

необходимым условием оценки функционирования многоуровневой формулярной системы и позволяет поддерживать адекватность территориального формуляра как заболеваемости, так и потребностям ЛПУ.

Таким образом, система анализа закупок ЛС всеми учреждениями Приморского края должна стать неотъемлемой частью проведения профессиональной политики в области лекарственного обеспечения. Проведенная работа позволяет дать определенные рекомендации по внесению изменений в территориальный формулярный перечень и является первым шагом в направлении формирования мониторинга функционирования формулярной системы.

В результате анализа было выявлено, что сумма расходов на лекарственные средства, не вошедшие в территориальный перечень ЖНВЛС, составила 11292 670,44 руб., из них 1 066 508,89 руб. пришлось на противотуберкулезные средства. Также были определены ЛПУ, в которых расхождения между перечнем закупленных ЛС и территориальным перечнем ЖНВЛС оказались максимальными. В связи этим можно дать следующие рекомендации:

- рассмотреть вопрос о включении в формулярный перечень Приморского края таких ЛС, как рифабутин, аminosалициловая кислота, моксифлоксацин;
- провести детальный анализ формулярных перечней ЛПУ тех муниципальных образований, в которых общие затраты на неформулярные ЛС превысил 10%, либо те, в которых отдельные препараты категории N по уровню затрат вошли в группу А;
- провести обучение специалистов, входящих в формулярные комиссии ЛПУ и принимающих участие

в закупках ЛС, основам рационального фармацевтического менеджмента.

Литература

1. Ивлев В., Попова Т. // *Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика.* — 2001. — № 1. — С. 35—39.
2. Кузьмина Е.А., Кузьмин А.М. // *Методы менеджмента качества.* — 2002. — № 12. — С. 4—9.
3. Савелли Э., Шварц Г., Загорский А., Быков А. // *Практическое руководство по разработке и внедрению формулярной системы в лечебных учреждениях.* — Арлингтон — Москва, 1997.
4. Ушкалова Е.А., Арутюнов А.Г., Ивлева А.Я. // *Кремлевская медицина. Клинический вестник.* — 1999. — №4.-С. 67-73.

Поступила в редакцию 22.02.06.

THE METHODS OF OPERATIVE CONTROL IN FORMULAR SYSTEM

M. V. Volkova, E. B. Krivelevich, E. A. Smirnova
Primorsky Regional Medical Information-Analytical center
(Vladivostok)

Summary — Main objective of the operative controlling being one parts of the basic direction of development of a management system, is creation of such control system which that is helps effectively to reach the current purposes of the organisation, that is optimizes the cost-benefit ratio also. One of the basic methods of operative controlling is ABC analysis — a way of estimation and accounting of expenses, a way of definition and the account of expenses by kinds of activity of the organization. Modern management of drugs purchases in the health care system is based on formular system. ABC-analysis allows to receive a complete representation how the formular system works at all of its levels, starting from structural division and finishing by health care as a whole. The present work allows to give a recommendations on updating of the territorial formular, and is being a first step in a direction to development of the formular system functioning monitoring.

Pacific Medical Journal, 2006, No. 3, p. 32-35.

УДК616-053.6+613.956](571.63)

Е.В. Крукович, В.Н. Лучанинова

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ПОДРОСТКОВ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Владивостокский государственный медицинский университет

Ключевые слова: подростки, здоровье, Приморский край.

Пубертатный период является одним из самых сложных возрастных промежутков, когда завершаются процессы морфофункционального созревания, отчетливее проявляются психологические особенности личности, становятся явными скрытые дефекты состояния здоровья, несвоевременные диагностика и лечение которых приводит к формированию хронической патологии, а иногда и к инвалидности. Согласно рекомендациям исследовательской группы ВОЗ по делам молодежи: «...подростки, молодежь, молодые люди — это взаимосвязанные понятия для обозначения возрастного периода от 10 до 20 лет». В России в

соответствии с Федеральным законом «Об основных гарантиях прав ребенка в РФ» подростком считается человек до 18 лет, т.е. до совершеннолетия.

