УДК 613.6/796.0 ББК 51.244:75.0 Ч30

## Рецензенты:

А. О. Карелин – доктор медицинских наук, профессор;

И. А. Мишкич – доктор медицинских наук, профессор

## Чащин М. В., Константинов Р. В.

ЧЗО Профессиональные заболевания в спорте: научно-практические рекомендации [Текст] / М. В. Чащин, Р. В. Константинов. – М.: Советский спорт, 2010. – 176 с.: ил.

ISBN 978-5-9718-0455-0

В книге рассматриваются актуальные вопросы спортивной деятельности, включающие определение диагностических критериев профессиональных заболеваний в спорте; приводится наиболее полный их список; описывается алгоритм постановки предварительного и окончательного диагноза профессионального заболевания спортсмена; проводится анализ социальных последствий инвалидности спортсменов высокого класса в случае определения у него профессионального заболевания; дается гигиеническая оценка условий труда и основных факторов риска в профессиональном спорте, а также предлагаются меры первичной и вторичной профилактики профессиональных заболеваний спортсменов.

Книга предназначена для врачей спортивной медицины, врачей-профпатологов, врачей гигиены труда. Материалы, представленные авторами, могут быть также полезны тренерам и другим специалистам в области спорта.

УДК 613.6/796.0 ББК 51.244:75.0

Редактор *Н.Б. Полосина* Художник *Е.А. Ильин* Корректор *Г.П. Вергун* Компьютерная верстка *С.Й. Штойко* 

Подписано в печать 23.03.2010 г. Формат  $60\times90^1/_{_{16}}$ . Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ.л. 11,0. Уч.-изд. л. 12,0. Тираж 1000 экз. Изд. № 1484. Заказ № 4587.

OAO «Издательство "Советский спорт"». 105064, г. Москва, ул. Казакова, 18. Тел./факс: (499) 267-94-35, 267-95-90. Caйт: www.sovsportizdat.ru E-mail: sovsport@mail.tascom.ru

Отпечатано с электронной версии в ФГУП «Производственно-издательский комбинат ВИНИТИ». 140010, г. Люберцы Московской обл., Октябрьский пр-т, 403. Тел. (495) 554-21-86

- © Чащин М. В., Константинов Р. В., 2010
- © Оформление. ОАО «Издательство "Советский спорт"», 2010

Спорт всегда несет в себе элемент риска, но огромный ущерб здоровью приносят непосильные тренировки и соревновательные нагрузки, превышающие биологические возможности организма человека.

Эрих Дойзер (автор книги «Здоровье спортсмена»)

## **ВВЕДЕНИЕ**

Сегодня нет необходимости доказывать огромное значение регулярных занятий физическими упражнениями для укрепления здоровья, предупреждения заболеваний, повышения устойчивости и сопротивляемости организма негативным влияниям внешней среды. Пагубное действие гиподинамии доказано многочисленными отечественными и зарубежными исследованиями.

Однако когда встает вопрос о влиянии на здоровье человека большого спорта, направленного на достижение максимальных и рекордных результатов, мнения исследователей далеко не столь однозначны.

Как известно, престиж нашей страны во многом определяется традиционно высоким уровнем развития отечественного любительского и профессионального спорта, но для сохранения сегодняшних позиций на мировой спортивной арене к физической подготовке спортсменов часто предъявляются запредельные требования. Это влечет за собой многократные спортивные травмы и предполагает интенсивные физические нагрузки, что приводит к функциональному перенапряжению всех органов и систем организма и не может не сказаться на состоянии здоровья атлетов.

В последние годы руководством страны предпринят ряд мер системного характера, позволивших облегчить решение комплекса задач, связанных с охраной здоровья спортсменов высокого класса. Были внесены изменения в законодательство РФ, приняты новые подзаконные акты. Но при этом некоторые аспекты социальной защиты участников спортивной деятельности в нашей стране до сих пор не соответствует статусу одной из ведущих спортивных держав. Существующая система медицинского обеспечения спорта высших достижений, базирующаяся на принципах спортивной медицины, не отвечает всем современным требованиям. В этой системе не в полной мере реализована одна из главных ее составляющих — забота о тех, кто потерял здоровье, защищая честь своей страны на спортивной арене.

