

---

# СТРАНИЦА ГЛАВНОГО ВРАЧА

---

*Е. Г. Вершинин, И. Е. Пчелинцев, А. А. Гончарова*

Волгоградский государственный медицинский университет,  
кафедра медицинской реабилитации и спортивной медицины  
с курсом медицинской реабилитации, лечебной физкультуры, спортивной медицины,  
физиотерапии факультета усовершенствования врачей

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕКАРСТВЕННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ДЕТСКОГО И ЮНОШЕСКОГО СПОРТА**

УДК 796+616-053.2:615.03

---

В данной статье рассмотрены проблемы современного подхода лекарственного обеспечения детского и юношеского спорта. Проанализированы особенности приема лекарств у юных спортсменов, а также определенные правила приема препаратов. Выявлена необходимость использования формулярного руководства по применению лекарственных средств в детско-юношеском спорте.

*Ключевые слова:* детско-юношеский спорт, лекарственные препараты, формулярное руководство.

---

*E. G. Vershinin, I. E. Pchelintsev, A. A. Goncharova*

## **MODERN APPROACHES TO THE MEDICATION SUPPORT OF CHILDREN'S AND ADOLESCENT SPORTS**

---

This article deals with the problems of the modern approach to the medication support of children's and adolescent sports. The features of medication administration in young athletes, as well as some rules of their intake were analyzed. A need for guidelines on using drugs in children's and adolescent sport was postulated.

*Key words:* children's and adolescent sports, medications, guidelines.

---

В настоящее время в связи с возрождением детского и юношеского спорта в России медицинское обеспечение юниоров представляет особый интерес, так как в различные возрастные периоды организм ребенка проходит процесс развития и имеет свои анатомо-физиологические особенности [16]. Как на физическое, так и на психосоциальное здоровье подростков оказывают влияние множество факторов: высокая интенсивность тренировочных нагрузок в профессиональном спорте, спортивный стресс, физическое перенапряжение [15, 16]. Соревновательный процесс – мощный стрессорный фактор, приводящий к повышению тонуса симпатикоадреналовой системы, что, с одной стороны, активизирует психофизические ресурсы спортсмена, а с другой стороны, является важнейшим фактором повреждения систем организма, обеспечивающих его адаптацию к физической нагрузке [16].

Интенсификация и высокая плотность тренировочного процесса, адаптационных и компенсаторных механизмов, систематическое и необоснованное применение глюкокортикостероидов и других «запрещенных» препаратов, использование без рекомендации спортивного врача различных несовместимых лекарственных средств и БАДов зачастую приводят к необратимым патологическим изменениям различных органов и систем организма: перерождению сердечной и печеночной ткани, эндокринопатии, гастроэнтеропатии, нарушению минерального обмена, патологии опорно-двигательной, мочевыделительной и репродуктивной систем, вторичным иммунодефицитам. Данные патологические состояния приводят к развитию нарушений гемодинамики, заболеваниям пародонта, печеночным ферментопатиям, нарушению гликолитического глюконеогенеза, мочекаменной болезни, аутоиммунным заболеваниям [13].

Поэтому медицинское обеспечение детско-юношеского спорта должно включать всестороннее наблюдение за состоянием здоровья организма юниора на различных уровнях его организации. Получаемые при динамических медицинских осмотрах данные отражают индивидуальные особенности реагирования организма юниора на физическую нагрузку в различные периоды тренировочного процесса, что позволяет формировать и корректировать тренировочный процесс, оказывать современную фармакологическую коррекцию процессов утомления и восстановления организма. Знания индивидуальных психофизиологических особенностей каждого спортсмена, полученные в результате динамического медицинского наблюдения за ним в процессе его подготовки, при своевременной фармакологической поддержке позволяют достигнуть существенного улучшения спортивных результатов юниора.

Фармакологическая поддержка как тренировочного, так и соревновательного процессов в детско-юношеском спорте является одной из наиболее важных задач, стоящих перед специалистами спортивной медицины. Однако следует учитывать, что любые лекарственные средства, действие которых направлено на повышение физической работоспособности и «оптимизацию» восстановительных процессов, являются малоэффективными при наличии у спортсмена предпатологических состояний или заболеваний, протекающих субклинически, а также при отсутствии адекватного дозирования физических нагрузок, что ещё раз подчёркивает важность медицинского наблюдения за состоянием здоровья спортсмена-юниора.

