

Прокопьев А. Н.

**ДЛИННОТНЫЕ И ПОПЕРЕЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ТЕЛА ЮНОШЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ
КОНСТИТУЦИИ С ПЕРЕЛОМАМИ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ**

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2009/5/44.html

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

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2009. № 5 (24). С. 109-112. ISSN 1993-5552.

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

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2009/5/

© 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

У мужчин нормостенического телосложения за возрастной период от юношеского до второго зрелого возраста ширина латерального края суставной поверхности большеберцовой кости в абсолютных значениях уменьшилась на 0,33 мм, у астенического - на 0,33 мм, гиперстенического - на 0,23 мм.

У мужчин с закрытыми диафизарными переломами костей голени различных типов конституции в связи с увеличением биологического возраста возрастным изменениям подвергается медиальный край суставной поверхности большеберцовой кости (Рис. 4).

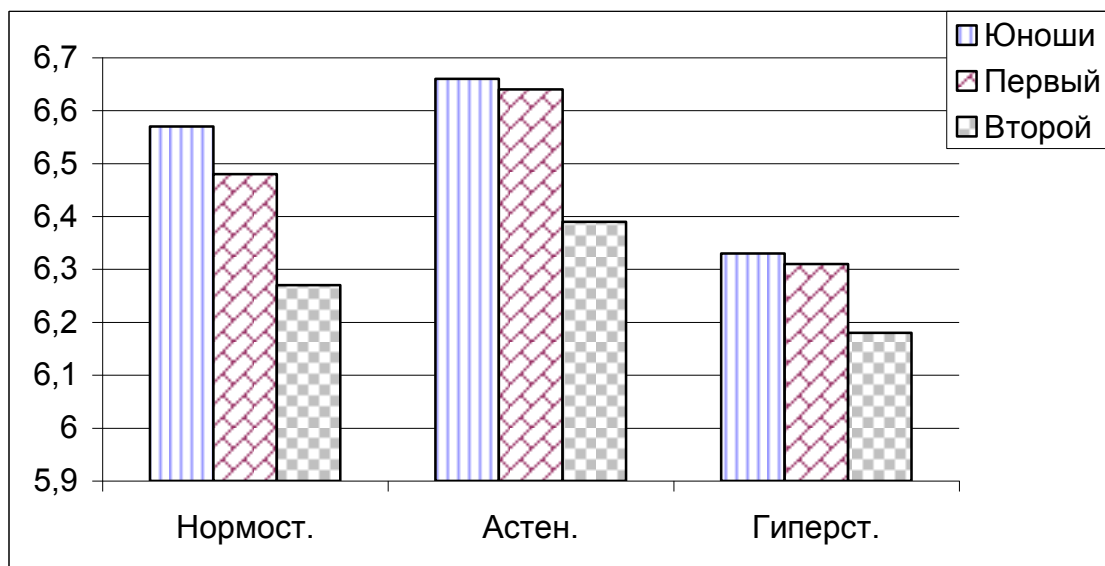


Рис. 4. Возрастные показатели ширины медиального края суставной поверхности большеберцовой кости у мужчин различных типов конституции

В абсолютных значениях за возрастной период от юношеского до второго зрелого возраста ширина латерального края суставной поверхности большеберцовой кости у мужчин нормостенического типа конституции уменьшилась на 0,30 мм. За тот же временной период ширина латерального края суставной поверхности большеберцовой кости у мужчин астенического телосложения уменьшилась на 0,27 мм, гиперстенического - на 0,25 мм.

Выводы

1. Достоверных различий в показателях ширины латеральной и медиальной частей суставной щели коленного сустава у мужчин второго зрелого возраста основной и контрольной групп различных типов конституции, нет.

2. В абсолютных значениях размеры латерального края суставной щели коленного сустава больше, чем медиального.

3. По мере увеличения биологического возраста у всех мужчин ширина суставной щели коленного сустава имеет тенденцию к уменьшению.

Список использованной литературы

Прокопьев А. Н., Койносов П. Г., Сергеев К. С. Ширина рентгеновской суставной щели коленного сустава мужчин первого зрелого возраста разных соматотипов при переломах костей голени // Альманах современной науки и образования. 2008. № 5 (12).

Черноруцкий М. В. Учение о конституции в клинике внутренних болезней // Труды 7-го съезда российских терапевтов. Л., 1925.

