



ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ТРАВМАТОЛОГО-ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ НА ТЕРРИТОРИИ С НИЗКОЙ ПЛОТНОСТЬЮ НАСЕЛЕНИЯ

А.В. Донгак

Многопрофильная научная лаборатория, Кызыл, Республика Тыва

Цель исследования. На примере Республики Тыва определить фактическую ортопедическую заболеваемость детей на территории с низкой плотностью населения и обосновать пути оптимизации и усовершенствования системы оказания травматолого-ортопедической помощи детям с учетом региональных особенностей.

Материал и методы. Обследовано 26 тыс. детей в возрасте от 0 до 17 лет, проживающих в разных населенных пунктах Республики Тыва. Использовались клинический, рентгенологический методы, автоматизированная система профилактического осмотра населения, плантография, УЗИ, ЯМР-томография (по показаниям). Учитывались разработанные нормативы для детского тувинского населения. Углубленное изучение выявленной патологии было проведено у 1075 детей разного возраста (607 мальчиков и 468 девочек). Данные обследования анализировались в зависимости от этнотерриториальной принадлежности, возраста, национальности, пола.

Результаты. Выявлено, что из детей, обследованных углубленно, 7,4 % имеют врожденную патологию опорно-двигательного аппарата; 9,3 % — приобретенную патологию; 75,4 % — статические деформации костно-мышечного аппарата; 7,9 % — другую ортопедическую патологию. У 57 детей выявлена и исследована аплазия ягодичных мышц, которая встречается только у детей коренной тувинской национальности.

Заключение. Изучение и анализ состояния фактической ортопедической заболеваемости детей на территории с низкой плотностью населения создает предпосылки для усовершенствования системы оказания специализированной медицинской помощи детям с патологией опорно-двигательного аппарата.

Ключевые слова: опорно-двигательный аппарат, сколиоз, нарушение осанки, аплазия ягодичных мышц.

TRAUMATOLOGIC AND ORTHOPAEDIC MEDICAL ASSISTANCE FOR CHILDREN IN THE AREAS WITH LOW POPULATION DENSITY

A.V. Dongak

Objective. To evaluate the actual incidence of orthopaedic diseases in children in the areas with low population density (illustrated by the example of the Tyva Republic) and substantiate the ways to optimize and upgrade the system of traumatologic and orthopaedic medical assistance for children with the account of regional peculiarities.

Material and Methods. Examination included 26,000 children at the age of 0 to 17 years residing in various settlements of the Tyva Republic. Clinical and radiological methods, automated system of preventive screening of population, plantography, ultrasound examination, and nuclear magnetic resonance tomography (if indicated) were used. The norms developed for children population of the Tyva Republic were applied. The in-depth investigation of revealed pathology was performed in 1,075 children of different age (607 boys and 468 girls). Examination data were analyzed depending on ethnic-territorial identity, age, nationality, and sex.

Results. In-depth examination of children revealed congenital musculoskeletal pathology in 7.4%, acquired pathology in 9.3%, static musculoskeletal deformities in 75.4%, and other orthopaedic pathology in 7.9% of cases. Among congenital pathologies the aplasia of gluteal muscles which is typical only for children of indigenous Tyvan nationality was detected in 57 children.

Conclusion. The study and analysis of actual incidence of orthopaedic diseases in children create prerequisites for improving the system of specialized medical assistance for children with musculoskeletal pathologies in the area with low population density.

Key Words: musculoskeletal system, scoliosis, posture disorder, aplasia of gluteal muscles.

Hir. Pozvonoc. 2008;(2):88–93.

В Российской Федерации ортопедическая заболеваемость в настоящее время является наиболее распространенной патологией детского возраста, постоянно выявляемой при плановых обследованиях. Не является исключением и Тыва. Так, при обследовании детей ортопедическая патология составляет от 100 до 120 случаев на 1000 обследованных. Эти результаты не выходят за рамки данных всероссийской диспансеризации детского населения, однако настораживает тот факт, что поражение опорно-двигательной системы детского населения Тывы находится на первом месте.