При использовании различных средств фармакологического обеспечения спортивной деятельности юниора следует четко представлять фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства, характер влияния на эффективность тренировочного процесса, а также учитывать не только принадлежность средства к допингу, но и большой объем сведений об особенностях применения в детском возрасте, безопасности и режимах дозирования, противопоказаниях и побочных эффектах при приеме данного препарата [4].

В связи с этим возникает вопрос: какие именно препараты можно назначать, а какие противопоказаны по ряду причин у данной категории спортсменов?

Следует указать, что если при выборе различных лекарственных средств и биологически активных добавок для спортсменов – членов сборных команд России и их ближайшего резерва, врачи по спортивной медицине могут руководствоваться соответствующими приказами

Федерального медико-биологического агентства (ФМБА), то для остальных спортсменов вопрос остается нерешенным. Необходимо указать на то, что сегодня нет убедительных обобщений по реестру лекарственных препаратов, которые могли бы вооружить врачей методически корректной информацией об особенностях их применения у юниоров, то есть у спортсменов до 18 лет [9].

На наш взгляд, данные аргументы еще более усугубляют проблему лекарственного обеспечения у юных спортсменов.

К 2000 г. уже 156 стран имели национальные или региональные перечни важнейших лекарств, а 135 стран – руководства по лекарственной терапии и (или) формулярные руководства. Следует отметить, что по оценкам экспертов, 75 % находящихся на современном фармацевтическом рынке лекарственных препаратов никогда не изучались в адекватных клинических исследованиях у детей. При этом серьезные ошибки в фармакотерапии в 3 раза чаще совершаются именно в педиатрии [7, 16, 17, 18].

Из приведенных выше проблем напрашивается вывод: какие основные вопросы необходимо решить для улучшения качества оказываемой помощи юным спортсменам. В первую очередь хотелось бы обратить внимание на особенности приема лекарственных средств. Лечащий врач должен не только назначить препарат, а также должен постоянно контролировать состояние спортсмена. Во время приема лекарственных средств участие в постоянном контроле за самочувствием ребенка необходимо также и со стороны родителей, а для этого они должны четко представлять особенности приема этих препаратов. Назначаемый препарат не должен быть в списке допинга.

Для эффективного, адекватного действия лекарственного препарата, избегания неблагоприятных последствий его применения большинство авторов рекомендуют строго придерживаться определенных правил приема препаратов, а именно:

- 1) внимательно ознакомиться с инструкцией, прилагаемой к лекарственному препарату;
- 2) принимать строго по указанию лечащего врача (индивидуальные дозировка, режим, способ);
- 3) некоторые фармакологические препараты в течение вне соревновательного и соревновательного периодов нельзя принимать по критериям антидопингового контроля;
- 4) для ускорения всасывания и оказания соответствующего действия таблетку можно растолочь и запить горячей водой;
- 5) не разжевывать капсулы, драже и другие покрытые оболочкой лекарственные препараты;

6) запивать лекарственный препарат следует чистой водой в объеме не менее 100 мл;

7) во избежание возникновения устойчивого привыкания (физиологического или психологического) к отдельным лекарственным препаратам, следует придерживаться приема их курсами;

8) количество лекарственных препаратов, принимаемых одновременно, должно быть не более 5 (больше только в исключительных случаях), так как существует вероятность не только возникновения аллергических реакций при одновременном введении большого количества фармакологических препаратов, но риск их взаимного усиления или ослабления действия;

9) назначение фармакологических препаратов натощак позволяет исключить взаимодействие лекарственных средств с компонентами пищи и значительно ограничивает отрицательное воздействие на них пищеварительных соков, исключает задерживающее влияние пищи на их всасывание;

10) при назначении некоторых фармакологических средств натощак возможно местное раздражение слизистой желудка, что можно избежать, если запивать лекарства водой, крахмальной слизью или молоком;