Watson-Jones R. Injuries of the Leg. Fractures and Joint Injuries // Vol. Z. Edinburg and London, 1956. 801 p.

ДЛИННОТНЫЕ И ПОПЕРЕЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ТЕЛА ЮНОШЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ КОНСТИТУЦИИ С ПЕРЕЛОМАМИ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ

Прокопьев А. Н.

Тюменская областная клиническая больница № 2

Актуальность исследования. Переломы костей голени на протяжении многих десятилетий занимают одно из лидирующих мест по частоте повреждений, продолжительности временной нетрудоспособности и инвалидности [Babis, 2007; Ben-Galim, 2007; Bombaci, 2004; García Juárez, 2007; Höntzsch, 2002; Kutty, 2003; Sakaki, 2007; Smith, 2006; Steinberg, 2006]. Если учесть, что переломы костей голени чаще всего возникают у лиц различных типов конституции молодого и наиболее трудоспособного возраста, то становится очевид-

ным важность изучения физического развития для прогноза исхода повреждения [Прокопьев, 2007а, 2007б, 2008].

Цель исследования: у лиц периода юношеского возраста различных типов конституции с закрытыми диафизарными переломами костей голени изучить длиннотные и поперечные размеры тела.

Материалы и методы исследования

Обследовано (основная группа - ОГ) 39 юношей с закрытыми диафизарными переломами костей голени. В качестве контроля обследованы 37 юношей того же возраста, входящие в первую и вторую группы здоровья (контрольная группа - КГ). За основу возрастной периодизации онтогенеза человека мы взяли рекомендации VII Всесоюзной конференции по проблемам возрастной морфологии, физиологии и биохимии АПН СССР (Москва, 1965). Оценка соматотипа проводилась по Черноруцкому [Черноруцкий, 1927]. Нами разработан «Способ оценки физического развития людей», на что получено Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ за № 2008615639. Антропометрическое обследование включало изучение длиннотных и поперечных размеров тела, см. Материалы исследования обработаны статистически с использованием *t* - критерия Стьюдента. Исследования соответствовали этическим стандартам комитетов по биоэтической этике, разработанной в соответствии с Хельсинской декларацией принятой ВМА, а также «Правилам клинической практики в РФ», утвержденные Приказом МЗ РФ за № 226 от 19.06.2003 года.

Результаты исследований и их обсуждение

Исследованием установлено (Табл. 1), что в период 17-19 лет длина тела юношей обеих групп возрастает более чем на 7 см. Следует отметить, что по длине тела юноши основной и контрольной групп, независимо от типа конституции, достоверно ($p > 0,05$) не отличались.

Таблица 1. Показатели длины тела и туловища юношей основной и контрольной групп различных типов конституции ($M \pm m$)

Возраст, лет	Основная группа	Контрольная группа	p
Длина тела			
17	НСТК 165,29±0,47 АСТК 164,71±0,43 ГСТК 165,56±0,45	НСТК 165,50±0,53 АСТК 164,62±0,48 ГСТК 165,29±0,55	$p > 0,05$ $p > 0,05$ $p > 0,05$
18	НСТК 169,53±0,51 АСТК 168,66±0,48 ГСТК 169,34±0,53	НСТК 169,39±0,57 АСТК 168,44±0,63 ГСТК 169,87±0,67	$p > 0,05$ $p > 0,05$ $p > 0,05$
19	НСТК 172,81±0,63 АСТК 172,14±0,58 ГСТК 171,78±0,65	НСТК 172,14±0,72 АСТК 172,48±0,69 ГСТК 171,93±0,77	$p > 0,05$ $p > 0,05$ $p > 0,05$
Длина туловища			
17	НСТК 81,18±0,43 АСТК 83,37±0,47 ГСТК 80,19±0,46	НСТК 81,22±0,41 АСТК 83,49±0,45 ГСТК 80,34±0,42	$p > 0,05$ $p > 0,05$ $p > 0,05$
18	НСТК 81,76±0,42 АСТК 84,03±0,41 ГСТК 80,79±0,44	НСТК 81,80±0,44 АСТК 83,93±0,40 ГСТК 80,75±0,43	$p > 0,05$ $p > 0,05$ $p > 0,05$
19	НСТК 82,21±0,44 АСТК 84,57±0,40 ГСТК 81,27±0,41	НСТК 82,33±0,47 АСТК 84,62±0,43 ГСТК 81,31±0,45	$p > 0,05$ $p > 0,05$ $p > 0,05$

Примечание: НСТК - нормостенический тип конституции, АСТК - астенический тип конституции, ГСТК - гиперстенический тип конституции; P - достоверность различий.

