

Таблица 3 — Результаты комплексного лечения и профилактики инфекционных осложнений ТОП (лечение начато в ферментативную фазу заболевания)

Группа больных	Число пациентов с ИПН		Количество летальных исходов	
	абс.	%	абс.	%
Контрольная группа (n = 108)	40	37,0	22	20,4
Основная группа (n = 116)	28	24,1	12	10,3
Итого (n = 224)	68	30,4	34	15,2
$\phi$	0,01965		0,01945	
$\chi^2$	4,40		4,37	
p (двусторонний Фишера)	0,042		0,042	

Таким образом, раннее лечение тяжелого острого панкреатита, комплексная профилактика инфекционных осложнений, начатые в ферментативную фазу заболевания, оказались достаточно эффективными, что выразилось в снижении абсолютного риска развития инфекционных осложнений панкреонекроза на 12,9 % ( $p < 0,05$ ). Использование «усиленного» консервативного лечения в комплексе с другими элементами оптимизированной лечебно-диагностической тактики позволило повысить выживаемость при тяжелом остром панкреатите в исследуемой выборке пациентов (летальность снизилась с 20,4 до 10,3 % ( $p < 0,05$ )).

Следует отметить, что указанное улучшение результатов лечения пациентов с ТОП, выражающееся в уменьшении относительного числа больных с инфицированным панкреонекрозом, снижении летальности, произошло благодаря комплексному использованию всех элементов оптимизированной лечебно-диагностической тактики, состоящей из раннего прогнозирования, целенаправленной профилактики, точной диагностики и адекватного лечения.

#### Выводы

Комплексная дополнительная профилактика инфекционных осложнений тяжелого острого панкреатита, включающая: 1) интенсивную терапию в ОАРИТ с использованием всех возможностей «терапии обрыва» заболевания; 2) экстракорпоральную детоксикацию (биоспецифическая гемосорбция на «Овосорбе»); 3) рациональную антибактериальную профилактику; 4) селективную деконтаминацию кишечника; 5) миниинвазивное хирургическое лечение (пункционно-дренирующие манипуляции под УЗ-контролем, лечебная лапароскопия); 6) нутритивную под-

держку; 7) продленную перидуральную анестезию — является необходимой составляющей патогенетического лечения панкреонекроза и может быть рекомендована для использования в клинической практике.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Острый панкреатит: дифференцированная лечебно-диагностическая тактика / М. В. Лысенко [и др.]. — М.: Литтерра, 2010. — 165 с.
2. Костюченко, А. Л. Неотложная панкреатология / А. Л. Костюченко, В. И. Филлин. — СПб.: Деан, 2000. — 480 с.
3. Савельев, В. С. Панкреонекрозы / В. С. Савельев, М. И. Филимонов, С. З. Бурневич. — М.: Медицинское информационное агентство, 2008. — 264 с.
4. Мартов, Ю. Б. Острый деструктивный панкреатит / Ю. Б. Мартов, В. В. Кирковский, В. Ю. Мартов; под ред. Ю. Б. Мартова. — М.: Мед. лит., 2001. — 79 с.
5. Пугаев, А. В. Острый панкреатит / А. В. Пугаев, Е. Е. Ачкасов. — М.: Профиль, 2007. — 335 с.
6. Лимфогенные методы в лечении деструктивного панкреатита / Ю. В. Немыгин [и др.] // *Анналы хирургии*. — 2002. — № 6. — С. 35–39.
7. Паранекротит. Этиология, патогенез, диагностика, лечение / А. Д. Толстой [и др.]. — СПб.: Ясный Свет, 2003. — 256 с.
8. Улащик, В. С. Электрофорез лекарственных веществ / В. С. Улащик // *Медицинские знания*. — 2001. — № 2. — С. 22–26.
9. Эволюция стерильного панкреонекроза при различных режимах антибактериальной профилактики и терапии / В. С. Савельев [и др.] // *Анналы хирургии*. — 2002. — № 1. — С. 31–42.
10. Evidence-based treatment of acute pancreatitis: antibiotic prophylaxis in necrotizing pancreatitis / M. G. Besselink [et al.] // *Ann. Surg.* — 2006. — Vol. 244, № 4. — P. 637–639.
11. Bradley, E. L. Management of severe acute pancreatitis: a surgical odyssey / E. L. Bradley, N. D. Dexter // *Ann. Surg.* — 2010. — Vol. 251, № 1. — P. 6–17.
12. Федорук, А. М. Ультрасонография в диагностике и лечении острого панкреатита / А. М. Федорук. — Минск: Беларусь, 2005. — 128 с.
13. Siquini, W. Surgical treatment of pancreatic diseases / W. Siquini. — Milan: Springer, 2008. — 516 p.
14. Forsmark, C. E. Pancreatitis and its complications / C. E. Forsmark. — New Jersey: Humana Press Inc., 2005. — 349 p.
15. Радзиховский, А. П. Оценка тяжести состояния больных с перитонитом с использованием модифицированной системы АРАСНЕ II / А. П. Радзиховский, О. Е. Бобров, Н. А. Мендель // *Клин. хирургия*. — 1997. — № 9–10. — С. 20–22.

