

ляции кровотока, что, возможно, отражает крайнюю степень напряжения компенсаторных возможностей организма для поддержания адекватного кровоснабжения в тканях. Кроме того, такая динамика может являться предиктором срыва адаптационных ресурсов и развития инфекционно-токсического шока.

Литература

1. Диагностика нарушений микрогемодинамики при остром панкреатите / Ю.С. Винник и др. // Методология флоуметрии. – 1997. – С. 93-106.
2. Козлов В.И. Система микроциркуляции крови: клиничко-морфологические аспекты изучения // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. – 2006. – Т. 5, № 1. – С. 84-101.
3. Коррекция нарушений микрогемодинамики при панкреонекрозе методом озонотерапии / Ю.С. Винник и др. // Методология флоуметрии. – 2004. – № 4. – С. 89-97.
4. Крупаткин А.И., Сидоров В.В. Лазерная доплеровская флоуметрия микроциркуляции крови:

руководство для врачей. – М.: Медицина, 2005. – 256 с.

5. Кукош М.В., Петров М.С. Острый деструктивный панкреатит. – Н. Новгород: Изд-во Нижегородской гос. мед. академии, 2006. – 124 с.
6. Пугаев А.В., Ачкасов Е.Е. Острый панкреатит. – М.: ПРОФИЛЬ, 2007. – 336 с.
7. Савельев В.С., Филимонов М.И., Бурневич С.З. Панкреонекрозы. – М.: Медицинское информационное агентство, 2008. – 264 с.
8. Acute pancreatitis: diagnosis, prognosis, and treatment / J.K. Carroll et al. // Am Fam Physician. – 2007. – Vol. 75. – P. 1513-1520.
9. Liu L.R., Xia S.H. Role of platelet-activating factor in the pathogenesis acute pancreatitis // World J Gastroenterol. – 2006. – Vol.12, № 4. – P. 539-545.
10. Pancreatic ischemia associated with vasospasm in the early phase of human acute necrotizing pancreatitis / K. Takeda et al. // Pancreas. – 2005. – №30. – P. 40-49.
11. Tenner S. Initial management of acute pancreatitis: Critical issues during the first 72 hours // American Journal of Gastroenterology. – 2004. – № 99. – P. 2489-2494.

Лобанов Сергей Леонидович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии ГОУ ВПО «Читинская государственная медицинская академия», тел. 8(3022)411105, e-mail: slobanov15@mail.ru

Троицкая Наталья Игоревна – врач-хирург отделения II хирургии ГУЗ «Городская клиническая больница №1», г. Чита, e-mail: troicachita@mail.ru

Lobanov Sergey Leonidovich – doctor of medical sciences, professor, head of the department of faculty surgery, Chita State Medical Academy, ph. 8 (3022) 411105, e-mail: slobanov15@mail.ru

Troitskaya Natalia Igorevna – surgeon, II surgery department, City Clinical Hospital № 1, Chita, e-mail: troicachita@mail.ru

УДК 614.8. Ц 93

© Г.А. Красноярцев, А.С. Цыбанов, О.О. Козлов

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ СПОРТИВНЫХ ТРАВМ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

В этой статье проводится анализ лечения спортивных травм у детей и подростков.

Ключевые слова: спортивный травматизм, механогенез спортивных травм, методы лечения спортивных травм.

G.A. Krasnoyarov, A.S. Tsybanov, O.O. Kozlov

EXPERIENCE OF SPORTS INJURIES TREATMENT IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

This article analyzes sports injuries treatment in children and adolescents.

Keywords: sport traumatism, mechanical genesis of sports injuries, methods of sports injuries treatment.

По данным ВОЗ, спортивный травматизм составляет 5-8 % от всех травм. Раннее привлечение детей и подростков в профессиональный спорт, нагрузки на грани срыва адаптационных способностей приводят к увеличению повреждений опорно-двигательного аппарата. Даже

при благоприятном исходе тяжелая травма у многих детей и подростков отбивает желание заниматься физической культурой и спортом. Основная задача, которая стоит в этом случае перед спортивной медициной, – в наиболее ко-

роткий срок восстановить спортивную трудоспособность ребенка.

Цель: провести анализ лечения травм, получаемых детьми и подростками при занятиях спортом.