Так, в частности, у юношей основной группы нормостенического типа конституции в возрасте 19 лет длина тела равна 172,52±0,68 см, то у их сверстников из контрольной группы - 172,14±0,72 см ($p > 0,05$).

Результаты исследований свидетельствовали о том, что у юношей основной и контрольной групп различных типов конституции длина туловища также претерпевала возрастные изменения. Так, за период с 17 до 19 лет у юношей основной группы нормостенического типа конституции возрастной прирост длины туловища в абсолютных размерах составил 1,03 см, астенического типа конституции - 1,20 см, гиперстенического типа конституции - 1,08 см. У юношей контрольной группы за тот же период возрастной прирост длины туловища в абсолютных размерах соответственно составил 1,11 см, 1,13 см и 0,97 см. Достоверных различий в значениях длины туловища у юношей основной и контрольной групп нет ($p > 0,05$).

По мере увеличения биологического возраста у всех юношей возрастала длина верхних и нижних конечностей (Табл. 2). В абсолютных значениях у юношей астенического типа конституции длина верхних конечностей была больше, чем у их сверстников нормостенического и гиперстенического типа конституции. Так, у юношей 19 лет нормостенического типа конституции основной группы длина верхних конечностей в абсолютных значениях на 1,46 см превышала длину верхних конечностей юношей гиперстенического типа

конституции и на 1,47 см была короче юношей астенического типа конституции. Практически та же закономерность отмечена у юношей контрольной группы - соответственно на 1,29 см и на 1,57 см.

Длина нижних конечностей у юношей астенического типа конституции в абсолютных значениях была больше, чем у юношей других типов конституции. Так, у юношей в возрасте 19 лет контрольной группы астенического типа конституции длина нижних конечностей в абсолютных значениях на 0,87 см превышала длину нижних конечностей юношей нормостенического типа конституции и на 2,01 см длину нижних конечностей юношей гиперстенического типа конституции.

Таблица 2. Длина верхних и нижних конечностей юношей основной и контрольной групп различных типов конституции ($M \pm m$)

Возраст, лет	Основная группа	Контрольная группа	p
<i>Длина верхних конечностей</i>			
17	НСТК 73,24±0,44 АСТК 74,60±0,42 ГСТК 71,52±0,43	НСТК 73,21±0,42 АСТК 74,67±0,41 ГСТК 71,63±0,45	p>0,05 p>0,05 p>0,05
18	НСТК 73,34±0,39 АСТК 74,87±0,43 ГСТК 71,76±0,41	НСТК 73,38±0,41 АСТК 74,78±0,42 ГСТК 71,72±0,44	p>0,05 p>0,05 p>0,05
19	НСТК 73,64±0,40 АСТК 75,11±0,45 ГСТК 72,18±0,42	НСТК 73,66±0,43 АСТК 75,23±0,48 ГСТК 72,37±0,46	p>0,05 p>0,05 p>0,05
<i>Длина нижних конечностей</i>			
17	НСТК 91,01±0,53 АСТК 91,96±0,56 ГСТК 89,60±0,54	НСТК 91,13±0,57 АСТК 91,99±0,58 ГСТК 89,48±0,55	p>0,05 p>0,05 p>0,05
18	НСТК 91,22±0,49 АСТК 92,08±0,52 ГСТК 89,82±0,50	НСТК 91,17±0,52 АСТК 92,02±0,55 ГСТК 89,78±0,53	p>0,05 p>0,05 p>0,05
19	НСТК 91,37±0,52 АСТК 92,33±0,55 ГСТК 90,12±0,48	НСТК 91,40±0,53 АСТК 92,27±0,54 ГСТК 90,26±0,51	p>0,05 p>0,05 p>0,05

Обозначения те же, что и в Табл. 1.