11) не смешивать лекарственные препараты с фруктовыми или овощными соками в попытке замаскировать неприятный вкус или для облегчения их приема, так как соки содержат ряд органических кислот, в присутствии которых происходит разрушение некоторых фармакологических средств, в частности, антибиотиков;

12) время приема тех или иных препаратов (во время еды, до или после) очень важно для проявления их свойств. Например, после еды назначают нерастворимые в воде и растворимые в жирах препараты (в том числе жирорастворимые витамины А, Е, К), а также соли калия, брома, натрия, восстановленное железо и т. п.;

13) правильный прием препаратов позволяет уменьшить их дозу и избежать побочных эффектов [12].

Необходимо указать на то, что данные особенности приема лекарственных средств должен знать не только врач, но и родители, а также сам спортсмен [1, 3, 4, 7, 12]. Выполнение их позволяет избежать неблагоприятных воздействий лекарственных препаратов, добиться максимального эффекта медикаментов. Следует отметить, что родители юных спортсменов не должны заниматься самолечением.

Очень актуальны в наше время указания отдельных авторов в своих работах на фармакологические препараты, которые не только снижают работоспособность юного спортсмена, а также наносят вред его организму. Выделяют следующие лекарственные препараты, безусловно, снижающие физическую работоспособность:

антибиотики (особенно тетрациклинового и цефалоспоринового ряда); сульфаниламиды; цитостатики; иммуносупрессоры; анаболические стероиды (при передозировке); психомоторные стимуляторы. Лекарственные средства, которые могут вызывать непосредственное поражение печени или изменить метаболизм так, что он становится патогенным для печени: аспирин, парацетамол, сульфаниламиды, оксациллин, кортикостероиды, соли тяжелых металлов [12].

Нередко приходится наблюдать, что врач, работающий в спортивной медицине, в своей деятельности пользуется ограниченным списком лекарственных препаратов, в основном, который больше разрекламирован или дешевле стоит. Но далеко не все из них безопасны, эффективны, качественны и основаны на принципах доказательной медицины.

Особенности развития организма ребенка, занимающегося спортом, во многом определяют последующие победы или разочарования в спорте высших достижений. Однако эти особенности столь многогранны, что, несмотря на все достижения мировой науки, они остаются до сих пор недостаточно изученными. Для решения этих проблем в рамках программы ФМБА России по реализации концепции медико-биологического обеспечения детско-юношеского спорта сотрудниками «Центра лечебной физкультуры и спортивной медицины ФМБА России» подготовлено формулярное руководство по использованию лекарственных средств, которые могут применяться у юниоров или, наоборот, не должны использоваться [11].

Проанализировав данное формулярное руководство, мы отметили, что оно содержит подробную информацию о множестве препаратов, необходимых для лечения, профилактики и реабилитации при различных состояниях и заболеваниях у детей и подростков (до 18 лет), профессионально занимающихся спортом. Базой для выбора препаратов был «Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов». Наряду с этим учитывались положения и приказы ФМБА по перечню лекарственных средств для сборных команд России, а также официальные источники информации Министерства здравоохранения Российской Федерации [11].

Формулярное руководство построено следующим образом. О каждом препарате представлена информация, включающая международное непатентованное название (МНН, International Nonproprietary Names) и официально зарегистрированные лекарственные формы, в которых данное средство может применяться в России (таблетки, капсулы, растворы и т. д.).

Все приведенные материалы соотнесены с запрещенным списком 2014 г. Всемирного

антидопингового агентства (WADA). Наряду с этим отдельно вынесена графа о возрастных ограничениях («Применение в педиатрии»), которые даже у одного лекарственного средства могут значительно различаться в зависимости от применяемой формы (таблетки, мазь, спрей и т. д.) [11]. Следует также особо обратить внимание на тот факт, что некоторые традиционно применяемые в педиатрической практике препараты могут иметь возрастные ограничения или отсутствует подтверждение их безопасности и эффективности при применении в педиатрии (например, нейромультивит) [7, 9, 18].

В специальном разделе «Примечания и комментарии» приводится информация, дополняющая сведения о возможности применения лекарственных средств в детском возрасте.