На организацию работы детского врача-ортопеда значительное влияние оказывает целый ряд факторов, связанных с особенностями, характерными для территорий с низкой плотностью населения. В частности, в Республике Тыва, помимо низкой плотности населения, имеется большое количество недостаточно обеспеченных телефонной связью и транспортом населенных пунктов, находящихся в труднодоступной горной местности.

В литературе нет единого мнения о частоте тех или иных заболеваний опорно-двигательной системы, в том числе по Республике Тыва. Многие авторы, указывая на высокий уровень врожденных и приобретенных ортопедических заболеваний, сходятся во мнении, что данная патология не имеет тенденции к снижению [1, 4, 7, 10–12, 14, 15]. Кроме того, отмечается рост генетической патологии. Так, в Сибири ежегодно в каждой тысяче новорожденных выявляются 17–19 детей с врожденной патологией, а в Кемеровской области и Хакасии – более 30 детей. Причиной смерти более 65 % младенцев является врожденная и перинатальная патология [17, 18]. Заболеваемость новорожденных в Сибири на 10 % выше, чем в среднем по Российской Федерации [3, 13, 16].

Цель исследования – на примере Республики Тыва определить фактическую ортопедическую заболеваемость детей на территории с низкой плотностью населения и обосновать пути оптимизации и усовершенствования

системы оказания травматолого-ортопедической помощи детям с учетом региональных особенностей.

Материал и методы

Объектом для исследования послужили 26 тыс. детей и подростков в возрасте от 0 до 17 лет, проживающих в разных населенных пунктах Республики Тыва.

Основными методами обследования детей и подростков были общепринятые методы ортопедического обследования: клинический, рентгенологический, автоматизированная система профилактического осмотра населения (АСПОН), плантография, УЗИ, ЯМР-томография (по показаниям). Нами учитывались разработанные нормативы для детского тувинского населения [7].

По данным Центра медицинской статистики Минздрава Республики Тыва, в 2006 г. в составе 16 центральных кожных больниц (ЦКБ) находились 17 сельских участковых больниц, 17 врачебных амбулаторий и 95 фельдшерско-акушерских пунктов. Всего в республике функционируют 49 стационаров и 73 поликлиники. Учреждения здравоохранения, оказывающие специализированную травматолого-ортопедическую помощь детям, сконцентрированы в Кызыле (Республиканская детская больница с тремя поликлиниками, в том числе с ортопедическим кабинетом; Республиканская больница № 1 с ортопедическим отделением на 60 коек, в том числе 15 детских, и детским хирургическим отделением на 35 коек; Перинатальный центр и Республиканский центр восстановительного лечения для детей).

Основная часть исследования проводилась в период всероссийской диспансеризации детского населения в 2002 г., когда были обследованы дети, проживающие в дальних и труднодоступных поселках, селениях и пастбищах. Их доставка была организована с привлечением дополнительных технических возможностей, включая специальный автотранспорт и местную авиацию.

Обследованы дети в возрасте от рождения до 17 лет (средний возраст $8,2 \pm 3,6$ года). Данные обследования анализировались в зависимости от этнотерриториальной принадлежности, возраста, национальности, пола. Учитывалось наличие ортопедической патологии, ее происхождение, взаимосвязь с другими патологиями приобретенного или врожденного характера.

Основная часть детей осмотрена в Республиканской детской поликлинике, где с 2003 г. осуществлялся ортопедический прием.

Материалом для исследования послужили отчеты лечебно-профилактических учреждений, истории болезни детей (выборочно по основным нозологиям), данные операционных журналов, деятельности параклинических лабораторий и подразделений физиофункционального лечения в 2002–2006 гг., карты экспертных оценок о технологии лечебного процесса при различных повреждениях и заболеваниях опорно-двигательной системы, а также анкеты опроса родителей и детей старшего возраста [5, 6, 8, 9].

Использовались статистические материалы Минздрава Республики Тыва и Комитета по здравоохранению правительства Тывы о здоровье детского населения и деятельности учреждений здравоохранения в 2002–2007 гг. [2]. Применялся метод экспертных оценок с участием детских травматологов-ортопедов Новосибирска.

Анализировались следующие показатели:

- общая заболеваемость (число зарегистрированных больных с данным заболеванием в течение одного года);
- первичная заболеваемость (число зарегистрированных больных с диагнозом, установленным впервые);
- диспансерное наблюдение (число больных, состоящих под наблюдением на конец года).