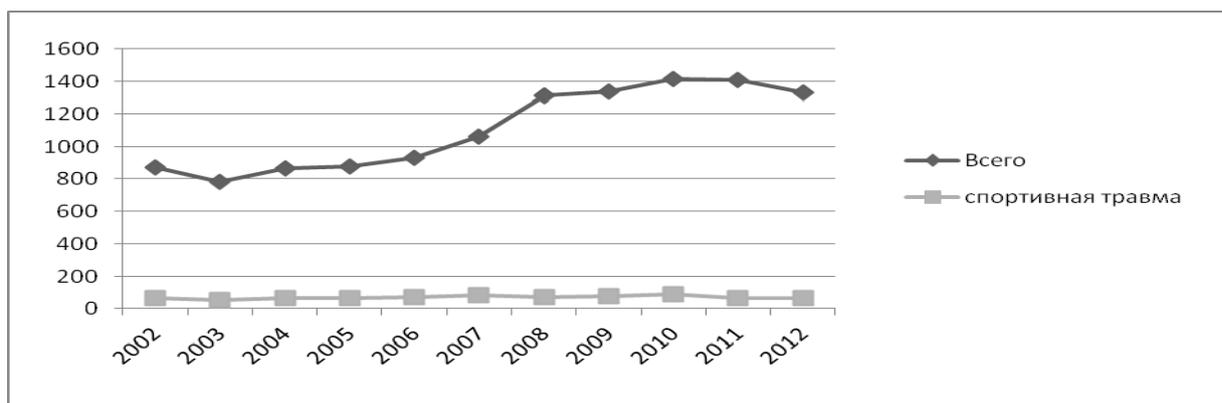
Задачи: выявить причины получения и механизмы возникновения спортивных травм, провести анализ

методов проведенного лечения и отдаленных результатов.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ 11253 историй болезни за 2002-2012 гг., из них 778 (6,9%) случаев составляет факт спортивной травмы.

Диаграмма 1

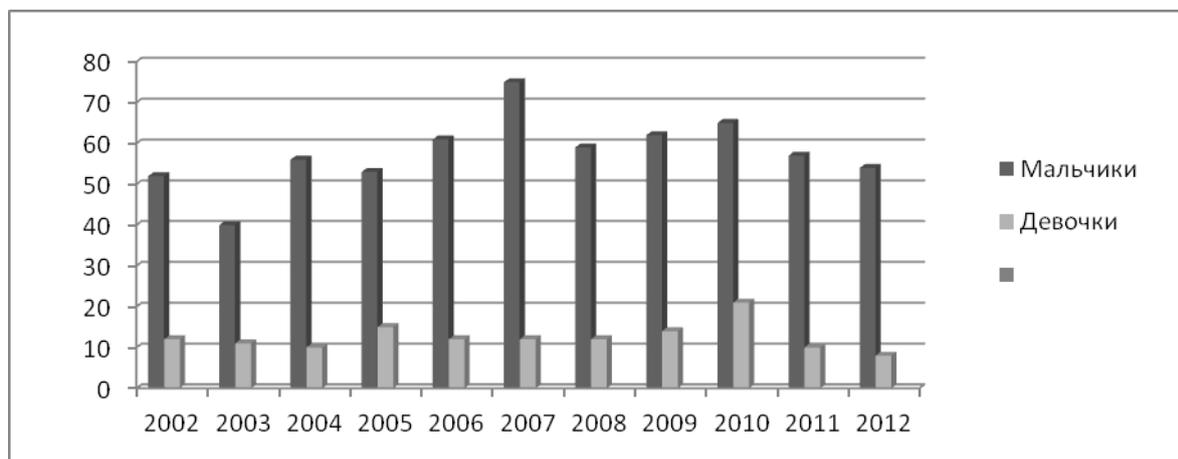


Уменьшение процента спортивного травматизма (с 8,1% в 2007 г. до 4,8% в 2012), объясняется ростом общего травматизма, при этом количество спортивных травм в абсолютных

числах остается примерно на одном и том же уровне (диаграмма 1).

Соотношение мальчиков и девочек составляет 5:1 (диаграмма 2).