Количество здоровых подростков в разных регионах России колеблется от 4 до 20%. Негативные тенденции в состоянии их здоровья усиливаются ежегодно. Темпы прироста хронической патологии в подростковом возрасте в 1,5-2 раза выше, чем у детей. Ведущие ранговые места в структуре заболеваемости принадлежат болезням органов пищеварения, костно-мышечной системы, зрения, нервной системы, а также психическим расстройствам и расстройствам поведения [5, 9]. От 25 до 60% подростков имеют сниженный репродуктивный потенциал [5]. Ограничения в выборе профессии по состоянию здоровья имеют 20—50% подростков, 28% юношей не годны к службе в Вооруженных силах РФ.

В Приморском крае по итогам всероссийской диспансеризации детского населения 2002 г. отмечено самое низкое количество детей и подростков с 1-й группой здоровья и высокое с 4-й группой [3, 7, 8]. Общая заболеваемость подростков в Приморье

выше среднего по России по пяти классам болезней: инфекционным, новообразованиям, болезням мочеполовой системы, неточно обозначенным состояниям, травмам и отравлениям. Течение многих из этих заболеваний приводит к инвалидности. В настоящее время более 6000 школьников в крае имеют инвалидность. Среди детей-инвалидов каждый пятый ребенок — с впервые установленной инвалидностью. Самой многочисленной является возрастная группа младшего подросткового возраста (10–14 лет), где показатели инвалидности имеют тенденцию к постоянному росту [3, 7, 8]. Кроме того, в последние годы отмечен прирост смертности мальчиков-подростков на 10,4%, а девочек на 31,8% [7,8].

Физическое развитие (ФР) является одним из объективных и обобщающих параметров здоровья. Именно развитие в период роста определяет основные черты здоровья того или иного поколения в старших возрастах, включая потенциальное долголетие и передачу соответствующих качеств будущим поколениям [2, 6]. Поэтому необходим постоянный мониторинг ФР, так как оно является диагностическим «ключом» риска развития заболеваний и проведения профилактических мероприятий.

С начала XX века во всех странах мира был отмечен феномен акселерации, характеризовавшийся не только увеличением размеров тела, вариабельностью индивидуальных темпов роста и развития, но и ускорением морфофункционального созревания отдельных органов и систем. В настоящее время указанные процессы замедляются [2, 6, 10, 13, 14]. По данным литературы, период акселерации сменяется стагнацией и даже децелерацией при сохраняющихся в отдельных возрастно-половых группах тенденциях к увеличению длины тела у жителей некоторых регионов России [9, 12]. Выявлены процессы лептосомизации (грацилизации) обхватных размеров тела [6, 15], тенденция к увеличению количества детей со сниженными массой и ростом, а также снижение физиометрических и функциональных показателей [4, 11]. Сдвигается на более старший возраст половое развитие.

Под нашим наблюдением находились 1900 подростков 1-й и 2-й групп здоровья. Территориальный отбор детей проводился согласно типам условий жизнедеятельности в Приморском крае, выделенных Л.В. Веремчук, А.Б. Косолаповым и П.Ф. Кику (1998) на основе комплексной оценки позитивных и негативных влияний природной, техногенной и социально-экономической составляющих среды обитания человека и определения интегрального индекса воздействия. Согласно этой оценке все обследуемые дети проживали в условиях с «измененной средой». Комплексная оценка состояния их здоровья проведена в соответствии с требованиями приказа МЗ РФ № 612 от 30.12.2003 г. Биологический возраст оценивался по степени развития вторичных половых признаков, а у 10–14-летних подростков дополнительно по зубной зрелости. Оценка ФР проведена методом регресси-

онного анализа по разработанным региональным шкалам регрессии. Состояние подкожно-жирового слоя определялось посредством калиперометрии, мышечной системы — динамометрии. Ортопедами проанализирована динамика формирования опорно-двигательного аппарата. Оценка функционального состояния организма проведена на основе изучения кардиореспираторной системы. При изучении сердечно-сосудистой системы анализировались данные объективного осмотра, частоты сердечных сокращений, артериального давления и расчетных показателей ударного, минутного и систолического объемов крови, общего периферического сопротивления сосудов, индекс Кердо. Электрокардиограмму регистрировали с помощью одноканального аппарата ЭК1Т-03М2. Скрининговое исследование функционального состояния дыхательной системы проводили посредством объективного осмотра, оценки частоты дыханий и изучения легочных объемов: жизненной емкости легких, форсированной жизненной емкости легких, объема форсированного выдоха за 1 секунду (измерение сухим спирометром ССП) и аппаратом Micro Plus Spirometers (Япония). Проведены пробы Штанге, Генча, оценен индекс Генслера. Статистическая обработка материала включала методы параметрического и непараметрического анализа с использованием пакета прикладных компьютерных программ Statistica 6.0.