Результаты и их обсуждение

Выявлено, что у 50 % обследованных детей имеется нарушение осан-

ки, у 7 % – сколиоз, у 23 % – плоскостопие и другие деформации. Причем данные виды патологии все больше встречаются в сочетании, составляя общий диспластический фон. Углубленное изучение выявленной патологии было проведено у 1075 детей разного возраста (607 мальчиков и 468 девочек), 77 % из них были коренной тувинской национальности. Кроме того, проанализированы истории болезни 743 детей диспансерной группы и 1564 детей, лечившихся в стационарных условиях (рис. 1).

За период 2002–2007 гг. число посещений в год на одного ребенка, по нашим данным, колебалось от 0,5 до 9,6, составляя в среднем 1,9 посещений.

Всех детей с патологией опорно-двигательной системы для удобства обработки материала мы распределили на четыре группы:

- 1) с врожденной патологией – 7,4 %;
- 2) с приобретенной патологией – 9,3 %;
- 3) со статическими деформациями костно-мышечного аппарата – 75,4 %;
- 4) с другой ортопедической патологией (с системными заболеваниями, остеохондропатиями, множественными пороками развития, опухолью кости и соединительной ткани) – 7,9 %.

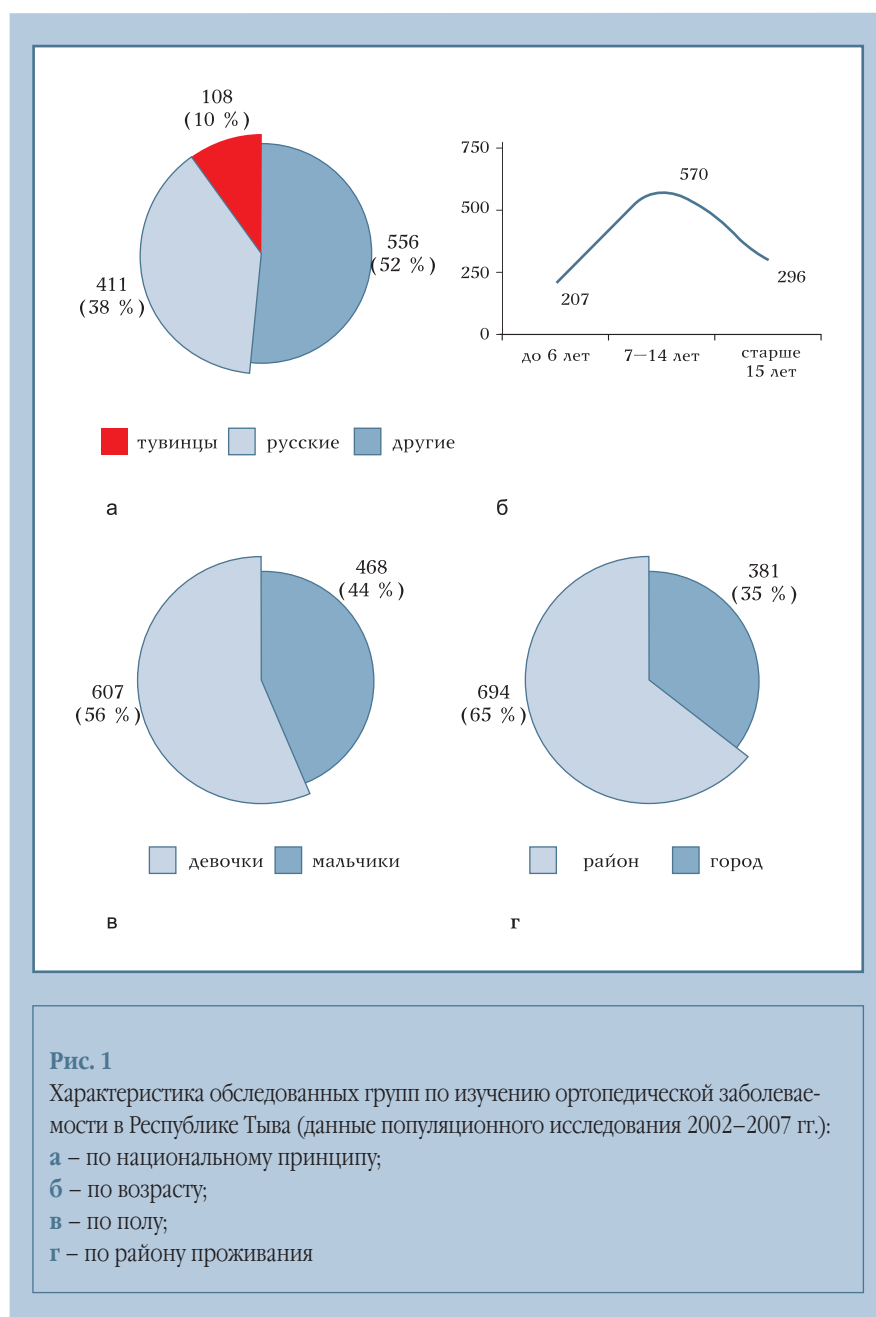
Врожденные аномалии развития существенно чаще встречаются среди коренного населения ($P < 0,05$). Нарастание выявленной патологии независимо от национальности происходит в возрасте от 6 до 14 лет (с 3 до 23 человек). У детей с врожденной патологией опорно-двигательной системы чаще всего встречаются дисплазия тазобедренного сустава и врожденный вывих бедра, которые составляют 58,2 %. Эти патологии в 2,5 раза чаще диагностировались у девочек. Косолапость выявлена у 27 человек, что в структуре врожденной патологии составило 11,1 %, а по удельному весу от всех ортопедических заболеваний – 0,9 %. Врожденная кривошея наблюдалась у 25 детей, чаще у мальчиков. В структуре врожденной патологии

