАМН, проф. А.А. Дзизинский, Иркутский областной противотуберкулезный диспансер, гл. врач - Е.С. Козьякова)

Резюме. Проведен экономический анализ методом затраты - результативность эффективности телемедицинских консультаций при оказании хирургической помощи больным с туберкулезом костей и суставов. Установлено, что применение телемедицины при лечении больных с туберкулезом костей и суставов позволила значительно увеличить количество хирургических вмешательств, выполняемых при данной патологии.

В последние годы интенсивно развиваются телемедицинские технологии [4]. Вместе с тем, очень важно, чтобы телемедицина была интегрирована в решение наиболее актуальных проблем здравоохранения. Именно от этого зависит уровень клинической и экономической эффективности от её применения [2,3].

В течение 2002 года в Иркутской области активно проводились телеконсультации больных с

туберкулезом костей и суставов со специалистами НИИ физиопульмонологии ММА им. И.М. Сеченова. Всего в области зарегистрировано более 600 таких пациентов, большинство из которых нуждается в оперативном лечении. С целью совершенствования оказания хирургической помощи при туберкулезе костей и суставов в 2000 году в областном противотуберкулезном диспансере организовано соответствующее отделение. А спустя два