При индивидуальном обследовании выявлено, что большинство из подростков Приморского края имели среднее ФР. Однако в группах 10, 12, 17 лет от 17,9 до 23,3% мальчиков показатели оказались низкими и ниже средних. Для 13–14-летних девочек данная особенность была определена только в 15% случаев. Ускоренные темпы ФР сохранялись в группе 14-летних подростков обоего пола (18,3 и 17,8%) и у мальчиков 12 лет (18,1%). Такие индивидуальные варианты ФР в возрасте 14 лет связаны с разновременным началом «пубертатного спурта». У 60–70% юношей пубертатного периода ФР было гармоничным, тогда как у девушек гармоничность показателей в разных возрастных группах составляла от 38,3% в 11 лет до 65,4% в 14 лет. Самым дисгармоничным и резко дисгармоничным оказалось ФР 15-летних юношей (39,6%) и 11-летних девочек (61,7%) и было обусловлено снижением массы тела и окружности грудной клетки. Достоверно значимых различий в показателях у подростков, проживавших в сельских и городских условиях, не выявлено.

Таким образом, ускоренные темпы ФР сохранялись только в группе 14-летних подростков обоего пола и у мальчиков 12 лет. В возрастных группах 10-, 12- и 17-летних мальчиков и 13–14-летних девочек определено низкое и ниже среднего ФР. Дисгармоничное и резко дисгармоничное ФР чаще регистрировалось у девочек и было обусловлено снижением массы тела и окружности грудной клетки. Возраст 15 лет у мальчиков и 11 лет у девочек был критическим в плане формирования нормального ФР, так как у них выявлены наибольшая степень дисгармоничного и резко

Таблица 1

Нормативная таблица оценки динамометрии правой руки (кг) подростков в Приморском крае

Возраст, лет	Центили					
	мальчики			девочки		
	1-25	26-75	76-100	1-25	26-75	76-100
10	<12,43	12,43-17,00	17,00>	<11,51	11,51-16,20	16,20>
11	<14,65	14,65-19,69	19,69>	<11,79	11,79-16,63	16,63>
12	<17,97	17,97-22,88	22,88>	<14,19	14,19-19,58	19,58>
13	<19,52	19,52-25,41	25,41>	<17,57	17,57-21,97	21,97>
14	<22,23	22,23-31,29	31,29>	<19,24	19,24-25,25	25,25>
15	<30,12	30,12-39,54	39,54>	<20,14	20,14-27,67	27,67>
16	<35,59	35,59-44,17	44,17>	<21,42	21,42-28,93	28,93>
17	<38,71	38,71-49,00	49,00>	<24,17	24,17-30,86	30,86>

Таблица 2

Нормативная таблица оценки суммы толщины четырех жировых складок (см) подростков в Приморском крае

Возраст, лет	Центили					
	мальчики			девочки		
	1-25	26-75	76-100	1-25	26-75	76-100
10	<18,25	18,25-35,92	35,92>	<22,90	22,90-43,81	43,81>
11	<26,88	26,88-55,38	55,38>	<29,90	29,90-60,50	60,50>
12	<31,22	31,22-57,15	57,15>	<39,50	39,50-64,14	64,14>
13	<28,67	28,67-54,00	54,00>	<32,81	32,81-75,33	75,33>
14	<23,31	23,31-44,35	44,35>	<33,79	33,79-66,50	66,50>
15	<22,86	22,86-36,50	36,50>	<33,24	33,24-64,00	64,00>
16	<22,82	22,82-38,94	38,94>	<33,43	33,43-54,14	54,14>
17	<31,56	31,56-54,38	54,38>	<45,27	45,27-74,29	74,29>

дисгармоничного развития. На основании полученных данных разработаны стандарты ФР (центильные шкалы и таблицы регрессии), которые используются в лечебных учреждениях Приморского края.