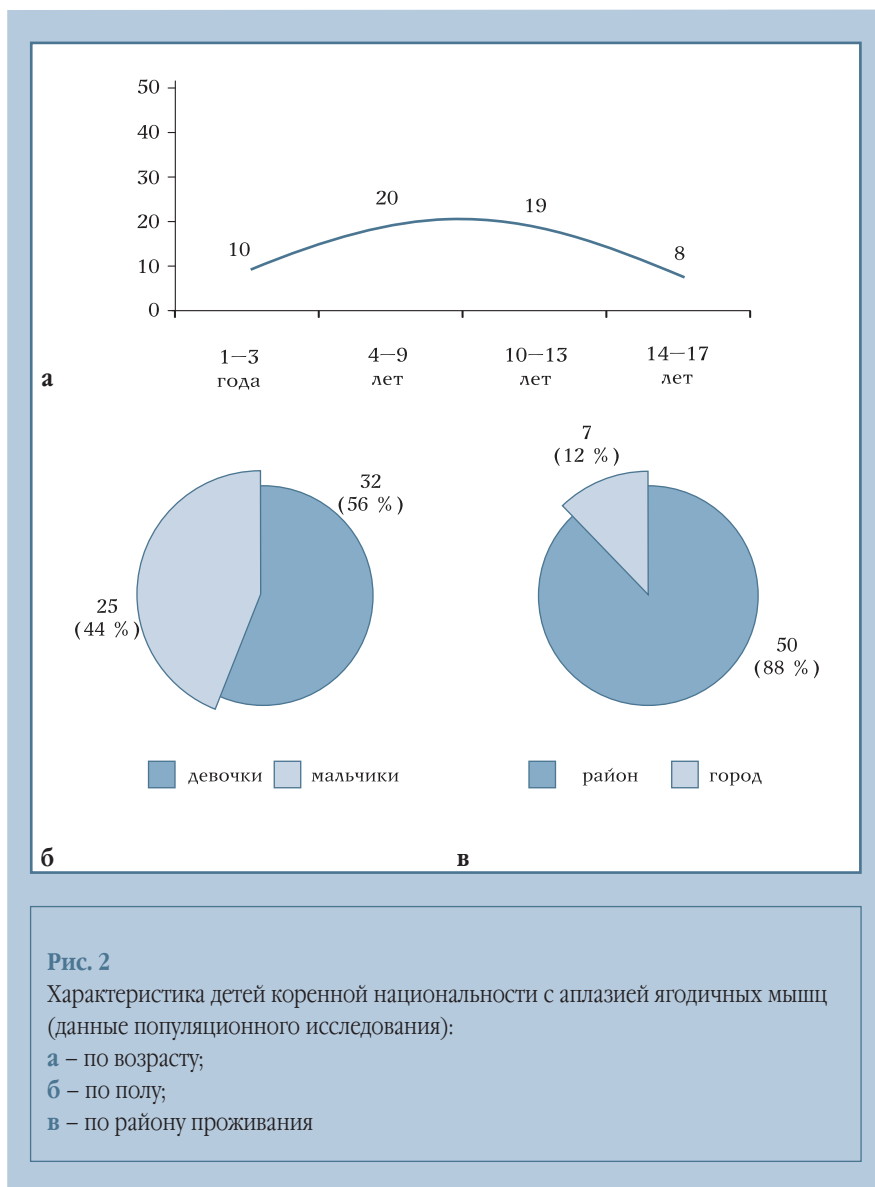
кривошея составила 10,0 %, а от всех ортопедических заболеваний – 0,8 %.

