

---

# ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

---

**Е. Г. Вершинин**

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

## ПРОБЛЕМАТИКА МЕДИКАМЕНТОЗНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ СПОРТСМЕНОВ

УДК 796:615.065

Потенцирование и восстановление оптимального уровня функционирования после тренировочных и соревновательных нагрузок наряду с развитием специальных качеств является неотъемлемой частью подготовки высококвалифицированных спортсменов, включающей и медикаментозное сопровождение. Для того, чтобы оценить вероятность побочных эффектов фармакологического препарата, нужно хорошо знать сам препарат, учесть индивидуальные особенности спортсмена и на этой основе представить возможные побочные эффекты. Невнимательное отношение к выраженности потенциальных побочных эффектов может стать источником многих врачебных ошибок. Встает вопрос о необходимости разработки научно-обоснованной концепции анти-рисковой стратегии медицинского сопровождения спортсменов, поскольку только базирующиеся на ней этические и законодательно оформленные социальные практики позволят минимизировать имеющиеся риски.

*Ключевые слова:* врач спортивной медицины, качество жизни спортсмена.

**E. G. Vershinin**

## ISSUES OF MEDICAMENTOUS MANAGEMENT OF SPORTSMEN

Potentiating and restoring the optimum function after the exertion of training and competition, as well as developing specific qualities, is an essential component of training highly qualified sportsmen; this process includes administration of drugs as well. To assess the probability of side effects of a drug, one should know the drug well and consider individual specifics of the sportsman. Hence, one can suppose what possible side effects could there be. Here we face the issue of developing scientifically proven low-risk strategy of medical support of sportsmen as the existing risks can be only minimized on the basis of such a strategy and the evolving social practices with all ethical and legal issues resolved.

*Key words:* sports medicine doctor, quality of life of a sportsman.

Развитие современного спорта сопровождается высокой конкуренцией на национальных и мировых аренах и, соответственно, резким возрастанием объема и интенсивности тренировочных нагрузок, что предполагает максимальную мобилизацию физиологических возможностей организма [5]. Высокие спортивные достижения в любом виде спорта сопровождаются предельными нагрузками, как в тренировочном, так и в соревновательном периоде. И если тренировочный процесс, интенсивность нагрузок не соответствуют возрастным, индивидуальным особенностям спортсмена, уровню подготовленности, при наличии предрасполагающих факторов неизбежно возникают признаки переутомления, перетренированности, сопровождающиеся снижением спортивных результатов,

психомоторной, физической работоспособности, изменением функционального состояния, снижением уровня здоровья спортсмена. Потенцирование и восстановление оптимального уровня функционирования после тренировочных и соревновательных нагрузок наряду с развитием специальных качеств (в зависимости от спортивной специализации) является неотъемлемой частью подготовки высококвалифицированных спортсменов, включающей и медикаментозное сопровождение, наиболее частым проявлением которого является регулярный прием различных витаминно-минеральных комплексов [2, 4, 5].

Риск фармакологической коррекции чаще всего характеризуется двумя факторами: вероятностью развития побочных эффектов и их выраженность. Выявление и предупреждение

побочных эффектов от применяемых активных веществ помогает избежать многих врачебных ошибок в практике спорта. Для того чтобы оценить вероятность побочных эффектов фармакологического препарата, нужно хорошо знать сам препарат, учесть индивидуальные особенности спортсмена и на этой основе представить возможные побочные эффекты.

Речь идет прежде всего о механизме того или иного фармакологического воздействия. Побочное действие некоторых средств так тесно связано с механизмом их воздействия, что фактически относится к ожидаемым последствиям их применения [3]. Если терапевтическая и токсическая концентрация препарата в крови близки между собой, то при его назначении всегда имеется высокая вероятность побочных эффектов. В этой ситуации особое внимание следует уделять системной оценке действия препарата и раннему выявлению отрицательных последствий. Некоторые препараты используются в такой дозе, что ее незначительное превышение может вызвать резкое увеличение уровня препарата в крови, поскольку будет исчерпана способность белков крови связывать вводимый препарат. Спортсменов следует специально предупреждать о признаках передозировки. Во многих случаях полезно проводить периодические измерения уровня препаратов в крови для последующей коррекции дозировок.

Из внутренних органов человека печень и почки самые «нагружаемые» внутренние органы спортсмена. В случае нарушения функции печени опасно назначать препараты, метаболизм и выведение которых происходит с ее непосредственным участием. Препараты, влияющие на печеночный кровоток или меняющие метаболическую активность печени, способны изменить эффект других препаратов, вступая с ними в сложное взаимодействие. Такие средства, как антациды, затрудняют всасывание других препаратов в желудочно-кишечном тракте. Если указанные средства включены в схему фармакологического обеспечения в качестве лечебных, их прием нужно как можно дальше отодвинуть по времени от приема других препаратов, чтобы минимизировать возможное влияние на всасывание последних.