Поступила 22.02.2011

УДК 612.015.2:616-053.2/.6(476.2)

## СОМАТИЧЕСКИЙ СТАТУС ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ Г. ГОМЕЛЯ В НАЧАЛЕ XXI СТОЛЕТИЯ

В. А. Мельник, Н. В. Казакевич

Гомельский государственный медицинский университет

В статье представлены результаты комплексного обследования базовых антропометрических показателей и типов телосложения детей и подростков г. Гомеля в возрасте от 7 до 17 лет. Выявлены периоды ускорения и замедления темпов прироста базовых антропометрических показателей. Определены типы тело-

сложения детей и подростков по схеме Штефко-Островского показало, что в обследованной группе школьников преобладали дети с мышечным соматотипом. При этом с возрастом выявлена тенденция к уменьшению числа школьников с торакальным и увеличению с мышечным типом телосложения.

Ключевые слова: дети и подростки, физическое развитие, тип телосложения.

## SOMATIC STATUS OF CHILDREN AND ADOLESCENTS OF GOMEL AT THE BEGINNING OF THE XXI CENTURY

V. A. Melnik, N. V. Kazakevich

Gomel State Medical University

In the article there are results of the complex research of basic anthropometric indices and somatotypes of children and adolescents aged from 7 to 17 residing in Gomel. The periods of the acceleration and deceleration of the increase rates of the basic anthropometric indices have been revealed. The determination of the somatotypes of the children and adolescents according to Shtefko-Ostrovsky scheme showed that in the group of schoolchildren the children with muscular somatotype predominated. Meanwhile as the children mature the tendency to decrease the number of the schoolchildren with thoracal and to increase the ones with muscular somatotype is revealed.

Key words: children and adolescents, physical development, somatotype.

### **Введение**

Здоровье человека складывается из 3 основных составляющих: структурно-функциональной, физико-химической и психоэмоциональной. Взаимодействие, взаимообусловленность и гармония факторов окружающей среды и составляющих здоровье человека обеспечивают гомеостаз, стабилизацию адаптивных регуляторных систем и сохранение здоровья. Дисфункция любой из указанных составляющих ведет к дисбалансу во всей живой системе [1].

Здоровье индивидуума — это состояние оптимума меры адаптации организма как биопсихосоциального существа (системы) к условиям жизни в данный момент. Отклонение адаптивных реакций от оптимальных их значений приводит к очевидной утрате здоровья. Любая функциональная система в организме биологически значима. Организм человека в процессе индивидуального развития проходит хорошо различимые стадии [2, 3, 4].

Возрастное развитие человека индивидуально, своеобразно и совершается гетерохронно при внутрипопуляционных сопоставлениях. Рост и развитие — процессы взаимосвязанные, тем не менее рост проявляется преимущественным накоплением массы биологической материи, а развитие — ее количественным преобразованием, достижением нового уровня структурного совершенства. Процессы роста всегда предшествуют развитию. Руководствуясь законами биологической ауксологии, процессы роста и развития следует считать эндогенно возникающими и протекающими, совершающимися постепенно и необратимо, синхронно для структур одного функционального назначения и, наконец, циклично. При всем сходстве основных характеристик ростовых процессов, представляющих собой итог

эволюционного развития человека, вариабельность показателей роста и развития является отражением пластичности процесса онтогенеза. Особую значимость в конституциологии приобретает изучение индивидуальных и индивидуально-типологических характеристик, особенно в периоде развития. В общей форме конституцию можно определить как достаточно стабильную, комплексную, биологическую характеристику человека, вариант адаптивной нормы, отражающий реактивность и резистентность организма к факторам внешней среды [5, 6, 7, 8].