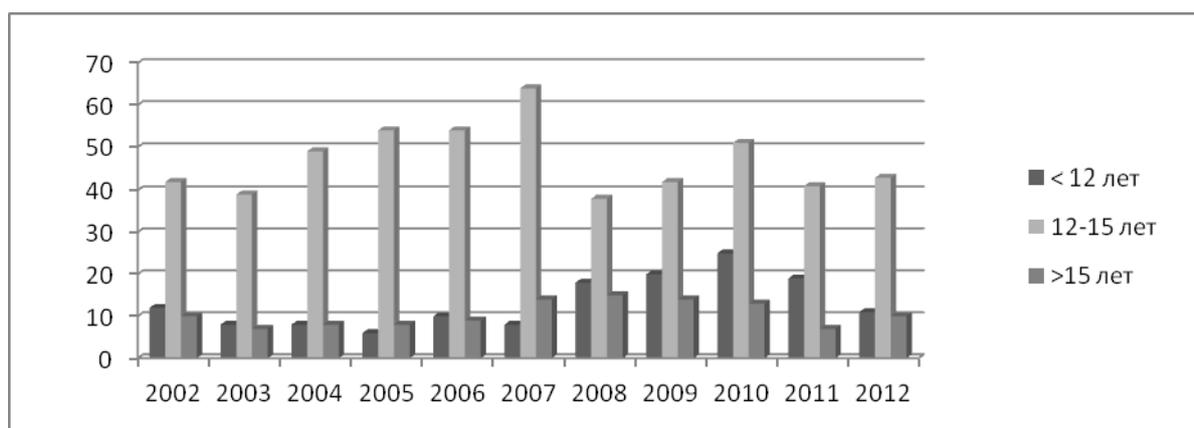
Диаграмма 2



В 84% случаев причиной повреждений являлась непрямая травма (например, отрывной перелом передней верхней ости подвздошной кости при резком старте, перелом n/3 предплечья при падении на руку и пр.). В большинстве случаев факт спортивной травмы встречается в воз-

расте от 12 до 15 лет (78%). Обращает на себя внимание факт роста травм у спортсменов младшей возрастной группы, что напрямую связано с более ранним привлечением детей в профессиональный спорт (диаграмма 3).

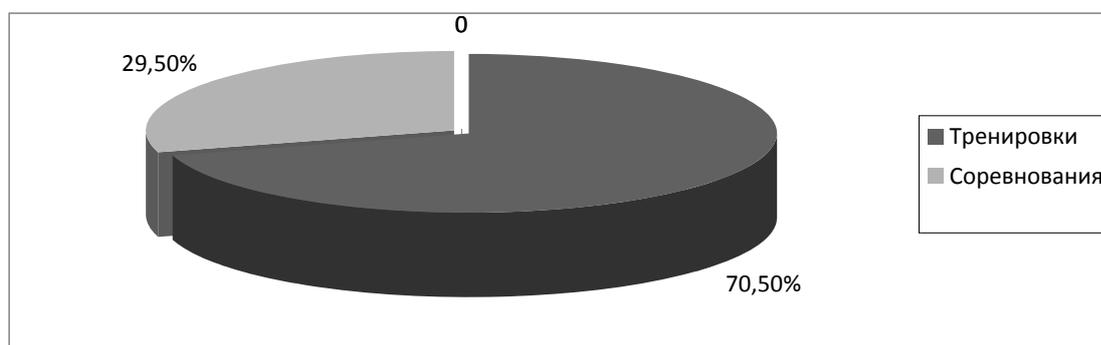
Диаграмма 3



В большинстве случаев дети получают травмы во время тренировок (диаграмма 4). В некоторых случаях, травматические повреждения получены на фоне отсутствия подготовки (разминки) при резком сокращении мышц – например, 26 случаев на соревнованиях по армре-

стлингу (апофизеолит медиального надмыщелка плечевой кости, частичное повреждение двуглавой мышцы плеча). Шестеро детей получили травму во время соревнований по бегу и во время игры в футбол (апофизеолит передней верхней ости подвздошной кости).