Дети с врожденной патологией опорно-двигательной системы представляют собой наиболее тяжелый контингент больных, лечение которых сопряжено со значительными трудностями и требует длительного времени. Особого внимания заслуживает врожденная аплазия определенных групп ягодичных мышц (большой и средней) – очень редкая патология, встречающаяся только у детей коренной тувин-

ской национальности. Впервые заболевание было описано в местной печати в 1984 г., это аутосомно-рецессивное наследственное заболевание, которое чаще всего встречается в Западных кожуунах Республики Тыва (рис. 2). Мальчики и девочки страдают одинаково часто. Наблюдаются и состоят на диспансерном учете семьи, в которых встречается повышенная частота данной патологии.

Патологический симптомокомплекс заболевания включает в себя





патологическую установку бедра (наружно-ротационную); контрактуры в тазобедренных суставах; нарушение опороспособности (при приседании обе бедра отводятся до 60 градусов и более); недоразвитие ягодичных мышц; характерную походку по типу Чарли Чаплина.

Нами выявлены и обследованы 57 детей с аплазией ягодичных мышц. Все они поставлены на диспансерный учет. По возрасту пациенты распределены следующим образом: 1–3 года – 10 детей; 4–9 лет – 20; 10–13 лет – 19; 14–17 лет – 8. У 85 % детей с аплазией ягодичных мышц выявлены наруше-

ние осанки, сколиотические и кифотические деформации

Из 57 детей, состоящих на диспансерном учете у детского ортопеда, 45 проведено хирургическое лечение, 12 детей составили контрольную группу. По результатам оперативного вмешательства у 70 % детей получен положительный результат (полное восстановление функции тазобедренного сустава и хороший косметический эффект); у 30 % – удовлетворительный, что соответствует результатам при позднем обращении за медицинской помощью. В послеоперационном периоде применялось активное реабилитационно-восстановительное

лечение. Обследования через 1, 3, 5 лет после хирургического лечения показали хороший результат.

Лечение аплазии ягодичных мышц оперативное, производится на сухожильно-связочном аппарате с транспозицией, тенотомией определенных групп ягодичных мышц. Методика оперативного вмешательства разработана врачами отделения травматологии Республиканской больницы № 1. Оперированным детям в раннем послеоперационном периоде назначается активная реабилитация, которая включает в себя лечебную физкультуру (активные или пассивные движения в тазобедренных суставах под контролем инструктора ЛФК), физиопроцедуры (парафиновые аппликации, электрофорез с лидазой, КИ 3 % после снятия швов); массаж, гидрокинезиотерапию, иглоукалывание; медикаментозное лечение (сосудистая, медиаторная терапия, витамины группы В, РР, рассасывающие препараты).