ISBN 978-5-9718-0455-0

| Введение   | СОДЕРЖАНИЕ  |     |
|--|---|-----|
| медицинского обеспечения спорта       6         Глава II. Общая характеристика профессиональных заболеваний в спорте       15         1. Проблемы учета, извещения, регистрации и расследования профессиональных заболеваний       15         2. Наиболее распространенные нарушения здоровья, связанные с факторами профессионального риска в спорте       22         2.1. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани при спортивной деятельности, могущей вызвать физическое перенапряжение и микротравматизацию       26         2.1.1. Плечелопаточный периартроз       27         2.1.2. Деформирующий остеоартроз суставов (остеоартроз, остеоартрит, артроз)       28         2.1.3. Эпикондилоз плеча       30         2.1.4. Миофиброз верхних конечностей       32         2.1.5. Тендовагинит (крепитирующий тендовагинит, крепитирующий паратеноит)       36         2.1.6. Стенозирующий лигаментоз       37         2.1.7. Асептический некроз полулунной кости (болезнь Кинбека, маляция полулунной кости (болезнь Кинбека, маляция полулунной кости, остеохондропатия)       39         2.1.8. Асептический некроз головки мыщелка плечевой кости (Кенига болезнь, рассекающий остеохондрит)       41         2.2. Заболевания периферической нервной системы при спортивной деятельности, связанной с физическим перенапряжением и микротравматизацией       43 |   | 3   |
| Глава II. Общая характеристика профессиональных заболеваний в спорте         1. Проблемы учета, извещения, регистрации и расследования профессиональных заболеваний       15         2. Наиболее распространенные нарушения здоровья, связанные с факторами профессионального риска в спорте       22         2.1. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани при спортивной деятельности, могущей вызвать физическое перенапряжение и микротравматизацию       26         2.1.1. Плечелопаточный периартроз       27         2.1.2. Деформирующий остеоартроз суставов (остеоартроз, остеоартрит, артроз)       28         2.1.3. Этикондилоз плеча       30         2.1.4. Миофиброз верхних конечностей       32         2.1.5. Тендовагинит (крепитирующий тендовагинит, крепитирующий паратеноит)       36         2.1.6. Стенозирующий лигаментоз       37         2.1.7. Асептический некроз полулунной кости (болезнь Кинбека, маляция полулунной кости, остеохондропатия)       39         2.1.8. Асептический некроз головки мыщелка плечевой кости (Кенига болезнь, рассекающий остеохондрит)       41         2.2. Заболевания периферической нервной системы при спортивной деятельности, связанной с физическим перенапряжением и микротравматизацией       43   | Глава І. Организационные особенности современной концепции  |     |
| в спорте       15         1. Проблемы учета, извещения, регистрации и расследования профессиональных заболеваний       15         2. Наиболее распространенные нарушения здоровья, связанные с факторами профессионального риска в спорте       22         2.1. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани при спортивной деятельности, могущей вызвать физическое перенапряжение и микротравматизацию       26         2.1.1. Плечелопаточный периартроз       27         2.1.2. Деформирующий остеоартроз суставов (остеоартроз, остеоартрит, артроз)       28         2.1.3. Эпикондилоз плеча       30         2.1.4. Миофиброз верхних конечностей       32         2.1.5. Тендовагинит (крепитирующий тендовагинит, крепитирующий паратеноит)       36         2.1.6. Стенозирующий лигаментоз       37         2.1.7. Асептический некроз полулунной кости (болезнь Кинбека, маляция полулунной кости, остеохондропатия)       39         2.1.8. Асептический некроз головки мыщелка плечевой кости (Кенига болезнь, рассекающий остеохондрит)       41         2.2. Заболевания периферической нервной системы при спортивной деятельности, связанной с физическим перенапряжением и микротравматизацией       43  | медицинского обеспечения спорта                             | 6   |
| в спорте       15         1. Проблемы учета, извещения, регистрации и расследования профессиональных заболеваний       15         2. Наиболее распространенные нарушения здоровья, связанные с факторами профессионального риска в спорте       22         2.1. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани при спортивной деятельности, могущей вызвать физическое перенапряжение и микротравматизацию       26         2.1.1. Плечелопаточный периартроз       27         2.1.2. Деформирующий остеоартроз суставов (остеоартроз, остеоартрит, артроз)       28         2.1.3. Эпикондилоз плеча       30         2.1.4. Миофиброз верхних конечностей       32         2.1.5. Тендовагинит (крепитирующий тендовагинит, крепитирующий паратеноит)       36         2.1.6. Стенозирующий лигаментоз       37         2.1.7. Асептический некроз полулунной кости (болезнь Кинбека, маляция полулунной кости, остеохондропатия)       39         2.1.8. Асептический некроз головки мыщелка плечевой кости (Кенига болезнь, рассекающий остеохондрит)       41         2.2. Заболевания периферической нервной системы при спортивной деятельности, связанной с физическим перенапряжением и микротравматизацией       43  | Глава II. Общая характеристика профессиональных заболеваний |     |
| и расследования профессиональных заболеваний   |   | 15  |
| 2. Наиболее распространенные нарушения здоровья, связанные с факторами профессионального риска в спорте 22 2.1. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани при спортивной деятельности, могущей вызвать физическое перенапряжение и микротравматизацию 26 2.1.1. Плечелопаточный периартроз 27 2.1.2. Деформирующий остеоартроз суставов (остеоартроз, остеоартрит, артроз) 28 2.1.3. Эпикондилоз плеча 30 2.1.4. Миофиброз верхних конечностей 32 2.1.5. Тендовагинит (крепитирующий тендовагинит, крепитирующий паратеноит) 36 2.1.6. Стенозирующий лигаментоз 37 2.1.7. Асептический некроз полулунной кости (болезнь Кинбека, маляция полулунной кости (болезнь Кинбека, маляция полулунной кости, остеохондропатия) 39 2.1.8. Асептический некроз головки мыщелка плечевой кости (Кенига болезнь, рассекающий остеохондрит) 41 2.2. Заболевания периферической нервной системы при спортивной деятельности, связанной с физическим перенапряжением и микротравматизацией 43   | 1. Проблемы учета, извещения, регистрации                   |     |
| связанные с факторами профессионального риска в спорте   | и расследования профессиональных заболеваний                | 15  |
| 2.1. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани при спортивной деятельности, могущей вызвать физическое перенапряжение и микротравматизацию  | 2. Наиболее распространенные нарушения здоровья,            |     |