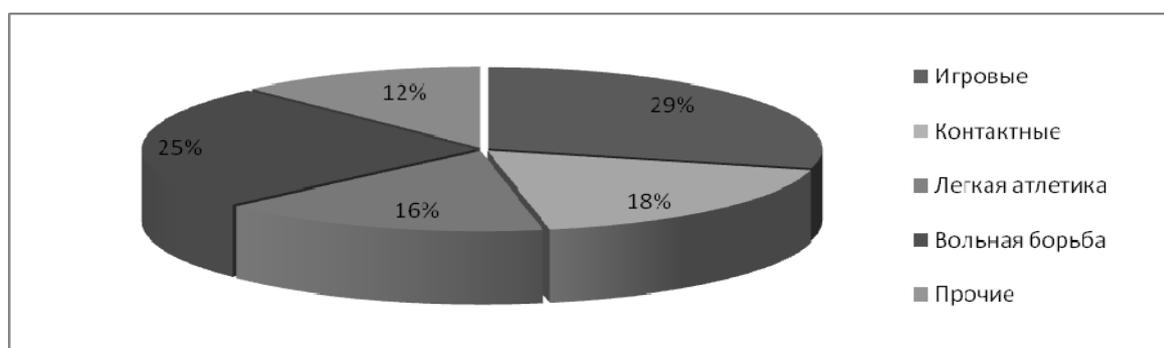
Диаграмма 4



Наиболее часто дети получают травмы во время занятий игровыми видами спорта (футбол, волейбол) – 29%; борьбой (вольная, классическая и т.д.) – 25%; контактными видами

спорта (бокс, у-шу) – 18%; легкой атлетикой (бег, прыжки) – 16% (диаграмма 5).

Диаграмма 5



Борьба характеризуется высоким процентом травм, полученных во время соревновательной и тренировочной деятельности. Большое количество травм в этом виде спорта можно объяснить тем, что борьба – контактный вид спорта, в котором в отличие от других видов спорта контактирование происходит практически постоянно.

Это обуславливает высокую степень риска травм. Кроме того, для борьбы характерно большое число столкновений. Они имеют место, когда борец пытается осуществить «сваливание». Травмы возникают во время «сваливания», поскольку они являются «взрывными» (рис. 1).

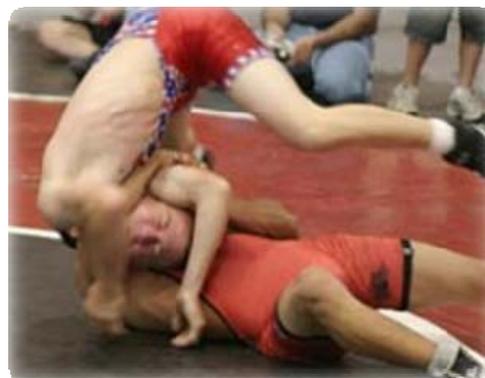
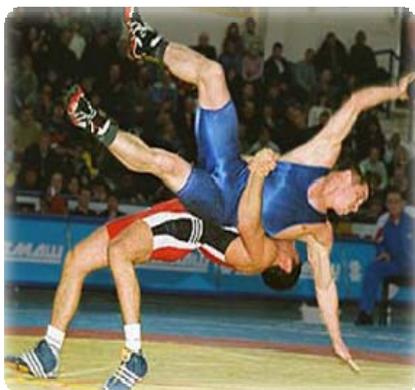


Рис. 1

Наиболее частые травмы при занятии борьбой – переломы ключицы и $n/3$ костей предплечья (рис. 2).

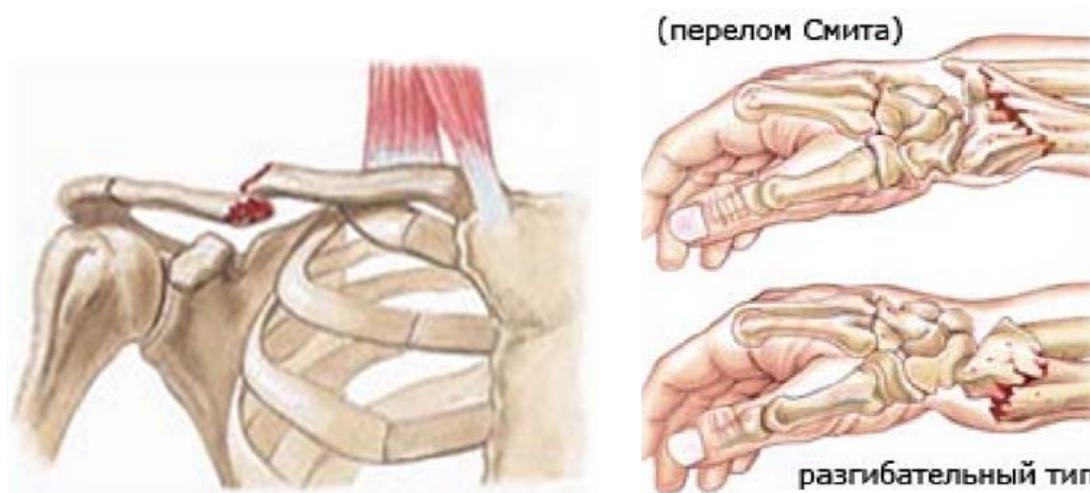


Рис. 2

Часто встречаются травмы в легкой атлетике и игровых видах спорта наряду с травмами верхних конечностей – повреждения голеностопного и коленного суставов. Также при рез-