На формирование соматического типа человека значительное влияние оказывают поперечные размеры тела. Нами установлено, что показатели ширины плеч (Табл. 3) с возрастом увеличиваются и к 19 годам достигают самых высоких цифр. Так, у юношей нормостенического типа конституции основной группы возрастной прирост ширины плеч за период от 17 до 19 лет в абсолютных размерах составил 2,05 см, у юношей астенического типа конституции 2,11 см, у юношей гиперстенического типа конституции 1,92 см. Возрастной прирост ширины плеч юношей нормостенического типа конституции контрольной группы в абсолютных размерах составил 2,14 см, у юношей астенического типа конституции 2,24 см, у юношей гиперстенического типа конституции 1,83 см. Достоверных различий в показателях ширины плеч у юношей сравниваемых групп не отмечено ($p > 0,05$).

Таблица 3. Показатели ширины плеч и таза юношей основной и контрольной групп различных типов конституции ($M \pm m$)

Возраст, лет	Основная группа	Контрольная группа	p
<i>Ширина плеч</i>			
17	НСТК 37,36±0,29 АСТК 36,96±0,33 ГСТК 37,76±0,37	НСТК 37,32±0,31 АСТК 36,88±0,34 ГСТК 37,79±0,36	p>0,05 p>0,05 p>0,05
18	НСТК 38,28±0,32 АСТК 38,00±0,34 ГСТК 38,49±0,38	НСТК 38,27±0,34 АСТК 37,95±0,38 ГСТК 38,56±0,41	p>0,05 p>0,05 p>0,05
19	НСТК 39,41±0,35 АСТК 39,07±0,32 ГСТК 39,68±0,37	НСТК 39,46±0,38 АСТК 39,12±0,37 ГСТК 39,62±0,39	p>0,05 p>0,05 p>0,05
<i>Ширина таза</i>			
17	НСТК 26,32±0,21 АСТК 26,07±0,19 ГСТК 26,49±0,23	НСТК 26,28±0,22 АСТК 26,11±0,20 ГСТК 26,58±0,26	p>0,05 p>0,05 p>0,05
18	НСТК 27,18±0,24 АСТК 26,91±0,26 ГСТК 27,32±0,27	НСТК 27,13±0,25 АСТК 26,84±0,23 ГСТК 27,40±0,28	p>0,05 p>0,05 p>0,05
19	НСТК 27,46±0,26 АСТК 27,22±0,29 ГСТК 27,89±0,32	НСТК 27,49±0,27 АСТК 27,19±0,25 ГСТК 27,73±0,28	p>0,05 p>0,05 p>0,05

Обозначения те же, что и в Табл. 1.

Претерпевали возрастные изменения размеры ширины таза. Исследованиями установлено, что у юношей нормостенического типа конституции основной группы возрастной прирост ширины таза за период от 17 до 19 лет в абсолютных значениях увеличился на 1,14 см, у юношей астенического типа конституции на 1,15 см, у юношей гиперстенического типа конституции на 1,40 см.

Возрастной прирост ширины таза юношей нормостенического типа конституции контрольной группы в абсолютных значениях составил 1,21 см, у юношей астенического типа конституции - 1,08 см, у юношей гиперстенического типа конституции - 1,15 см. Достоверных различий в показателях ширины таза у юношей ОГ и КГ нет ($p > 0,05$).

Выводы

1. Достоверных различий в значениях длины тела у юношей различных типов конституции сравниваемых групп нет.

2. В абсолютных значениях у юношей астенического типа конституции длина верхних и нижних конечностей больше, чем у их сверстников нормостенического и гиперстенического типа конституции.

3. Наибольший возрастной прирост ширины плеч отмечается у юношей астенического телосложения, таза - у юношей гиперстенического типа конституции

Список использованной литературы

Прокопьев А. Н. Взаимосвязь соматотипа и физической работоспособности у пострадавших с диафизарными переломами костей голени после операции интрамедуллярного остеосинтеза // Травматология, ортопедия и протезирование в Западной Сибири. 2007а. № 1 (2). С. 31-34.

Прокопьев А. Н. Мышечный компонент состава тела лиц юношеского возраста с закрытыми диафизарными переломами костей голени // Академический журнал Западной Сибири. 2007б. № 4. С. 66-67.

Прокопьев А. Н. Лечение больных с закрытыми диафизарными переломами костей голени в зависимости от тяжести травмы и соматотипа. М.: Изд-во «Академическая книга», 2008. 248 с.