| ткани при спортивной деятельности, могущей вызвать физическое перенапряжение и микротравматизацию  |   | 22  |
| физическое перенапряжение и микротравматизацию 26 2.1.1. Плечелопаточный периартроз 27 2.1.2. Деформирующий остеоартроз суставов (остеоартроз, остеоартрит, артроз) 28 2.1.3. Этикондилоз плеча 30 2.1.4. Миофиброз верхних конечностей 32 2.1.5. Тендовагинит (крепитирующий тендовагинит, крепитирующий паратеноит) 36 2.1.6. Стенозирующий лигаментоз 37 2.1.7. Асептический некроз полулунной кости (болезнь Кинбека, маляция полулунной кости (болезнь Кинбека, маляция полулунной кости, остеохондропатия) 39 2.1.8. Асептический некроз головки мыщелка плечевой кости (Кенига болезнь, рассекающий остеохондрит) 41 2.2. Заболевания периферической нервной системы при спортивной деятельности, связанной с физическим перенапряжением и микротравматизацией 43   |   |     |
| 2.1.1. Плечелопаточный периартроз       27         2.1.2. Деформирующий остеоартроз суставов (остеоартроз, остеоартрит, артроз)       28         2.1.3. Этикондилоз плеча       30         2.1.4. Миофиброз верхних конечностей       32         2.1.5. Тендовагинит (крепитирующий тендовагинит, крепитирующий паратеноит)       36         2.1.6. Стенозирующий лигаментоз       37         2.1.7. Асептический некроз полулунной кости (болезнь Кинбека, маляция полулунной кости (болезнь Кинбека, маляция полулунной кости, остеохондропатия)       39         2.1.8. Асептический некроз головки мыщелка плечевой кости (Кенига болезнь, рассекающий остеохондрит)       41         2.2. Заболевания периферической нервной системы при спортивной деятельности, связанной с физическим перенапряжением и микротравматизацией       43   | ткани при спортивной деятельности, могущей вызвать          |     |
| 2.1.2. Деформирующий остеоартроз суставов (остеоартроз, остеоартрит, артроз) 28 2.1.3. Эпикондилоз плеча 30 2.1.4. Миофиброз верхних конечностей 32 2.1.5. Тендовагинит (крепитирующий тендовагинит, крепитирующий паратеноит) 36 2.1.6. Стенозирующий лигаментоз 37 2.1.7. Асептический некроз полулунной кости (болезнь Кинбека, маляция полулунной кости, остеохондропатия) 39 2.1.8. Асептический некроз головки мыщелка плечевой кости (Кенига болезнь, рассекающий остеохондрит) 41 2.2. Заболевания периферической нервной системы при спортивной деятельности, связанной с физическим перенапряжением и микротравматизацией 43   |   |     |
| (остеоартроз, остеоартрит, артроз)       28         2.1.3. Эпикондилоз плеча       30         2.1.4. Миофиброз верхних конечностей       32         2.1.5. Тендовагинит (крепитирующий тендовагинит, крепитирующий паратеноит)       36         2.1.6. Стенозирующий лигаментоз       37         2.1.7. Асептический некроз полулунной кости (болезнь Кинбека, маляция полулунной кости, остеохондропатия)       39         2.1.8. Асептический некроз головки мыщелка плечевой кости (Кенига болезнь, рассекающий остеохондрит)       41         2.2. Заболевания периферической нервной системы при спортивной деятельности, связанной с физическим перенапряжением и микротравматизацией       43   |   | 27  |
| 2.1.3. Эпикондилоз плеча       30         2.1.4. Миофиброз верхних конечностей       32         2.1.5. Тендовагинит (крепитирующий тендовагинит, крепитирующий паратеноит)       36         2.1.6. Стенозирующий лигаментоз       37         2.1.7. Асептический некроз полулунной кости (болезнь Кинбека, маляция полулунной кости, остеохондропатия)       39         2.1.8. Асептический некроз головки мыщелка плечевой кости (Кенига болезнь, рассекающий остеохондрит)       41         2.2. Заболевания периферической нервной системы при спортивной деятельности, связанной с физическим перенапряжением и микротравматизацией       43   |   |     |
| 2.1.4. Миофиброз верхних конечностей       32         2.1.5. Тендовагинит (крепитирующий тендовагинит, крепитирующий паратеноит)       36         2.1.6. Стенозирующий лигаментоз       37         2.1.7. Асептический некроз полулунной кости (болезнь Кинбека, маляция полулунной кости, остеохондропатия)       39         2.1.8. Асептический некроз головки мыщелка плечевой кости (Кенига болезнь, рассекающий остеохондрит)       41         2.2. Заболевания периферической нервной системы при спортивной деятельности, связанной с физическим перенапряжением и микротравматизацией       43   |   |     |
| 2.1.5. Тендовагинит (крепитирующий тендовагинит, крепитирующий паратеноит) 36 2.1.6. Стенозирующий лигаментоз 37 2.1.7. Асептический некроз полулунной кости (болезнь Кинбека, маляция полулунной кости, остеохондропатия) 39 2.1.8. Асептический некроз головки мыщелка плечевой кости (Кенига болезнь, рассекающий остеохондрит) 41 2.2. Заболевания периферической нервной системы при спортивной деятельности, связанной с физическим перенапряжением и микротравматизацией 43   |   |     |
| крепитирующий паратеноит) 36 2.1.6. Стенозирующий лигаментоз 37 2.1.7. Асептический некроз полулунной кости (болезнь Кинбека, маляция полулунной кости, остеохондропатия) 39 2.1.8. Асептический некроз головки мыщелка плечевой кости (Кенига болезнь, рассекающий остеохондрит) 41 2.2. Заболевания периферической нервной системы при спортивной деятельности, связанной с физическим перенапряжением и микротравматизацией 43  |   | 32  |
| 2.1.6. Стенозирующий лигаментоз  |   | 0.0 |
| 2.1.7. Асептический некроз полулунной кости (болезнь Кинбека, маляция полулунной кости, остеохондропатия)  |   |     |
| (болезнь Кинбека, маляция полулунной кости, остеохондропатия)  |   | 37  |
| остеохондропатия) 39 2.1.8. Асептический некроз головки мыщелка плечевой кости (Кенига болезнь, рассекающий остеохондрит) 41 2.2. Заболевания периферической нервной системы при спортивной деятельности, связанной с физическим перенапряжением и микротравматизацией 43  |   |     |
| 2.1.8. Асептический некроз головки мыщелка плечевой кости (Кенига болезнь, рассекающий остеохондрит)   |   | 20  |
| плечевой кости (Кенига болезнь, рассекающий остеохондрит)  |   | 39  |
| остеохондрит)  |   |     |
| 2.2. Заболевания периферической нервной системы при спортивной деятельности, связанной с физическим перенапряжением и микротравматизацией 43   |   | 41  |
| при спортивной деятельности, связанной с физическим перенапряжением и микротравматизацией 43   |   | 41  |
| с физическим перенапряжением и микротравматизацией 43  |   |     |
|  |   | 43  |
|  |   | 40  |
| верхних конечностей  |   | 13  |
| 2.2.2. Моно- и полиневропатии, компрессионные  |   | -10 |
| невропатии   |   | 45  |
| 2.2.3. Поражение срединного нерва  |   |     |
| 2.2.4. Поражение локтевого нерва   |   |     |