Тенденция к дисгармоничному развитию подростков за счет снижения массы тела вызвала необходимость определить, за счет какого вида тканей это происходило. Соотношение компонентов сомы — скелета, мускулатуры и жировых отложений — позволяет составить общее представление о массе тела, особенностях обмена веществ и функциональном состоянии организма. Региональные нормативы этих показателей в Приморском крае до настоящего исследования отсутствовали. Показатели ручной динамометрии во всех возрастно-половых группах, оцененные по региональным стандартам, были снижены на 3–4 кг у мальчиков и на 2–3 кг у девочек (табл. 1), что совпадает с данными центральных регионов России, где школьники имеют низкие показатели становой, кистевой мышечной силы и физической работоспособности [11]. Разработанные по результатам наших исследований региональные нормативы суммы четырех жировых складок позволили выявить истончение подкожно-жирового слоя у мальчиков в возрасте 10 и 17 лет (табл. 2).

Состояние опорно-двигательного аппарата оценено в динамике. При первичном осмотре патология была выявлена у 25,5% школьников. Преобладали дорсопатии: нарушения осанки (3,2%), сколиоз (4,2%), сутулость (6,6%). Изменения стопы и ее свода (уплощенные, полые стопы, плоскостопие и др.) чаще встречались в группе детей 15–17 лет и составляли 11,2%. При трехлетнем динамическом наблюдении показатель патологии опорно-двигательного аппарата возрос в 2,8 раза (с 25,5 до 69,9%). Изменилась структура патологии: 38,8% случаев составили изменения стопы и ее свода, 5,6% — «полая» стопа, не регистрировавшаяся ранее. Отклонения осанки и патология позвоночника диагностировались в 1,5 раза чаще, чем при первичном осмотре. Возросло количество детей с деформациями грудной клетки (с 1,4 до 2,5%) и с перекосом таза (до 1,5%).

Таким образом, дисгармоничное ФР детей и подростков с тенденцией к снижению массы тела обусловлено изменением всех компонентов сомы: мускулатуры, жировых отложений и скелета. В связи с этим профилактические мероприятия не могут быть ограничены только оптимизацией режима и качества питания, а должны включать достаточную физическую нагрузку и контроль состояния здоровья со стороны

педагогического коллектива в период общешкольных занятий.

Обычно о ФР судят по морфологическим характеристикам. Ценность таких данных неизмеримо возрастает в сочетании с данными о функциональном состоянии организма. Известно, что дифференцированные процессы роста и развития приводят к появлению функциональных изменений, характерных для пубертатного периода [3, 4, 6]. Поэтому отклонения в параметрах развития от возрастных нормативов даже при отсутствии каких-либо жалоб могут указывать на скрытое соматическое заболевание [4,6].

В последние годы во всех возрастно-половых группах резко снизились физиометрические показатели дыхания [1, 2, 4]. Оценка функции внешнего дыхания при плановых медицинских осмотрах нередко проводится формально или вообще не проводится. Нет в достаточном количестве спирометров, не оцениваются нагрузочные дыхательные пробы. Это одна из причин, что болезни легких в структуре заболеваемости подростков сохраняют лидирующее место не один десяток лет.

С возрастом у подростков наблюдается тенденция к снижению частоты дыханий, однако она не достигает частоты дыханий взрослых. Достоверные различия между мальчиками и девочками выявлены только в возрасте 10 и 15 лет. Показатель общей вентиляционной способности легких, характеризующий жизненную емкость легких, был повышен у 17% мальчиков и 19% девочек и обусловлен анатомо-физиологическими особенностями подросткового возраста — гипервентиляцией легких, необходимой для лучшего обеспечения организма кислородом. Снижение жизненной емкости легких отмечено у 20% 10- и 17-летних мальчиков и у 25% девочек в возрасте 12—13 лет, что отличалось от подобных показателей в различных регионах России [4]. Показатели механических свойств аппарата вентиляции, отражающие бронхиальную проходимость, суммарную проходимость воздухоносных путей, эластические свойства легких и грудной клетки (форсированная жизненная емкость легких и объем форсированного выдоха), были снижены во всех возрастных группах, особенно у девочек в возрасте 14—16 лет. Отклонение от средней точной нормы в сторону снижения форсированной жизненной емкости легких встречалось в возрасте 15—16 лет у юношей в 2 раза, а у девушек-подростков во всех возрастах — в 1,3 раза чаще. Исключение составили 15-летние девочки, у которых этот показатель был снижен в 100% случаев по сравнению с должными величинами. Уменьшение дыхательных объемов отражало обструктивную вентиляционную недостаточность и ограничение растяжимости легких. Последняя является важным компонентом, обеспечивающим акт дыхания вместе с ребрами, грудиной, хрящами, диафрагмой и позвоночником. Поражение костно-мышечной системы и гиподинамия приводят к нарушению в работе органов дыхания. Снижение форсированной жизненной емкости легких

и объема форсированного выдоха является признаком скрытой обструкции.