В формировании конституции равноправное участие принимают как внешняя среда, так и наследственность. Наследственно детерминируются главные признаки конституции — продольные размеры тела и доминирующий тип обмена веществ, причем последний наследуется лишь в том случае, если в одной и той же местности постоянно жили 2–3 поколения семьи [8].

Принято считать, что конституция человека — это комплекс индивидуальных анатомических и физиологических особенностей, складывающихся в определенных природных и социальных условиях и проявляющихся в его реакциях на различные воздействия [9, 10, 11, 12].

Одной из наиболее актуальных проблем современной медицины является здоровье популяции, в особенности наиболее подверженной воздействию неблагоприятных факторов среды ее части — детей школьного возраста [8].

Установлено, что состояние здоровья человека в различные периоды онтогенеза во многом определяются степенью взаимосвязи морфофункциональных систем, характеризующих конституциональную целостность организма. В связи с этим наиболее адекватным для оценки состояния здоровья человека является конституционально-типологический подход.

Проблема сохранения и укрепления состояния здоровья детей школьного возраста крайне обострилась в последнее десятилетие, тем более этот вопрос актуален в связи с тем, что в периоде второго детства продолжает происходить ряд структурно-функциональных изменений органов и функциональных систем организма ребенка [12]. При этом соматотипология детей остается все еще недостаточно разработанной, хотя наибольшее практическое значение проблема конституции приобретает именно в эти периоды онтогенеза [8].

Решение основной задачи конституциологии, заключающейся в выявлении единого комплекса характеристик организма, тесно связано с установлением границ адаптивной нормы, с учетом того, что границы этой нормы, обуславливающие уравнивание со средой и оптимальное состояние здоровья, могут быть изменены в процессе онтогенеза.

#### Цель

Изучение соматического статуса и конституциональных особенностей школьников г. Гомеля.

#### Материалы и методы

Выполнено обследование 453 детей в возрасте от 7 до 17 лет, из них 214 мальчиков и 239 девочек, обучающихся в СОШ № 21 г. Гомеля. Антропометрические данные собраны с использованием общепринятых методик. Соматометрическая программа включала важнейшие показатели физического развития: дли-

на тела (ДТ), масса тела (МТ), обхват грудной клетки (ОГК) — с использованием стандартного антропометрического набора инструментов: медицинских весов, антропометра, сантиметровой ленты. Типы телосложения детей и подростков определялись по методике В. Г. Штефко и А. Д. Островского (1929).

Статистическая обработка осуществлялась с использованием пакетов компьютерных программ «Microsoft Excel», 2007 и «Statistica», 6.0.

#### Результаты и обсуждение

Длина тела (ДТ) — наиболее стабильный показатель, характеризующий состояние пластических процессов в организме, она зависит как от конституциональных особенностей ребенка, так и от социально-бытовых условий жизни, воспитания и физической нагрузки.

В соответствии с общебиологическими закономерностями ДТ обследованных детей и подростков с возрастом увеличивалась. Так, у мальчиков за возрастной период с 7 до 17 лет данный показатель увеличивался на 54,05 см, у девочек — на 43,00 см.

Тенденция наиболее существенного увеличения ДТ у мальчиков наблюдалась в период от 12 до 13 лет — на 7,95 см или на 14,70 % от общего прироста и от 14 до 15 лет — на 7,60 см, что составило 14,06 %. У девочек этот процесс происходил в период от 9 до 10 лет — на 12,65 см, или 29,41 % и с 13 до 14 лет — на 7 см, что составляет 16,27 % от общего прироста (рисунок 1).