ком старте у бегунов наблюдались случаи отрывных переломов передневерхней ости подвздошной кости и малого вертела бедренной кости (рис. 3).

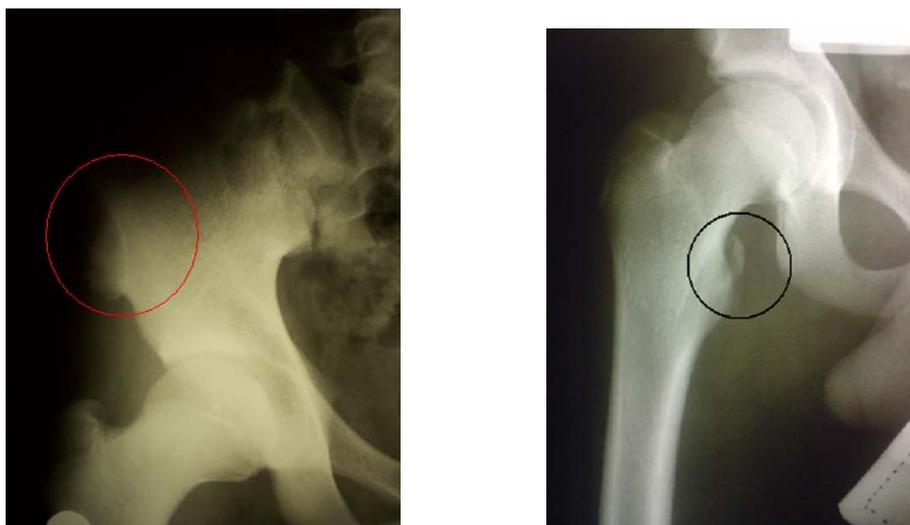


Рис. 3.

В контактных видах спорта, в которых используется ударная техника (например, в боксе, ушу, таэквон-до), чаще всего наблюдается повреждение ударных поверхностей (кистей и стоп). Это объясняется неправильным положе-

нием ударных частей тела при нанесении удара, высокой энергетичностью при контакте с целью, «специфическим» положением ударной части тела (рис. 4).



Рис.4

Рассмотрим рентгенограмму кисти в боксерской перчатке сжатой в кулак. При сжатии пальцев в кулак головка III пястной кости выступает, этот сустав чаще всего страдает от травмы, названной «костяшка» боксера.

Основными причинами спортивного травматизма являлись неправильная организация учебно-тренировочных занятий и соревнований; неправильная методика проведения учебно-тренировочных занятий и соревнований; неудовлетворительное состояние мест занятий, оборудования, спортивного инвентаря, одежды и обуви спортсмена; неблагоприятные санитарно-гигиенические и метеорологические условия

при проведении учебно-тренировочных занятий и соревнований; нарушение правил врачебного контроля и пренебрежение им; нарушение спортсменом дисциплины и установленных правил во время тренировок и соревнований.

По нозологическим формам повреждения, полученные при занятиях спортом, распределяются следующим образом (диаграмма 6): перелом костей предплечья – 25,5%; перелом ключицы – 15%; отрывные переломы – 11,2%; повреждения кисти – 9,3%; гемартроз – 7,9; повреждения позвоночника – 3,3%; повреждения г/стопного сустава, стопы – 3,1%; вывихи – 3,5%.

Консервативное лечение проводилось в 43% случаях, в оперативном лечении нуждалось 57% детей. По показаниям в случаях отрывных и внутрисуставных переломов, а также при пере-

ломах со смещением было проведено оперативное лечение – открытая репозиция, металлоостеосинтез спицами, винтами, пластинами с угловой стабильностью (рис. 5).