| 2.2.6. Компрессионно-ишемические невропатии верхних         |    |
|---|----|
| конечностей вследствие функционального                      |    |
| перенапряжения (туннельные синдромы)                        |    |
| 2.2.7. Синдром запястного канала                            | 48 |
| 2.2.8. Поражение локтевого нерва в канале Гийона            |    |
| (дистальный ульнарный туннельный синдром)                   |    |
| 2.2.9. Поражение локтевого нерва в кубитальном канале       | 49 |
| 2.2.10. Заболевания периферической нервной системы          |    |
| на уровне шейного отдела позвоночника                       | 49 |
| 2.3. Внезапная смерть спортсменов и профессиональные        | -0 |
| факторы риска, ее вызывающие                                | 53 |
| 2.3.1. Синдром «спортивного сердца»                         |    |
| при функциональном перенапряжении организма                 | -0 |
| в результате интенсивных физических нагрузок                |    |
| 2.3.2. Гипертрофическая кардиомиопатия                      | 60 |
| лава III. Гигиеническая оценка условий профессиональной     |    |
| портивной деятельности                                      | 63 |
| Классификации видов спорта по факторам риска                |    |
| утраты здоровья   | 63 |
| Гигиеническая классификация профессиональной                |    |
| спортивной деятельности и особенности                       |    |
| санитарно-гигиенической характеристики                      |    |
| условий труда в спорте                                      | 68 |
| лава IV. Особенности страхования жизни и здоровья           |    |
| портсменов  | 71 |
| лава V. Особенности проведения экспертизы связи заболевания |    |
| профессиональной спортивной деятельностью                   |    |
| Список профессиональных заболеваний                         |    |
| . Общие принципы проведения экспертизы и ее алгоритм        |    |
| 2.1. Предварительный диагноз                                | 79 |
| 2.2. Заключительный диагноз                                 |    |
| профессионального заболевания                               |    |
| 2.3. Диагностический алгоритм                               |    |
| 2.4. Требования к оформлению диагноза                       | 83 |
| 2.5. Профессиональный анамнез и стаж работы                 |    |
| во вредных условиях   | 84 |
| 2.6. Анализ санитарно-гигиенической характеристики          |    |
| условий профессиональной                                    |    |
| спортивной деятельности                                     | 84 |
| 2.7. Анализ особенностей возникновения, клинического        |    |
| течения и исхода профессионального заболевания              |    |
| 2.8. Показания для специальных методов диагностики          | 87 |
| 2.9. Рекомендации по оформлению                             |    |
| Экспертного заключения                                      | 87 |
| *   |    |

