

Юлдашова О. М., Косим-Ходжаев И. К.

ПРОЦЕНТНОЕ СООТНОШЕНИЕ ДЛИНЫ И СЕГМЕНТОВ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ У ДЕТЕЙ 3-7 ЛЕТ

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2008/5/66.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2008. № 5 (12). С. 153-155. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2008/5/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

1, 2, 3). Механизмы перехода циркуляторной нитритной гипоксии в гемическую пока неясны. Можно лишь предположить, что связывание активных форм азота в процессе метаболического превращения нитритного аниона приводит к снижению концентрации оксида азота в крови и восстановлению сократительной способности гладких мышц сосудов. Для уточнения этих механизмов требуется более детальное исследование.

Список литературы

- Ажипа Я. И., Реутов В. П., Каюшин Л. П.** Экологические и медикобиологические аспекты проблемы загрязнения окружающей среды нитратами и нитритами // Физиология человека. - 1990. - Т. 16. - № 3. - С. 131-150.
- Дьяконова Т. Л., Реутов В. П.** Влияние нитрита на возбудимость нейронов мозга виноградной улитки // Рос. физиол. ж. им. И. М. Сеченова. - 1998. - Т. 84. - № 11. - С. 1264-1272.
- Иванов К. П.** Основы энергетики. Биологическое окисление и его обеспечение кислородом. - СПб.: "Наука", 1993. - 270 с.
- Середенко М. М.** Механизмы развития и компенсация гемической гипоксии. – Киев: "Нукова думка", 1987. - 178 с.
- Скоромный Н. А.** Влияние нитроглицерина, нитрита натрия и нитропентона на оксигенацию крови и напряжение кислорода в мозговой и мышечной тканях // Фармакол. и токсикол. - 1969. - Т. 32. - № 3. - С. 291-293.
- Теровский В. Б., Шумилова Т. Е.** Новый экспериментальный метод оценки влияния нитритов на кинетику дезоксигенации крови // Биофизика. - 2001. - Т. 46. - С. 541-544.
- Davis M. J.** Myogenic Response Gradient in an Arteriolar Network // Am. J. Physiol. - 1993. - V. 264. - P. H2168-H2179.
- Foster K. A., Beaver C. J., Turner D. A.** Interaction between Tissue Oxygen Tension and NADH Imaging during Snpaptic Stimulation and Hypoxia in Hypocampal Slices // Neuroscience. - 2005. - P. 645-657.
- Franke N., Endrich B., Messmer K.** Changes in Microcirculation by the Administration of Sodium Nitroprusside and Nitroglycerin // Schweiz. Med. Wochenschr. - 1981. - V. 111. - № 26. - P. 1017-1020.
- Hudetz A. G., Wood J. D., Biswal B. B., Krolo I., Kampine J. P.** Effect of Hemodilution on RBC Velocity, Supply Rate, and Hematocrit in Cerebral Capillary Network // J. Appl. Physiol. - 1999. - V. 87. - № 2. - P. 505-509.
- Johston A., Steiner L. A., Gupta A. K., Menon D. K.** Cerebral Oxygen Vasoreactivity and Cerebral Tissue Oxygen Reactivity // British J. Anaesthesia. - 2003. - V. 90. - № 6. - P. 774-786.
- Krolo I., Hudetz A. G.** Hypoxemia Alter Erythrocyte Perfusion Pattern in the Cerebral Capillary Network // Microvasc. Res. - 2000. - V. 59. - P. 72-79.
- Montandon G., Kinkead R., Lomenech A. M., Bairam A., Guenard H.** Heterogeneity of Brainstem Blood Flow Response to Hypoxia in the Anesthetized Rat // Respir. Physiol. Neurobiol. - 2005. - V. 147. - P. 117-122.
- Nakagawa D., Ohshima Y., Takusagawa M., Ikota N., Takahashi Y., Shimizu S., Ozawa T.** Functional Modification of Cytochrome C by Peroxynitrite in an Electron Transfer Reaction // Chem. Pharm. Bull. - 2001. - V. 12. - № 12. - P. 1547-1554.
- Norcliffe L. J., Rivera-Ch M., Cladon V. E., Moore J. P., Leon-Velarde F., Appenzeller O., Hainsworth R.** Cerebrovascular Responses to Hypoxia and Hypocapnia in High-Altitude Dwellers // J. Physiol. - 2005. - V. 566. - P. 287-294.
- Riobo N. A., Clementi E., Melani M., Boveriss A., Cadenas E., Moncada S., Poderoso J. J.** Nitric Oxide Inhibits Mitochondrial NADH: Ubiquinon Reductase Activity through Peroxynitrite Formation // Biochem. J. - 2001. - V. 359. - P. 139-145.
- Tichauer K. M., Brown D. W., Hadway J., Lee T. Y., Lawrence K.** Near-Infrared Spectroscopy Measurements of Cerebral Blood Flow and Oxygen Consumption Following Hypoxia-Ischemia in Newborn Pogllets // J. Appl. Physiol. - 2006. - V. 100. - № 3. - P. 850-857.