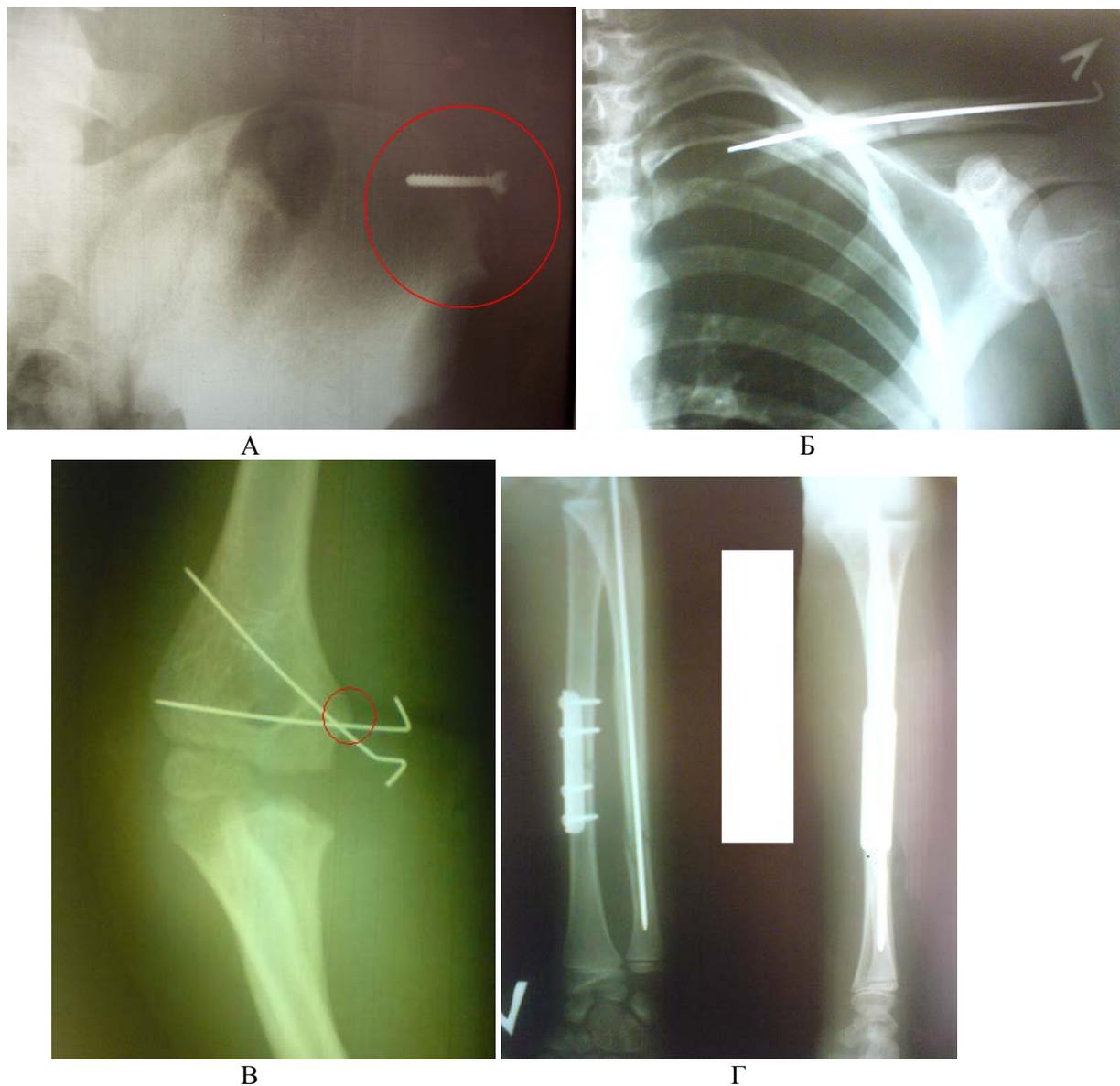


Рис. 5

Среднее пребывание в стационаре после консервативного лечения составило 8 к/д, после хирургического лечения – 14 к/д.

В послеоперационном периоде все дети нуждались в реабилитации от одного до шести месяцев. Реабилитация пациентов после хирургического лечения продолжалась от двух до шести месяцев (ЛФК, ФТА, массаж и др.). Возврат к интенсивным спортивным тренировкам происходил не ранее чем через шесть месяцев от момента получения травмы. При раннем начале физических нагрузок и тренировок отмеча-

лись случаи повторных повреждений – три случая вторичного смещения медиального надмыщелка плеча после консервативного лечения без фиксации апофиза; апофизеолиз передневерхней ости таза (миграция металлоконструкции); рефрактура ключицы в трех случаях; рефрактура с/3 предплечья в двух случаях.