| Глава VI. Особенности медико-социальной экспертизы            |      |
|---|------|
| и реабилитации в спорте                                       | . 88 |
| 1. Компенсации при профессиональных заболеваниях              | . 98 |
| 2. Социально-трудовая реабилитация                            |      |
| при профессиональных заболеваниях                             | . 98 |
| Глава VII. Особенности профилактики профессиональных          |      |
| заболеваний в спорте  | 100  |
| Заключение  | 113  |
| Приложения  | 117  |
| Приложение 1. Список нормативных правовых документов          | 119  |
| Приложение 2. Перечень профессиональных заболеваний           |      |
| спортсменов, представленных нарушениями здоровья,             |      |
| зарегистрированными в общеотраслевом Списке                   |      |
| профзаболеваний (приказ Минздрава № 90 от 14.03.1996 г.)      | 121  |
| Приложение 3. Перечень профессиональных заболеваний           |      |
| спортсменов, представленный нарушениями здоровья,             |      |
| патологическими состояниями и синдромами, не учтенными        |      |
| в общеотраслевом Списке профзаболеваний                       | 134  |
| Приложение 4. Временный перечень классов вредности            |      |
| и опасности профессиональной спортивной деятельности          |      |
| и категорий профессионального риска в спорте                  | 138  |
| Приложение 5. Санитарно-гигиеническая характеристика          |      |
| трудовой деятельности футболиста                              | 141  |
| Приложение 6. Распространенность некоторых классов            |      |
| болезней среди спортсменов в различных видах спорта           | 150  |
| Приложение 7. Характеристики видов спорта в зависимости       |      |
| от нагрузок   | 157  |
| Приложение 8. Энерготраты спортсменов                         |      |
| Приложение 9. Расчетные данные тяжести физической             |      |
| работы человека   | 162  |
| <i>Приложение 10</i> . Конфликтность в различных видах спорта |      |
| в зависимости от структуры и содержания основных              |      |
| двигательных характеристик соревновательной деятельности      | 163  |
| Глоссарий   | 165  |
| Список литературы   | 168  |