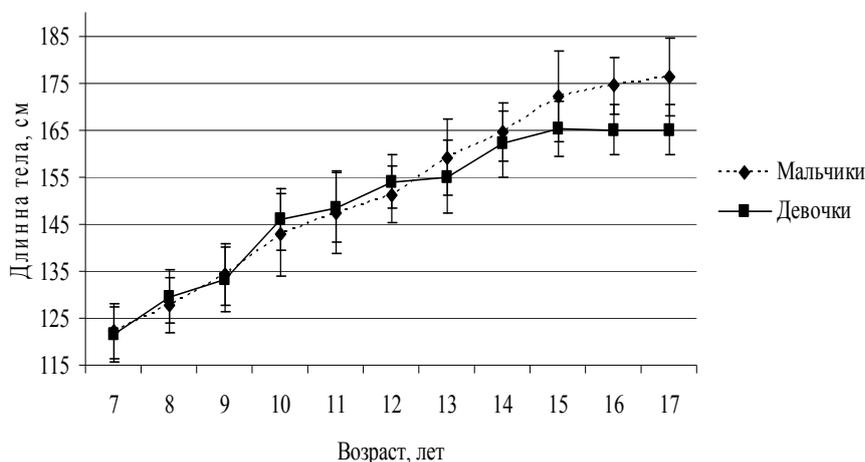


Рисунок 1 — Половозрастная динамика длины тела (см) у детей и подростков СОШ № 21 г. Гомеля

Выявлена тенденция замедления темпов прироста ДТ в исследованном возрастном диапазоне у девочек в возрастных периодах с 12 до 13 лет и с 15 до 17 лет. Среди мальчиков изучаемый показатель увеличивался относительно равномерно.

Обследованные мальчики статистически значимо выше ( $p < 0,05$ ) своих сверстниц в возрастном диапазоне с 13 до 17 лет. В возрастных группах 8-летних и 10–12-летних школьников

длина тела девочек была больше, чем мальчиков-сверстников, что связано с интенсификацией ростовых процессов у девочек (более раннее начало периода полового созревания).

Масса тела (МТ) в отличие от его длины является более мобильным показателем, отражающим степень развития костной и мышечной систем, внутренних органов, подкожной жировой клетчатки, и зависит как от конститу-

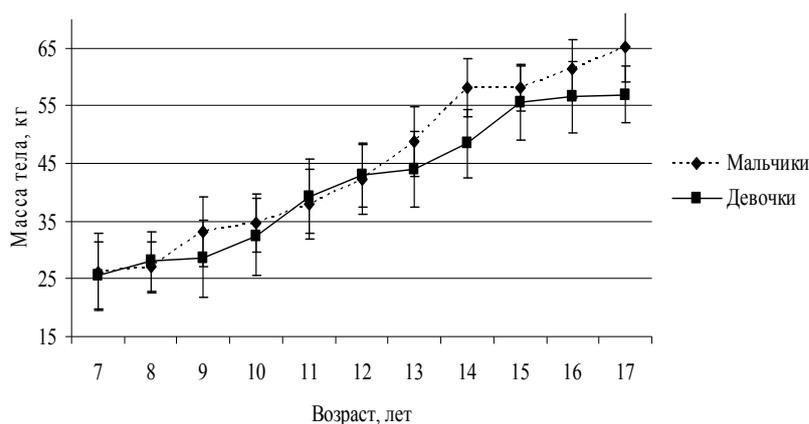
циональных особенностей ребенка, так и от внешне средовых факторов (питание, психические и физические нагрузки и др.).

Исследования показали, что МТ обследованных детей с возрастом увеличивалась неравномерно. У мальчиков в период от 7 до 17 лет МТ увеличивалась на 39,05 кг, или на 149,3 % от исходного уровня, у девочек изучаемого возрастного периода МТ возросла на 29,5 кг, или 115,7 % (рисунок 2).

Тенденция максимальной прибавки МТ у обследованных мальчиков наблюдалась в возрасте от 8 до 9 и от 11 до 14 лет. У девочек этот процесс происходил в возрасте от 10 до 11 лет и от 13 до 15 лет.

Анализ наших данных указывает на то, что у детей и подростков г. Гомеля в изучаемом возрастном диапазоне отмечаются периоды относительного замедления темпов прироста МТ. Данная тенденция наблюдается у мальчиков в период от 7 до 8 лет и от 14 до 15, а у девочек в возрасте от 7 до 9 лет и от 15 до 17 лет (рисунок 2).