Половина 12- и 14-летних мальчиков и 30% 11-летних девочек имели повышенные значения объема форсированного выдоха за 1 с. Это было связано с гетерохронией развития дыхательных путей, интенсивными ростовыми процессами в данном возрасте и носило кратковременный характер. У 27,3% мальчиков и 23,6% девочек индекс Генслера оказался снижен, что позволяло предположить обструктивный вариант нарушения дыхания (скрытая обструкция). Чаще (до 22% наблюдений) индекс Генслера снижался в возрастных группах 16- и 14-летних подростков. Зато рестрикция оказалась типичной для большинства подростков обоего пола. Уровень индекса Генслера выше границ условной нормы зарегистрирован у 80,7% подростков-мальчиков и у 92% подростков-девочек. У последних только в 17 лет (в этом возрасте строение и функциональное состояние органов дыхания приближается к таковому у взрослых) в 30% случаев определялся повышенный показатель индекса. Более 2/3 всех девочек и мальчиков 10—11 и 13—14 лет имели достаточно высокие значения пробы Штанге, характеризующей устойчивость к гипоксии, способность организма обеспечить нормальную работоспособность в неординарных условиях, что отражало степень тренированности. К старшему подростковому возрасту выявлена тенденция к снижению доли наблюдений с высокими значениями пробы Штанге. Увеличивалось количество мальчиков со сниженными показателями, что связано с началом периода негативных проявлений социализации (курение, алкоголь, наркотики, снижение физических нагрузок). В меньшей степени данная негативная тенденция была характерна для девушек. Показатели пробы Генча оказались сниженными у 60-80% подростков во всех возрастных группах независимо от пола. Это свидетельствовало об их детренированности и состоянии гипоксии.

Таким образом, жизненная емкость легких, форсированная жизненная емкость легких и объем форсированного выдоха были снижены во многих возрастно-половых группах. Критическими можно считать возрастные промежутки 12—13 и 15—16 лет у подростков обоего пола, а у мальчиков дополнительно возраст 10 и 14 лет. У 30% подростков была диагностирована скрытая бронхообструкция. Гипервентиляция регистрировалась у 11-летних девочек и у 12- и 14-летних мальчиков. В большинстве случаев для подростков характерен рестриктивный тип дыхания и детренированность дыхательной системы, сопровождавшиеся неустойчивостью к гипоксии.

Анализ функционального состояния сердечно-сосудистой системы выявил, что показатели ударного объема, минутного объема, сердечного индекса и систолического объема снижались с возрастом. Достоверные возрастно-половые различия выявлены в 11 и 16 лет. Более чем у половины обследуемых показатели ударного объема в 11—12 лет, минутного объема в 15 лет, сердечного индекса у девочек 11 и 15 лет и у мальчиков

в 13 лет были снижены. Сниженным оказался и систолический объем в 40% случаев в возрасте 13—14 лет у мальчиков и 12-14 лет у девочек. Для оценки уровня артериального давления использованы разработанные нами региональные стандарты. Большинство подростков имели средние значения артериального давления, но у мальчиков в 1,2 раза чаще регистрировалось повышенное систолическое давление, чем у девочек (в пределах P75-90). Чаше других значения систолического артериального давления выше средних имели девочки и мальчики 10 (48,6 и 53,4%) и 16 лет (52,5 и 35,1%), а также 11-летние мальчики (49,6%) и 17-летние девушки (40,1%). Значения диастолического артериального давления выше среднего уровня выявлены у большинства мальчиков и у трети девушек, что совпадало с общероссийскими данными.

На электрокардиограммах у 10—14-летних школьников в 91% случаев выявлено нарушение ритма. У 20% школьников регистрировалась неполная блокада правой ножки пучка Гисса, в 0,6% случаев — атриоventрикулярная блокада, в 5,5% случаев — нарушение проводимости (замедление). Увеличение размеров правого (7%), левого (0,6%) предсердий и левого желудочка (10%) при отсутствии клинических признаков заболевания, по нашему мнению, есть результат поворота быстрорастущего сердца. В группе 15—17-летних подростков нарушения ритма регистрировались на 6% реже. У 3,3% подростков определена миграция водителя ритма по предсердиям. Более часто выявлялись атриоventрикулярная блокада I ст. (2,6%) и неполная блокада правой ножки пучка Гисса (32%).