В первую очередь это касается тех препаратов, для которых в России не зарегистрированы показания и/или режимы дозирования для детей и подростков, однако в зарубежных формулярах подобные сведения приводятся. По некоторым препаратам к тому же приведены сведения на основании опубликованных результатов двойных слепых плацебо-контролируемых клинических исследований [9, 11].

Таким образом, можно сделать вывод, что вышеуказанное руководство должно обеспечивать юных спортсменов качественным, безопасным и эффективным лечением, основанным на принципах доказательной медицины, учитывать противопоказания, побочные эффекты, а также мировой опыт применения лекарственных средств.

По нашему мнению, формулярное руководство не решает ряд проблем, а именно:

- какие группы лекарственных препаратов и какие именно препараты следует применять для того, чтобы обеспечить максимальный эффект от тренировок и минимальный ущерб для здоровья;

- в какой этап тренировочного процесса следует принимать то или иное лекарственное средство;

- какие фармакологические препараты можно использовать в различных видах спорта в зависимости от мощности нагрузки и энергообеспечения;

- не учитывает специализацию и квалификацию лиц, занимающихся спортом, их половозрастные особенности.

Ряд авторов в своих работах описывают решение данных проблем [13–17]. А именно, к выбору назначения определенного препарата следует подходить всесторонне и индивидуально, учитывая такие показатели как:

- возрастные особенности;
- целесообразность и необходимость;
- вид спорта;
- этап тренировочного процесса;

- индивидуальные особенности физиологического и психологического состояния спортсмена.

Относительно фармакологических средств для повышения показателей физической работоспособности необходимо обращать внимание на такие параметры действия препаратов, как срочный, кумулятивный и отсроченный эффекты, а также дифференцированность влияния на мощность, емкость, экономичность и реализуемость [17]. Очень важной является оценка эффективности используемых фармакологических средств в зависимости от периода тренировочного цикла и специализации, уровня спортивной квалификации, характера энергообеспечения тренировочных и соревновательных нагрузок, исходного функционального состояния организма спортсмена, а также антропометрических и половозрастных особенностей. Важно учитывать особенности применения фармакологических средств эргогенной направленности, которые эффективно использовать не постоянно, а в течение микроциклов подготовки спортсмена-юниора [17]. Следует отметить, что методика тренировки должна оставаться главным звеном в достижении оптимальной физической работоспособности, а фармакологическая коррекция являться вспомогательным компонентом [15, 17]. Следует помнить, что назначение фармакологических средств повышения спортивной работоспособности должно осуществляться совместно спортивным врачом и тренером, а оценка эффективности использования – находиться под постоянным медико-биологическим контролем [7, 10].

Необходимо отметить тот факт, что наиболее эффективным лечением будет при соблюдении правильной организации занятий спортом в детском и юношеском возрасте, а также взаимодействия «тренер – врач» [3, 6, 10]. Особенно важны:

- соблюдение рекомендуемого возраста начала занятия спортом и допуск к соревнованиям;

- адекватные физические нагрузки;

- достаточный восстановительный период;

- правильная техника выполнения упражнений;

- своевременное обращение за медицинской помощью, соблюдение сроков возобновления к занятиям спорта после перенесенных заболеваний;

- соблюдения режима труда, отдыха и сна;

- правильная организация питания;

- индивидуальный подход.

Спортивному врачу также необходимо учитывать и по необходимости исключать факторы, снижающие работоспособность спортсменов для продления спортивного долголетия и достижения высоких показателей при занятии спортом, так как спортивный результат юного

спортсмена как интегральный показатель, складывается из:

- состояния здоровья;
- одаренности от природы тем качеством, которое наиболее необходимо для данного вида спорта и специализации;
- скорости протекания психических процессов, устойчивости к стрессорным нагрузкам;
- методики (и условий) тренировок;
- качества жизни спортсмена от момента рождения и до завершения спортивной карьеры [5, 12].