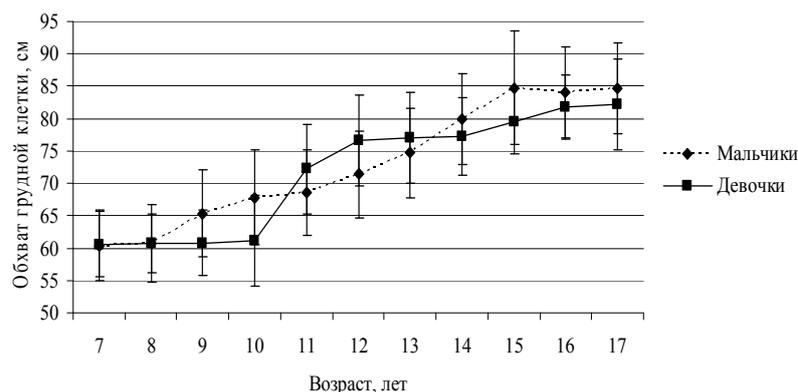
Статистически значимые ( $p < 0,05$ ) половые различия между показателями МТ установлены в возрасте 9, 14 и 17 лет. В указанных возрастных диапазонах МТ мальчиков больше, чем у их сверстниц.



**Рисунок 2 — Половозрастная динамика массы тела (кг) у детей и подростков СОШ № 21 г. Гомеля**

Обхват грудной клетки (ОГК) у школьников с возрастом увеличивался также не равномерно. Так, у мальчиков в период от 7 до

17 лет ОГК увеличивалась на 24,20 см, а у девочек изучаемого возрастного периода — на 20,60 см (рисунок 3).



**Рисунок 3 — Половозрастная динамика ОГК (см) у детей и подростков СОШ № 21 г. Гомеля**

Тенденция максимальной прибавки ОГК у мальчиков наблюдалась в возрасте от 8 до 9 лет, а также от 13 до 14 лет (на 4,50 см, или 18,59 % и 5,20 см, или 21,48 % от исходного уровня соответственно). У обследованных девочек данный процесс происходил в возрасте от 10 до 11 лет на 11 см (53,39 %) и от 11 до 12 лет — на 4,40 см (21,35 %).

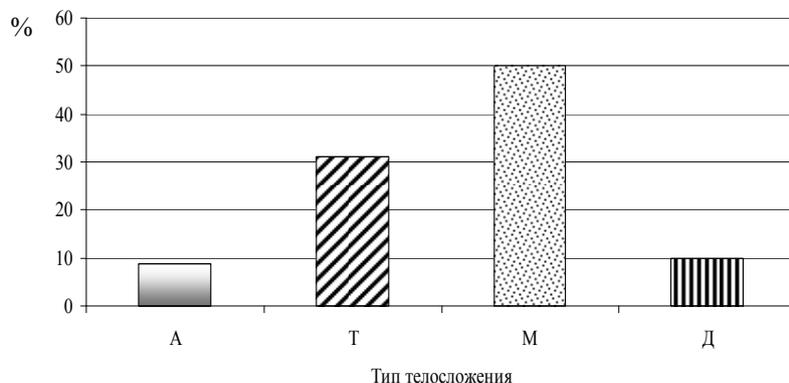
Тенденция замедления темпов прироста обхвата грудной клетки установлена у мальчиков в возрастном интервале от 7 до 8 лет и от 15 до 17 лет, а у девочек — от 7 до 10 лет.

В возрастных группах 10-летних и от 14 до 17 лет ОГК мальчиков значимо больше ( $p < 0,05$ ), чем девочек, а в возрасте 11–13 лет выявлена обратная зависимость.

Морфологические типы конституции (соматотипы) являются внутригрупповыми вариантами телосложения человека и тесно связаны с особенностями роста, биологического созревания и моторного развития ребенка.