Прокопьев Н. Я. Способ оценки физического развития людей / Н. Я. Прокопьев, С. Г. Марьянских, В. Л. Мальцев, А. Н. Прокопьев. Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2008615639.

Черноруцкий М. В. Несколько слов о конституции, конституциональной классификации и конституциональной корреляции // Терапевтический архив. М.: Главнаука, 1927. Вып. 5. Т. 5. С. 431-433.

Babis G. C. Eight Years' Clinical Experience with the Orthofix Tibial Nailing System in the Treatment of Tibial Shaft Fractures / G. C. Babis, I. S. Benetos, T. Karachalios, P. N. Soucacos // Injury. 2007. Feb. 38 (2). P. 227-234.

Ben-Galim P. Intramedullary Fixation of Tibial Shaft Fractures Using an Expandable Nail / P. Ben-Galim, Y. Rosenblatt, N. Parnes, S. Dekel, E. L. Steinberg // Clin. Orthop. Relat. Res. 2007. Feb. 455. S. 234-240.

Bombaci H. A Comparison between Locked Intramedullary Nailing and Plate-Screw Fixation in the Treatment of Tibial Diaphysis Fractures / H. Bombaci, B. Güneri, M. Görgeç, A. Kafadar // Acta. Orthop. Traumatol. Turk. 2004. 38(2). P. 104-109.

García Juárez J. D. Use of the Orthofix Intramedullary Nail in Tibial Shaft Fractures. A Review of 22 Cases / J. D. García Juárez, J. M. Aguilera Zepeda, A. T. Bienvenu, M. I. Encalada Díaz, O. D. Sheldon // Acta. Ortop. Mex. 2007. Jul.-Aug. 21(4). P. 212-216.

Höntzsch D. Marknagelung geschlossener Unterschenkelschaftbrüche // Trauma und Berufskrankheit. 2002. Volume 4. Number 1. S. 85-88.

Kutty S. Tibial Shaft Fractures Treated with the AO Undreamed Tibial Nail / S. Kutty, M. Farooq, D. Murphy, C. Kelliher, F. Condon, J. P. McElwain // Ir. J. Med. Sci. 2003. Jul.-Sep. 172 (3). P. 141-142.

Sakaki M. H. Comparative Study of the Locked Intramedullary Nail and Ender Pins in the Treatment of Tibial Diaphyseal Fractures / M. H. Sakaki, A. T. Crocci, A. V. Zumiotti // Clinics. 2007. Aug. 62 (4). P. 455-464.

Smith W. R. Expandable Intramedullary Nailing for Tibial and Femoral Fractures: a Preliminary Analysis of Perioperative Complications / W. R. Smith, B. Ziran, J. F. Agudelo, S. J. Morgan, Z. Lahti, T. Vanderheiden, A. Williams // J. Orthop. Trauma. 2006. May. 20 (5). P. 310-314.

Steinberg E. L. Intramedullary Fixation of Tibial Shaft Fractures Using an Expandable Nail: Early Results of 54 Acute Tibial Shaft Fractures / E. L. Steinberg, D. S. Geller, S. V. Yacoubian, N. Shasha, S. Dekel, D. G. Lorich // J. Orthop. Trauma. 2006. May. 20 (5). P. 303-309.

ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ МЕДИ В ПОЧВАХ ПАРКОВ ГОРОДА САМАРЫ

*Роголева Н. О.
Ботанический сад СамГУ*

Тяжелые металлы, относящиеся к числу наиболее распространённых и опасных для биоты загрязнителей экологической среды, привлекают в настоящее время большое количество исследователей. Однако их распространение в почвах и растениях конкретных географических регионов изучено недостаточно [Алексеевко, 1990, с. 1; Ильин, 1991, с. 2; Матвеев, 1997, с. 6, 2008; Прохорова, 1998, с. 7].

Медь относится к истинным биоэлементам, так как она всегда присутствует в почвах, растениях, тканях животных и участвует в разнообразных метаболических реакциях [Школьник, 1974, с. 8; Ильин, 1985, с. 3; Кабата-Пендиас, Пендиас, 1989, с. 4].

Медь отнесена рядом авторов к приоритетным загрязнителям почвы в Самарской области [Прохорова, 1998, с. 7].

В качестве модели для наших исследований были выбраны 4 парка располагающихся на территории г.