ПРОЦЕНТНОЕ СООТНОШЕНИЕ ДЛИНЫ И СЕГМЕНТОВ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ У ДЕТЕЙ 3-7 ЛЕТ

*Юлдашова О. М., Косим-Ходжаев И. К.
Ошский государственный университет, Кыргызстан*

Изучение роста и развитие опорно-двигательного аппарата, в частности, нижней конечности в первые семь лет жизни является важным разделом и основой практической работы по профилактике различных патологий со стороны этой части тела [Байгазаков 2000; Коробко 2002; Tanner 1992]. В данной работе хотим представить фрагмент из наших исследований по антропометрическим параметрам нижней конечности.

Цель исследования – изучить длиннотные размеры частей нижней конечности и их долю от длины ноги.

Материал и методы. Материалом исследования явились 500 детей (250 мальчиков и 250 девочек), посещающих детские сады. При выполнении настоящей работы нами использованы антропометрические методы по Г.Г. Автандилову (1990) и Н.Х. Шамирзаеву с соавт. (1998), а полученные цифровые данные обработаны методом вариационной статистики (по А.М. Меркову и Л.Е. Полякову, 1974).

Результаты и их обсуждение. Исследования показали, что длина бедренной кости по отношению длины ноги у 3-летних мальчиков составляет правая 45,06 %, левая – 45,76 %, а у девочек – соответственно: 45,56 и 45,32 %, в 4 года незначительно уменьшается у мальчиков – правая от 45,06 до 44,53 %, левая – от 45,76 до 44,32 %, у девочек – соответственно: от 45,56 до 44,46 % и от 45,32 до 44,63 % (таблица 1). В 5 летнем возрасте соотношение длины бедра с длиной ноги у мальчиков существенно не изменяется, у девочек – вновь незначительно увеличивается.

Таблица 1.

ПРОЦЕНТНОЕ СООТНОШЕНИЕ СЕГМЕНТОВ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ С ДЛИНОЙ НОГИ (Мин. – Макс., в %)

Сегменты нижней конечности	Возраст	3 года		4 лет		5 лет		6 лет		7 лет	
	ПОЛ	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д
Л – левая; П – правая											
Длина бедро в см доля от длиной ноги %	Л	18,9 +0,17	18,4+0,19	21,1+0,21	21,2+0,23	23,0+0,19	23,4+0,18	24,5+0,16	23,94+0,2	26,8+0,23	25,8+0,22
		45,76	45,32	44,32	44,63	44,4	45,17	44,7	43,76	44,74	44,5
	П	18,7+0,15	18,5+0,19	21,2+0,2	21,3+0,23	2,1+0,19	23,2+0,2	24,6+0,17	24,17+0,2	26,4+0,25	25,9+0,22
		45,06	45,56	44,53	44,46	44,68	44,96	44,72	44,18	44,74	44,5
Длина больше- берцов кости в см доля от длиной ноги %	Л	20,1+0,2	19,7+0,22	23,3+0,2	22,9+0,21	25,2+0,19	24,7+0,23	27,1+0,19	25,73+0,16	33,08+0,11	28,58+0,2
		48,67	48,52	48,95	48,21	48,64	47,68	49,45	47,04	56,03	49,19
	П	20,3+0,21	19,9+0,24	23,3+0,2	23,1+0,22	25,2+0,16	24,9+0,22	27,3+0,18	25,4+0,17	32,9+0,11	28,76+0,2
		48,91	49,01	48,95	48,22	48,74	48,25	49,63	48,43	55,83	49,41
Длина малоберцовой кости в см доля от длиной ноги %	Л	18,3+0,14	18,1+0,2	21,2+0,2	21,3+0,22	22,9+0,19	22,8+0,21	25,08+0,18	24,6+0,16	26,6+0,19	26,86+0,2
		44,31	44,58	44,53	44,84	44,21	44,01	45,76	44,97	45,08	45,44
	П	18,5+0,17	18,2+0,07	21,3+0,2	21,4+0,2	23,4+0,18	23,1+0,2	25,36+0,19	24,96+0,16	26,8+0,19	26,86+0,2
		44,57	44,82	44,67	45,26	45,62	44,76	46,1	45,63	45,42	46,15
Длина стопы в см доля от длиной ноги %	Л	14,9+0,12	14,5+0,11	16,6+ 0,12	16,3+0,13	17,3+0,15	17,1+0,13	18,32+0,12	17,7+0,1	19,06+0,13	18,92+0,11
		36,07	35,7	34,87	34,31	33,39	33,01	33,43	32,36	32,3	32,56
	П	15,1+0,12	14,6+0,11	16,7+0,12	16,5+0,12	17,5+0,15	17,4+0,13	18,54+0,11	18,01+0,1	19,25+0,13	18,85+0,11
		36,38	35,96	34,44	33,85	33,85	33,72	32,96	32,62	32,62	32,38