Выводы

Спортивный травматизм у детей сохраняется на достаточно высоком уровне, почти в половине всех случаев требует оперативного лечения и длительной реабилитации. Для увеличе-

ния эффективности лечения спортивных травм и быстрого возврата спортсменов к активному тренировочному процессу следует использовать малоинвазивные методы лечения, такие как, например, артроскопия, фиксация костных отломков под контролем ЭОП и пр. После проведенного лечения спортсменам необходимо проходить курс восстановительного лечения перед началом интенсивных тренировок. Для снижения травматизма при занятиях спортом следует соблюдать методику проведения учебно-тренировочных занятий, соблюдать технику безопасности, постоянно проводить врачебный контроль состояния здоровья спортсменов, ис-

пользовать индивидуальные защитные средства и исправную амуницию.

Литература

1. Детская спортивная медицина / авт.-сост. Т.Г. Авдеева [и др.]; под ред. Т.Г. Авдеевой, И.И. Бахраха. – 4-е изд., исправ. и доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 320 с.
2. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина: учебник. – М.: Медицина, 2004. – 304 с.
3. Симон Р.Р., Кенигскнехт С.Дж. Неотложная ортопедия. Конечности: пер. с англ. – М.: Медицина, 1998. – 624 с.

Краснояров Геннадий Алексеевич – доктор медицинских наук, профессор кафедры спортивной медицины Бурятского государственного университета, тел. 632358.

Цыбанов Александр Сергеевич – кандидат медицинских наук, заведующий детским ортопедо-травматологическим отделением ГК БСМП, тел. 89146303585, e-mail: Tzybanov@mail.ru,

Козлов Олег Олегович – врач травматолог-ортопед детского ортопедо-травматологического отделения ГК БСМП, тел. 89024598897.

Krasnoyarov Gennady Alexeevich – professor, doctor of medical sciences, department of sports medicine, Buryat State University, ph. 89025632358.

Tsybanov Alexandr Sergeevich – candidate of medical sciences, head of children's trauma and orthopedic department, City Clinical Emergency Hospital, tel. 89146303585, e-mail: tzybanov@mail.ru

Kozlov Oleg Olegovich – traumatologist-orthopaedist, children's trauma and orthopedic department, City Clinical Emergency Hospital, tel. 89024598897.

УДК 615.322

© Е.Г. Линхоева, А.А. Торопова,
Е.В. Петров, С.В. Лемза

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ ПРОТИВОДИАБЕТИЧЕСКОГО СРЕДСТВА «ГЛЮКОВИТ»

Изучена антиоксидантная активность противодиабетического растительного средства «Глюковит» в модельных системах *in vitro*. С применением комплекса *in vitro* – методов установлено, что исследуемое фитосредство оказывает выраженное антиоксидантное действие, обусловленное наличием суммы фенольных соединений и полисахаридов. В связи с этим «Глюковит» может быть рекомендован в комплексной терапии больных сахарным диабетом.

Ключевые слова: «Глюковит», модельные системы *in vitro*, антиоксидантная активность, сахарный диабет.

E.G. Linkhoeva, A.A. Toropova,
E.V. Petrov, S.V. Lemza

DETERMINATION OF ANTIOXIDATIVE ACTIVITY OF ANTIDIABETIC REMEDY «GLUCOVIT»

The antioxidative activity of the antidiabetic plant remedy «Glucovit» has been studied in *in vitro* model systems. It has been determined that the phytoremedy exerts an expressed antioxidative effect due to the presence of phenolic compounds and polysaccharides. Thus, «Glucovit» can be recommended for complex therapy of patients with diabetes mellitus.

Keywords: «Glucovit», *in vitro* model systems, antioxidative activity, diabetes mellitus

Сахарный диабет (СД) является глобальной медико-социальной проблемой, которая входит в число семи главных причин смертности населения в большинстве стран мира. Согласно про-

гнозу ВОЗ, к 2025 г. ожидается увеличение числа больных сахарным диабетом до 300 млн человек [7].