Необходимо учитывать, что врожденная аплазия ягодичных мышц сопровождается и обусловливается наличием общего диспластического процесса. Обобщая опыт, можно сказать, что наилучшие результаты восстановительного оперативного лечения получены при оперативных вмешательствах у детей младше 14 лет: чем раньше начато лечение, тем больше вероятность положительного эффекта, снижающего степень инвалидизации и улучшающего качество жизни детей. У детей старше 14 лет методом хирургического лечения являются реконструктивные операции на проксимальном отделе бедра.

Самым распространенным видом патологии в Республике Тыва, по результатам обследований с использованием компьютерной программы АСПОН, являются заболевания опорно-двигательной системы, выявленные у 74 % обследованных детей. У детей с сочетанной патологией в основном астенические черты телосложения, а в клинической практике, помимо проявления ортопедического заболевания, четко прослеживались жалобы на утомляемость, слабость, вялость,

периодические головные боли, боли в конечностях. Нарушения опорно-двигательной системы у школьников определялись в сочетании с другими формами патологии: миопией, сердечно-сосудистой болезнью, заболеваниями органов дыхания, эндокринными нарушениями. У детей и подростков с изменением осанки и деформациями чаще наблюдается сопутствующая патология других органов и систем. Патология развивается, как правило, у детей со слабой мускулатурой спины и конечностей в период усиленного роста. По данным нашего исследования, различные формы нарушения осанки составили 25,0 % всех выявленных ортопедических заболеваний. Различий в распределении этой патологии по полу не выявлено, однако у русских детей деформации костно-мышечной системы встречается чаще, чем у тувинских. У детей до двухлетнего возраста нарушений осанки не выявлено, однако в дальнейшем наблюдается прямо пропорциональная зависимость между возрастом до 14 лет и увеличением частоты распространенности этой патологии, после 14 лет – спад распространенности нарушений осанки. Сколиотическая болезнь выявлена у 254 детей. Сколиоз встречался у девочек чаще, чем у мальчиков, а у городских жителей в два раза чаще, чем у сельских.

В амбулаторной службе за последние годы произошли существенные изменения: уменьшилось количество детей от 0 до 14 лет, а в число прикрепленного к детской поликлинике населения были включены подростки 15–17 лет, увеличилась распространенность болезней и врожденных пороков развития опорно-двигательной системы, в том числе регистрируемых впервые.

Ежегодно квалифицированную помощь получают более 400 детей. Распределение больных по возрасту в течение последних пяти лет следующее: детей до 1 года среди лечившихся в стационарах – 6,1 %; 1–2 лет – 13,0 %; 3–6 лет – 27,1 %; 7–10 лет – 20,0 %; старше 11 лет – 33,8 %. Соотношение мальчиков и девочек одинаково. Поло-

вину детей составляют дети с врожденными пороками развития опорно-двигательной системы из кожуунов республики.

Показатель оперативной активности наиболее высок в группе детей старшего возраста. В ряде случаев с сожалением приходилось констатировать, что оптимальные сроки для оперативного вмешательства упущены. Метод выбора лечения зависит от характера заболевания и индивидуальных особенностей течения болезни, наличия металлических конструкций и ортопедических изделий.

Приведенные в настоящей работе данные по оценке ортопедической патологии у детей в Тыве с учетом груза наследственных заболеваний на отдельных территориях республики достаточно сложно сравнивать с особенностями популяционной структуры и однозначно интерпретировать полученные результаты. Это обусловлено разнообразием генетико-демографической структуры популяций, расположенных на сложном в географическом отношении ландшафте. Выявленные нами менделирующие болезни, такие, как аплазия ягодичных мышц, которые являются предметом интереса ортопедов-травматологов, редки по частоте встречаемости в мире, для них не существует общепринятых лечебных стандартов. Существующие данные по отягощенности наследственной патологией населения отдельных территорий Республики Тыва указывают на некоторую специфику нозологической структуры, что согласуется с результатами анализа демографической структуры и своеобразия генофонда тувинской популяции [5, 15, 18]. В частности, для Тоджинской популяции, которая длительное время была изолирована, встречаемость наследственной ортопедической патологии является максимальной, несмотря на небольшую численность населения, проживающего на данной территории, хотя для тувинцев в целом не было характерным заключение близкородственных браков. Однако при работе с семьями, где есть наследственная патология (аплазия ягодичных

мышц), выявлено, что в ряде случаев были зарегистрированы близкородственные браки. Знания обнаруженных тенденций и закономерностей в распространении типов браков в структуре народонаселения Республики Тыва важны для осуществления эффективной медико-генетической консультации семей из конкретных популяций по прогнозу наследственных болезней.