В практике спорта коррекция факторов, лимитирующих работоспособность фармакологическими средствами, должна подчиняться следующим принципам:

- фармакологическая программа должна быть комплексной и воздействовать на максимальное количество факторов, ограничивающих работоспособность спортсмена;
- лекарственные препараты должны назначаться в оптимальных режимах и дозировках с учетом наличия или отсутствия сопутствующей патологии;
- с помощью лекарственных препаратов спортсмену должно быть облегчено соблюдение режимов физических нагрузок;
- фармакологические средства должны быть доступными, а назначения осуществляться с учетом личности спортсмена, его привычек питания, образа жизни, социального статуса;
- фармакологическая программа должна быть простой, привлекательной в применении;
- все назначения должны быть безопасными для здоровья спортсмена (спортсмен должен быть информирован о побочных действиях препаратов, о возможной угрозе осложнений);
- фармакологическое обеспечение должно быть непрерывным на всем протяжении занятий спортом [8, 12].

Мы считаем необходимым соблюдение данных принципов, так как их соблюдение гарантирует достижения как ближайших, так и отдаленных результатов в детско-юношеском спорте.

Таким образом, обоснованное с медико-биологических позиций рациональное применение ряда лекарственных средств (не относящихся к группе «запрещенных» препаратов) расширяет функциональные возможности организма спортсмена-юниора и позволяет совершенствовать методику тренировочного процесса. Оправданная с этических и медицинских позиций, фармакологическая поддержка спортивной деятельности наряду с педагогическими, психологическими, социальными подходами является одним из важных элементов общей системы воздействий на адаптацию организма юниора к максимальным физическим нагрузкам и направлена

на обеспечение полноценной тренировочной программы и соревновательной деятельности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Вершинин Е. Г.* Отношение совершеннолетних спортсменов к применению «разрешенных» препаратов в спорте // Наука, образование и инновации: сб. ст. Международ. науч.-практич. конф. – 2016. – С. 76–79.
2. *Вершинин Е. Г.* Применение «разрешенных» препаратов в детском спорте (результаты сравнительного анализа мнений врачей спортивной медицины, тренеров и совершеннолетних спортсменов) // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2015. – № 4 (56). – С. 53–55.
3. *Вершинин Е. Г.* Применение спортсменами улучшающих психофизиологические возможности организма препаратов: мнение тренеров // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2015. – № 2 (54). – С. 76–78.
4. *Вершинин Е. Г.* Проблематика медикаментозного сопровождения спортсменов // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2014. – № 1 (41). – С. 13–15.
5. *Вершинин Е. Г., Гончарова А. А.* Сравнительная характеристика приверженности к приёму «разрешённых» препаратов, улучшающих психофизиологические возможности спортсменов, у пловцов и волейболистов // Научные основы современного прогресса: сб. ст. Международ. науч.-практич. конф. – 2016. – С. 188–191.
6. *Вершинин Е. Г., Деларю В. В.* Мнение врачей о проблемах медицинского сопровождения спортсменов (по результатам социологического исследования) // Спортивная медицина: наука и практика. – 2015. – № 3. – С. 103–107.
7. *Вершинин Е. Г., Деларю В. В.* Разрешенные препараты в детском спорте: результаты анкетирования врачей спортивной медицины // Педиатрическая фармакология. – 2015. – Т. 12, № 4. – С. 485–487.
8. *Вершинин Е. Г., Деларю В. В.* Фармакологическое сопровождение спортсменов: амбивалентность ситуации // Информационные технологии в науке нового времени: сб. ст. Международ. науч.-практич. конф. – 2016. – С. 167–170.
9. Государственный реестр лекарственных средств [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rosminzdrav.ru/opendata/7707778246-GRLS> [Дата обращения 14.04.16 22:22].
10. *Деларю В. В., Вершинин Е. Г.* Комплаентность: клинический, социологический и психологический подходы к ее оценке // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2015. – № 3 (55). – С. 100–102.
11. *Ключников С. О., Козлов И. Г., Самойлов А. С.* Формулярное руководство по применению лекарственных средств в детско-юношеском спорте. – М.: МВР-Agency. – 2014. – 386 с.
12. *Кулиненко О. С.* Фармакологическая помощь спортсмену. Коррекция факторов, лимитирующих спортивный результат. – М.: Советский спорт. – 2006. – 240 с.
13. *Метаболический статус высококвалифицированных спортсменов биатлонистов / О. В. Фролова, Ю. А. Бабушкина, О. Л. Ковязина и др. // Медицина: актуальные вопросы и тенденции развития: сб. матер. III Международ. науч.-практ. конф. – 2014. – С. 146–152.*

14. Назарова Ю. М., Дуанбекова Г. Б., Иманбетов А. Н. Применение фармакологических средств в тренировочном процессе при занятиях игровыми видами спорта // Вестник Карагандинского государственного университета. – 2011. – № 4 – С. 62–65.