Примечание: М - мальчики; Д - девочки; П - правая; Л – левая

В 7 лет – у мальчиков сохраняются прежние показатели (табл.), у девочек – незначительно нарастает – правая – от 44,48 до 44,5%, левая – от 43,76 до 44,4 %.

Что касается процентного соотношения длины большеберцовой кости с длиной ноги у 3-летних у обоих полов почти одинаково, у девочек в 4 летнем возрасте с обеих сторон незначительно уменьшается (справа – от 49,01 до 48,22 %, слева – от 48,95 до 48,21 %), в 5 лет – у мальчиков слегка увеличивается, у девочек – слегка уменьшается. В 6-летнем возрасте соотношение длины большеберцовой кости с длиной ноги у мальчиков увеличивается справа от 48,74 до 49,63 %, слева – от 48,64 до 49,45 %, а у девочек – уменьшается (соответственно: от 48,25 до 47,43 % и от 47,68 до 47,04 %). В 7-летнем возрасте у обоих полов в этом соотношении с обеих сторон увеличивается – у мальчиков справа от 49,63 до 55,83 % и слева – от 49,45 до 56,03 %; у девочек – соответственно: от 47,43 до 49,41 % и от 47,04 до 49,19 %. В 7-летнем возрасте соотношение длины большеберцовой кости у мальчиков, по сравнению с девочками, наиболее увеличивается (в среднем 5,5 % против 2,2 %).

Процентное соотношение малоберцовой кости с длиной ноги у обоих полов в 3-4 летнем возрасте мало изменяется (Таблица), в 5 лет у мальчиков и девочек справа слегка увеличивается (соответственно: от 44,74 до 45,26 % и от 44,67 до 44,76 %), а слева – уменьшается (от 44,53 до 44,21 % и от 44,84 до 44,01 %), в 6 лет – это соотношение у обоих полов с обеих сторон увеличивается (у мальчиков – справа – от 45,26 до 46,1 %, слева – от 44,21 до 45,76 %, у девочек – соответственно: от 44,76 до 45,63 % и от 44,01 до 44,97 %). В 7-летнем возрасте процентное соотношение длины малоберцовой кости, по сравнению с 6 годами у мальчиков – мало изменяется, а у девочек продолжается нарастать (справа от 45,63 до 46,15 % и слева – от 44,97 до 45,44 %). Процентное соотношение длины стопы с длиной ноги у обоих полов от 3 до 5 лет уменьшается (у мальчиков – справа – от 36,38 до 33,45 %, слева – от 36,07 до 33,39 %, у девочек – соответственно: от 35,96 до 33,72 % и от 35,7 до 33,01 %), у девочек – соответственно: от 35,96 до 33,72 % и от 35,7 до 33,01 %), в 6-летнем возрасте у мальчиков сохраняются прежние показатели, а у девочек – слегка нарастает, а в 7 лет- у мальчиков уменьшается (справа – от 33,71 до 32,63 %, слева – от 33,43 до 32,3 %), у девочек – сохраняется в 6 летнем возрасте.

Выводы: У детей в возрасте от 3 до 7 лет наиболее изменяется процентное соотношение длины стопы с длиной ноги, затем длины большеберцовой и малоберцовой кости и наименьше соотношение бедренной кости.

Когда у мальчиков происходит увеличение процентного соотношения длины бедренной кости с длиной ноги, у девочек – уменьшается.