Очень опасны ситуации, когда один из препаратов блокирует проявление побочных эффектов другого или маскирует неблагоприятные клинические признаки. Бета-адреноблокаторы, способны подавлять голод, нервозность и другие симпатoadrenalовые проявления гипогликемии, единственным ранним клиническим признаком которой остается потливость. Именно поэтому

бета-адреноблокаторы запрещены в спорте – они могут привести к смерти спортсмена через гипогликемию во время соревнований.

При добавлении к назначениям новых препаратов возможности их взаимодействия между собой увеличиваются, причем направление этого взаимодействия становится трудно предсказуемым. Одновременное назначение нескольких фармакологических средств (полипрагмазия) может повлечь за собой их взаимодействие. Один препарат может изменять метаболизм другого, затруднять его всасывание, препятствовать проявлению побочных эффектов и т. д. Потенциал взаимодействия лекарственных средств почти неисчерпаем: синергизм – взаимное усиление действия препаратов; антагонизм – взаимное ослабление действия препаратов; синхроантагонизм – усиление действия одних при ослаблении эффектов других препаратов; парадоксальная интерференция – искажение действия препаратов в сочетании с другими лекарственными средствами. Способность отдельных препаратов вступать во взаимодействие с другими часто очень высокая. Поэтому очень важно свести количество назначенных препаратов к минимуму; при этом нужно оценивать не только вероятность побочных эффектов, но также их выраженность, которая может описываться несколькими параметрами, такими как: вероятностью резкого ухудшения состояния здоровья и внезапной смерти (чаще связано с применением допинга), трудностью выявления и устранения, временем возникновения [3].

Понятие выраженности побочных эффектов тесно связано с типом возможных нарушений. Например, тромбоэмболия легочной артерии как следствие приема противозачаточных медикаментов, особенно на фоне больших физических нагрузок в экстремальных условиях, хотя и возникает крайне редко, но заслуживает большого внимания, поскольку может привести к гибели молодой женщины.

В определенной мере выраженность побочных эффектов зависит от того, насколько трудно их обнаружить и устранить. Лекарственные средства, способные вызывать депрессию (например, допегит, пропранолол, резерпин), особенно опасны тем, что клинически депрессия на начальных стадиях может остаться нераспознанной. Чтобы избежать отрицательных последствий, врачу следует предупреждать спортсмена о возможных симптомах и самому проявлять настороженность в этом отношении.

Обратимость побочных эффектов определяется возможностью ослабить их выраженность путем своевременной коррекции назначений. Но если в ходе медикаментозной коррекции

отсутствует постоянный контроль – могут возникнуть и необратимые осложнения. Знание того, когда может проявиться побочный эффект, позволяет врачу принять меры по ослаблению его выраженности и смягчению последствий. Именно поэтому необходимо подробно инструктировать спортсмена при ожидании побочных эффектов.

Невнимательное отношение к выраженности потенциальных побочных эффектов может стать источником многих врачебных ошибок. Правильная оценка вероятности и выраженности возможных побочных эффектов позволяет намного сократить связанный с ними предсказуемый риск [1]. Ведь на сегодняшний день понятно, что ничто не остановит серьезно занимающихся спортсменами отказаться от применения препаратов, которые помогут улучшить результат [3]. Необходимо создание эффективных комплексных методик восстановления и повышения спортивной работоспособности с использованием медико-биологических средств и методов, применение которых способно обеспечить наибольшую эффективность и безопасность спортивно-педагогических мероприятий. Опыт отечественных и зарубежных специалистов в области спортивной медицины показывает, что только знание и использование реально работающих законов физиологии, биохимии, фармакологии гарантирует успех в достижении

стоящих перед тренером и спортивным врачом целей [2].

В таком случае выходом к ограничению и разумному применению фармакологических средств в спорте будет являться подготовка высококвалифицированных в данной области знаний спортивных врачей, тренеров, которые будут сохранять здоровье спортсменов и добиваться высоких спортивных результатов. Кроме этого, встает вопрос о необходимости разработки научно-обоснованной концепции антирисковой стратегии медицинского сопровождения спортсменов, поскольку только базирующиеся на ней этически и законодательно оформленные социальные практики позволят минимизировать имеющиеся риски (полностью исключить их представляется однозначно нереализуемой задачей).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Вершинин Е. Г., Воронков А. В.* // Биозтика. – 2012. – Т. 2, № 10. – С. 19–21.
2. *Вершинин Е. Г., Воронков А. В.* // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 4. – С. 29.
3. *Мак Роберт С.* Бодибилдинг без стероидов. – М.: Медиа-Спорт. – 2001. – С. 224.
4. *Медик В. А., Юрьев В. К.* Состояние здоровья, условия и образ жизни современных спортсменов. – М.: Медицина, 2001. – 141 с.
5. *Поляев Б. А., Парщикова Н. В.* // Медицина и спорт. – 2005. – № 1. – С. 4–5.