Определение типов телосложения детей и подростков по схеме Штефко-Островского показало,

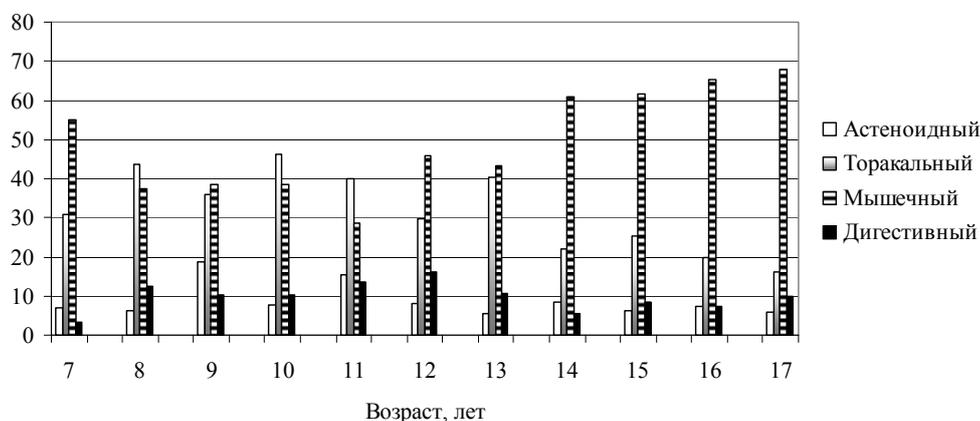
что в обследованной группе школьников преобладали дети с мышечным соматотипом (50,11 %). Для 31,12 % исследуемой групп был характерен торакальный тип конституции тела. Астеноидный и дигестивный соматотипы являются крайними формами конституции, которые выявлялись у 8,83 и 9,93 % школьников соответственно (рисунок 4).



**Рисунок 4 — Распределение детей и подростков СОШ № 21 г. Гомеля по типам телосложения (по схеме Штефко-Островского): А — астеноидный; Т — торакальный; М — мышечный; Д — дигестивный**

Частота встречаемости типов телосложения обследованных детей и подростков зависела от принадлежности к той или иной возрастной группе (рисунок 5). Так, астеноидный соматотип чаще встречался среди детей в возрасте 9 и 11 лет (18,75 и 15,36 % соответственно). С возрастом

выявлена тенденция к уменьшению числа школьников с торакальным и увеличению с мышечным типом телосложения. Мальчики и девочки 11- и 12-летнего возраста в большей степени по сравнению с другими возрастными группами отличались дигестивным соматотипом.



**Рисунок 5 — Возрастная изменчивость процентного распределения соматотипов школьников СОШ № 21 г. Гомеля**

**Заключение**

У детей и подростков 7–17 лет в г. Гомеля возрастная динамика длины, массы тела и обхвата грудной клетки соответствует общим биологическим закономерностям. Анализ наших данных указывает, что у обследованных школьников в изучаемом возрастном диапазоне выявлена тенденция наличия периодов относительного увеличения и замедления прироста антропометрических показателей. Опре-

деление типов телосложения детей и подростков по схеме Штефко-Островского показало, что в обследованной группе школьников преобладали дети с мышечным соматотипом. При этом с возрастом выявлена тенденция к уменьшению числа школьников с торакальным и увеличению с мышечным типом телосложения.

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Агаджанян, Н. А. Интегративная медицина / Н. А. Агаджанян // Вестник новых медицинских технологий. — 1997. — № 12. — С. 43–49.

2. Алексеева, Т. И. Географическая среда и биология человека / Т. И. Алексеева. — М.: Наука, 1977. — С. 21–34.
3. Экологические изменения и биокультурная адаптация человека / Л. И. Тегало [и др.]. — Минск: БОФФ, 1996. — 275 с.
4. Ямпольская, Ю. А. Физическое развитие и адаптационные возможности современных школьников / Ю. А. Ямпольская // Рос. педиатр. журн. — 1998. — № 1. — С. 9–11.
5. Антропометрическая характеристика детей и подростков г. Гомеля в постчернобыльский период / В. А. Мельник [и др.] // Христианство и медицина: II Белорусско-Американская науч.-практ. конф. врачей, посвящ. 18-летию катастрофы на ЧАЭС: сб. ст. конф. — Гомель: Гомель-Амарелло, 2004. — С. 10–12.
6. Антропометрическая характеристика сельских школьников 8–13 лет, проживающих на территории радиоактивного загрязнения / А. И. Киеня [и др.] // Гигиена и санитария. — 2001. — № 2. — С. 61–62.
7. Проблемы здоровья детей и их физического развития / М. В. Антропова [и др.] // Здравоохранение Рос. Федерации. — 1999. — № 5. — С. 17–21.
8. Саливон, И. И. Количественный подход к определению типов телосложения у школьников / И. И. Саливон, Н. И. Полина. — Минск: Технопринт, 2003. — 40 с.
9. Современные тенденции динамики состояния здоровья подростков / А. Г. Ильин [и др.] // Гигиена и санитария. — 2000. — № 1. — С. 59–62.
10. Суханова, Н. Н. Физическое развитие школьников к концу XX века: анализ и прогноз / Н. Н. Суханова // Рос. педиатр. журн. — 1999. — № 2. — С. 36–41.
11. Широченко, Н. Д. Антропологическое исследование физического развития подростков / Н. Д. Широченко, Г. Г. Рыхликова, Н. Г. Аксенова // Морфология. — 1998. — № 3. — С. 134.
12. Щедрин, С. А. Проявление общебиологических закономерностей в физическом развитии школьников г. Новосибирска / С. А. Щедрин // Морфология. — 2001. — № 4. — С. 56–59.