Заключение

Полученные результаты ставят перед ортопедической службой ряд задач, которые нуждаются в обязательном разрешении. Во-первых, следует сконцентрировать ортопедотравматологическую помощь детям в специализированном отделении, для чего необходимо создание отделения детской травматологии и ортопедии. Во-вторых, важно усилить меры по снижению детской инвалидности. В-третьих, необходимо усилить подготовку общих хирургов и педиатров по детской травматологии для межкожууновых хирургических отделений общего профиля. В-четвертых, следует обратить внимание на улучшение материально-технической базы клиники, в частности на внедрение современной диагностической и лечебной аппаратуры.

Литература

1. **Азолов В.В., Разумовский А.В., Полина И.А.** Некоторые финансовые аспекты работы НИИ травматологии и ортопедии в современных условиях // Организация ортопедотравматологической помощи в условиях медицинского страхования. СПб., 1996. С. 52–54.
2. **Андреева Т.М., Новиков П.Е., Огрызко Е.В. и др.** Травматизм, ортопедическая заболеваемость и состояние травматолого-ортопедической помощи в России: Справочник. М., 2006.
3. **Андреанов В.Л., Весселов Н.Г., Мирзоева И.И.** Организация ортопедической и травматологической помощи детям. Л., 1988.
4. **Батршин И.Т.** Система диспансеризации детей с деформациями позвоночника на территориях с низкой плотностью населения (на примере отдаленных районов Западной Сибири): Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Новосибирск, 2005.
5. **Белоконов О.В.** Экспертные оценки в медико-демографических исследованиях // Здоровоохр. Рос. Федерации. 1993. № 6. С. 12–15.
6. **Бояджан В.А., Щепин В.О.** Медицинское страхование и использование диагностически связанных групп // Сов. здравоохр. 1991. № 3. С. 12–14.
7. **Васильева А.А.** Антропометрическая характеристика детей тувинской национальности дошкольного возраста: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Красноярск, 2005.
8. **Весселов Н.Г.** Социальная педиатрия. Актуальные проблемы. Уфа, 1992.
9. **Гусев А.Ф.** Клинические и организационные аспекты оказания травматологической помощи пострадавшим в условиях сельского района Западной Сибири: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 1993.
10. **Дудин П.Е.** Клинические и медико-организационные аспекты оптимизации системы оказания травматологической помощи на территории с низкой плотностью населения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Иркутск, 2003.
11. **Колядо Е.В.** Распространенность, социально-гигиенические, клинические аспекты и пути совершенствования организации специализированной медицинской помощи при повреждениях менисков коленных суставов (на примере Алтайского края): Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Новосибирск, 2003.
12. **Кувина В.Н.** Экологически обусловленная патология опорно-двигательной системы детей Восточной Сибири. Иркутск, 1991.
13. **Парфенов В.М.** Организация специализированной ортопедической помощи детям в условиях крупного города: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Л., 1986.
14. **Романенко М.Г.** Социально-гигиеническая оценка планирования территориального здравоохранения в условиях малой плотности расселения жителей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Новосибирск, 2003.
15. Сборник материалов Республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы здоровья населения Республики Тыва». Кызыл, 2007.
16. **Соколькова И.В.** Организация специализированной помощи детям с деформациями позвоночника в условиях бюджетного финансирования и медицинского страхования: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Новосибирск, 1999.
17. **Тиванов М.Г.** Социально-гигиеническое исследование здоровья детей школьного возраста в крупном городе Западной Сибири: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Новосибирск, 2000.
18. **Эрдыниева Л.С.** Состояние здоровья и демографические процессы населения Республики Тыва / Под ред. И.В. Лебедевой. Томск, 2003.

Адрес для переписки:

Донгак Альберт Владимирович
667000, Кызыл, ул. Оюна Курседи, 163,
отделение травматологии-ортопедии,
dongak73@mail.ru

Статья поступила в редакцию 28.01.2008