Следовательно, состояние сердечно-сосудистой системы у подростков 10—17 лет в Приморском крае не достигает соответствующего уровня к 17 годам. У них выявлено снижение показателей центральной гемодинамики, а в возрасте 10—14 лет чаще встречается нарушение ритма.

Таким образом, общая заболеваемость подростков по 5 классам болезней в Приморском крае выше средних российских показателей. Отмечается непрерывный рост заболеваемости школьников. Среди территорий Дальневосточного региона в Приморье зарегистрировано самое низкое количество детей с 1-й группой здоровья и самое высокое — с 4-й группой. Полученные материалы свидетельствуют о трофической недостаточности и о вероятном увеличении продолжительности периода активации катаболических процессов у детей и подростков Приморского края, что характерно для большинства регионов России. Накопленные в результате мониторинга факты важны для обоснования профилактических мероприятий по укреплению здоровья подрастающего поколения.

Литература

1. Анохин М.П. *Спирография у детей*. — М.: Медицина, 2003.
2. Антропов Ю.Ф. // *Педиатрия*. — 2000. — № 6. — С. 11-15.

3. *Итоги проведения Всероссийской диспансеризации детского населения в Дальневосточном федеральном округе в 2002 г.* // Решение Координационного Совета по здравоохранению в Дальневосточном федеральном округе от 22 марта 2003 г.
4. Казин Э.М. // *Физиология человека*. — 2001. — Т. 27, №2.-С. 112-121.
5. Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Бережков Л.Ф. // *Детское здравоохранение России: стратегия развития : материалы 9-го съезда педиатров России*. — М., 2001. — С. 330.
6. Лучанинова В.Н., Нагирная Л.Н., Транковская Л.В. и др. // *Тихоокеанский медицинский журнал*. — 2003. — №2.- С. 35-38.
7. *Основные показатели медицинского обслуживания населения Приморского края за 2001 год* // Отчет ДЗ администрации Приморского края. — С. 3—284.
8. *Состояние здоровья населения и ресурсы здравоохранения Дальневосточного федерального округа* // *Материалы представительства МЗ РФ в Дальневосточном федеральном округе*. — Хабаровск, 2001. — С. 140-170.
9. Сухарева Л.М. // *Гигиена и санитария*. — 2002. — М 4. — С. 52-55.
10. Шанина Т.Г. *Закономерности физического, психического, полового развития, приспособительных реакций и профилактика их нарушений у подростков 15—17 лет : автореф. дис.... докт. мед. наук*. — Иваново, 2001.
11. Щеплягина Л.А., Ильин А.Г., Звездина И.В. и др. // *Российский педиатрический журнал*. — 1999. — М 2. — С. 31-36.
12. Azizi F., Kalani H., Kimiagar M. et al. // *International Journal for Vitamin and Nutrition Research*. — 1995. — Vol. 65. — No. 3. — P. 199-205.
13. Berbel P., Guadanoferraz A., Angulo A., Cerezo J.R. // *Behavioural Bram. Research*. — 1994. — Vol. 64. — No. 1-2. — P. 9-14.
14. De Lorenzo A., Andreoli A., Sorgey L et al. // *Minerva pediatr.* — 1995. — Vol. 47. — No. 4. — P. 101-106.
15. Raine J.E., Donaldson M.D.C., Gregory J.W., Savage M.O. // *Oxford*. — 2001. — P. 25-29.

Поступила в редакцию 20.02.06.

PHYSICAL DEVELOPMENT OF TEENAGERS OF PRIMORYE

E. V. Krukovich, V.N. Luchaninova
Vladivostok State Medical University

Summary — In the article the regional features of physical development and functional condition of teenagers of 10—17 years of Primorsky Krai are presented. 1900 teenagers of 1st and 2nd groups of health are surveyed. At an individual examination the high percent of children having low and lower than average, disharmonious and sharply disharmonious physical development is revealed. Decrease in functional respiratory parameters is marked. About 30% of teenagers have latent bronchial obstruction. The state of cardiovascular system did not reach definitive level by 17 years. The received materials about physical and functional condition testify the trophic insufficiency and increase in the period of activation of the catabolism.

Pacific Medical Journal, 2006, No. 3, p. 35-39.