Поступила 06.12.2010

УДК 616.1-009.85-085:615.33

## К ВОПРОСУ ОБ ЭМПИРИЧЕСКОЙ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ПРИ ТРОФИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЯХ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СОСУДОВ

А. А. Лызиков, В. А. Осипов, Т. В. Лызикова

Гомельский государственный медицинский университет

Были проанализированы 126 результатов бактериологических исследований, проведенных в отделении хирургии сосудов Гомельского областного клинического кардиологического диспансера за период 2006–2007 гг.

*Staphylococcus aureus* является наиболее распространенным (от 33,3 до 66,7 %) инфекционным агентом во всех группах обследуемых пациентов. *Pseudomonas aeruginosa* чаще выделялась в группах пациентов с облитерирующим атеросклерозом и постфлебитическим синдромом (15,4 и 19,3 % соответственно) и значительно реже — в группе трофических нарушений при варикозном расширении вен (4,8 %). *Streptococcus epidermidis* чаще выделялся у пациентов с облитерирующим атеросклерозом и варикозным расширением вен (ВРВ) (7,7 и 10,5 % соответственно), а *Staphylococcus saprophyticus* — у пациентов с облитерирующим атеросклерозом (11,5 %). Проведенный анализ позволяет считать наиболее оправданным применение ципрофлоксацина и гентамицина для эмпирической антибиотикотерапии всех вышеуказанных заболеваний на первичном этапе лечения.

**Ключевые слова:** трофическая язва, бактериальное обсеменение, антибиотик, чувствительность, патология сосудов.

## TO THE QUESTION OF EMPIRIC ANTIBIOTIC THERAPY OF TROPHIC LESIONS IN VARIOUS VASCULAR DISEASES

A. A. Lyzikov, V. A. Osipov, T. V. Lyzikova

Gomel State Medical University

The results of 126 bacteriological investigations performed at the Department of vascular surgery, Gomel Regional Cardiac Dispensary in the period from 2006 to 2007 have been analysed.

In all the groups of the examined patients *Staphylococcus aureus* was the most widespread (33,3–66,7 %) infectious agent. *Pseudomonas aeruginosa* was most common for the patients suffering from PAD and postphlebotic syndrome (15,4 and 19,3 %, correspondingly) and significantly less prevalent in the group with trophic lesions in varix dilatation (4,8 %).

*Streptococcus epidermidis* was most often revealed in the patients with PAD and varix dilatation (7,7 and 10,5 % correspondingly), and *Staphylococcus saprophyticus* — in the patients with PAD (11,5 %).

The carried out analysis provides the ground to consider the application of ciprofloxacin and gentamicin in the initial treatment for all the above listed diseases as the most reasonable.

**Key words:** trophic ulcer, bacterial seeding, antibiotics, sensitivity, vascular diseases.

Трофические язвы, их патогенез и лечение с давних времен занимают внимание врачей. Это понятие объединяет проявления целого ряда заболеваний: от нейротрофических поражений до ишемических — и обладает одним общим свойством: резистентностью к лечению [1, 2]. Несмотря на разнородность этиологических при-

чин, практически все трофические язвы являются благоприятной средой для роста различного рода микроорганизмов. Таким образом, перманентным компонентом любой терапии трофических язв является применение антибиотиков. В настоящее время доступен широчайший спектр самых современных препаратов, однако наибо-