15. Оглоблин К. А., Подоплелов А. В. Фармакологическое обеспечение в подготовке кикбоксеров высокого уровня // Ученые записки. – 2008. – № 11 (45). – С. 67–70.

16. Применение метаболической терапии для оптимизации толерантности юных спортсменов

к физическим нагрузкам / И. А. Маркелова, Л. А. Балькова, С. А. Ивянский и др. // Педиатрия. – 2008. – Т. 87, № 2. – С. 51–55.

17. Энерготропные препараты в детской спортивной медицине / Н. В. Рылова, А. А. Биктимирова, А. С. Самойлов и др. // Профилактическая и клиническая медицина. – 2014. – № 4 (53). – С. 132–140.

18. Vershinin E. G. The risks associated with medication use in sport // Wykształcenie I nauka bez granic-2013. – 2013. – Vol. 48. – P. 98–99.

**Н. Я. Оруджев, Ю. В. Цыбуля, О. В. Поплавская**

Волгоградский государственный медицинский университет,  
кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии с курсом ФУВ

## НЕРЕШЕННЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ НЕДОБРОВОЛЬНОГО ОКАЗАНИЯ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

УДК 616.89-082:34

В работе представлены результаты социологического исследования комплементарности юридических и клинических регуляторов работы психиатрической службы с помощью метода кейс-стади. Материалом исследования послужили жалобы и обращения пациентов психиатрической службы в различные инстанции. Описан один из важных примеров, иллюстрирующих пробелы современного законодательства, регулирующего оказание психиатрической помощи. Комментарии и выводы к кейсу могут использоваться при совершенствовании правовых регуляторов работы психиатрической службы.

*Ключевые слова:* недобровольная госпитализация в психиатрический стационар, жалобы и обращения больных с психическими расстройствами, правовая регуляция психиатрической помощи.

**N. Y. Orudjev, Y. V. Tsybulya, O. V. Poplavskaya**

## UNRESOLVED PROBLEMS OF INVOLUNTARY PSYCHIATRIC CARE

This article presented the results of a sociological study of complementarity of legal and clinical regulators of psychiatric services using a case study method. The material of the study is based on complaints and appeals of mentally ill patients to various authorities, including the courts. One of the most essential examples illustrating the gaps in modern legislation was described. Comments and conclusions of the study can be used to improve legal regulatory work of psychiatric services.

*Keywords:* involuntary hospitalization in a psychiatric hospital, complaints and treatment of patients with mental disorders, legal regulation of mental health care.

Об актуальности проблемы особой правовой защиты лиц с психическими расстройствами, как наиболее уязвимой группы населения, чьи права нередко ущемляются в обществе, писали многие авторы. Повышение эффективности оказания медицинской помощи данному контингенту, невозможно без принятия законодательных актов, соответствующих международным стандартам в области обеспечения прав человека и учета накопленного опыта в этой сфере [1, 3, 4, 5, 6].

Оказание медицинской помощи пациентам с психическими расстройствами регламентировано Законом РФ от 02.07.1992 г. № 3185-1 «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании» (далее Закон) [2],

Кодексом административного судопроизводства Российской Федерации от 08.03.2015 г. № 21-ФЗ (ред. от 30.12.2015 г.), Законом РФ от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», а также ведомственными нормативными актами. Внесение изменений в законодательство о психиатрической помощи приводит к возникновению пробелов и противоречий, до сих пор остаются не до конца ясными некоторые аспекты практической реализации отдельных положений закона, как следствие возникают конфликтные ситуации при оказании психиатрической помощи. Наиболее сложной процедурой при оказании медицинской помощи лицам, страдающим психическими