

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ДГТУ)**

КАФЕДРА «ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»

**Методические материалы**

по дисциплине

«**Основы патологии в спорте**

для обучающихся заочной

по направлению подготовки 49.04.03 Спорт

профиль подготовки Медико-педагогическое сопровождение спортивного резерва и фитнеса

Ростов-на-Дону

2024

Составители: к.v.н. доцент Демьянова Людмила Михайловна Методические материалы по дисциплине «Основы патологии в спорте» ДГТУ, г. Ростов-на-Дону, 2024 г.

В методических материалах изложены цели и задачи дисциплины, предложены примерные индивидуальные задания на дисциплину, освоение тем разделов курса осуществляется в форме лекций и практических занятий, а также на основе внеаудиторной самостоятельной работы студентов и индивидуальных консультаций с преподавателем.

Предназначено для обучающихся очной/заочной для направления 49.04.03.

Ответственный за выпуск: зав. кафедрой (руководитель структурного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП Верина Татьяна Петровна

Издательский центр ДГТУ, 2024г.

Освоение тем разделов курса осуществляется в форме лекций и практических занятий, а также на основе внеаудиторной самостоятельной работы студентов и индивидуальных консультаций с преподавателем.

Лекция является ведущей формой учебных занятий. Во время лекционных занятий необходимо записывать лекции в виде конспектов. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала надо обратиться к основным и дополнительным литературным источникам, рекомендованными РПД. Если материал не понятен, возникли вопросы, то следует обратиться к преподавателю по графику его консультаций или задать вопросы на занятиях.

На всех практических занятиях студенты должны строго соблюдать правила техники безопасности. Самостоятельная работа студентов осуществляется по разделам и темам курса, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый материал в объеме запланированных часов.

Задания по самостоятельной работе включают в себя:

* проработку учебного материала;
* поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации;
* подготовку к практическим работам;
* подготовку к зачету. Для самостоятельного изучения теоретического

материала рекомендуются печатные и электронные ресурсы, включенные в рабочую программу дисциплины;

* после изучения определенной темы и выполнения практической работы студенту рекомендуется воспроизвести по памяти определения, проверяя себя всякий раз по учебнику или конспекту лекций;
* изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий материал;
* подготовку к зачету необходимо проводить по перечню теоретических вопросов, представленных в ФОС РПД дисциплины;
* параллельно прорабатываете соответствующие теоретические и

практические разделы курса, все неясные моменты фиксируйте и выносите на плановую консультацию.

**Целью освоения учебной дисциплины «Основы патологии в спорте»** является формирование знаний, умений, и навыков для сохранение и укрепление здоровья занимающихся физической культурой и спортом, лечение и профилактика у них патологических состояний и заболеваний, содействие рациональному использованию средств и методов физической культуры и спорта для гармонического развития человека, оптимизации процессов постнагрузочного восстановления и повышению работоспособности, продлению активного, творческого периода жизни спортсменов.

**Для реализации поставленной цели в процессе освоения учебной дисциплины «Основы патологии в спорте» решаются следующие задачи:**

• решение экспертных вопросов в плане формирования заключения по допуску к занятиям физической культурой и спортом в соответствии с существующими медицинскими показаниями и противопоказаниями (экспертная функция);

• участие в решении вопросов спортивной ориентации и отбора (экспертная и консультативная функция);

• осуществление систематического медицинского контроля за функциональным состоянием организма у занимающихся физической культурой и спортом в процессе тренировок и соревнований (врачебно-педагогическая функция);

• анализ заболеваний, травм и специфических повреждений, возникающих при нерациональных занятиях физической культурой и спортом; разработка и реализация методов их ранней диагностики, лечения, реабилитации и профилактики;

• обоснование рациональных режимов занятий и тренировок для разных контингентов занимающихся физической культурой и спортом, назначение средств повышения и восстановления спортивной работоспособности (врачебно-педагогическая функция);

• разработка, апробация и внедрение в практику медико-биологических средств и методов оптимизации процессов постнагрузочного восстановления и повышения спортивной работоспособности.

**Тематика контрольных работ по дисциплине «Основы патологии в спорте»:**

1. Педагогические методы, ускоряющие восстановление у спортсменов. Классификация средств восстановления.

2. Психологические средства восстановления. Классификация средств восстановления.

3. Медико-биологические средства восстановления.

4. Оптимизация питания в условиях спортивной деятельности, используемые для восстановления спортсменов.

5. Острые повреждения у спортсменов при занятиях ФК и С.

6. Острые повреждения мышц, сухожилий и связок.

7. Острые повреждения позвоночника и спинного мозга у спортсменов (причины, симптомы, профилактика.

8. Закрытая черепно-мозговая травма у спортсменов(симптомы, классификация видов потери сознания).

9. Сотрясение мозга. Ушиб головного мозга.

10. Обмороки (психогенный, вазовагальный, ортостатический, гравитационный). Первая помощь при них.

11. Профилактика и лечение отдельных видов заболеваний и патологических состояний у спортсменов (заболевания  
глаз, ЛОР-органов, ЖКТ).

12. Особенности врачебно-педагогического контроля за юными спортсменами.

13. Особенности организации врачебно-педагогического контроля за женщинами.

14. Использование физических факторов для оптимизации процессов постнагрузочного восстановления.

15. Неотложные состояния при тепловых поражениях, переохлаждении, отморожении. Первая помощь при них.

**Темы контрольных работ №.**

Вариант контрольной работы выбирается из приведенной таблицы. Объем контрольной работы, должен составлять не менее 15 печатных страниц, шрифт Times New Roman, размер 14, интервал 1,5. Поля: верхнее, нижнее – 2,5; левое - 3,5; правое - 1,5.

Образец титульного листа прилагается (адресная наклейка).

**Структура контрольной работы:**

1. Титульный лист с названием темы, фамилии, имени, отчества студента, учебной группы. Год. (Адресная наклейка).
2. Содержание.
3. Введение.
4. Главы.
5. Выводы.
6. Список литературы и других информационных ресурсов.

**Варианты выбора реферата по номеру зачётной книжки**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Предпоследняя цифра зачетной книжки | Последняя цифра зачетной книжки | | | | | | | | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Н о м е р а в о п р о с о в | | | | | | | | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 4 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 7 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 9 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

**Тематика лекционного материала**

**1 Тема: Понятие о здоровье и болезни**

Под термином «здоровье» принято понимать «устойчивую форму жизнедеятельности, которая обеспечивает экономичные оптимальные механизмы приспособления к окружающей среде и позволяет иметь функциональный резерв, используемый при ее изменениях» (Зайчик А.Ш.,"Чурилов Л.П., 1999). Основными критериями здоровья являются: • соответствие структуры и функции (отсутствие морфологических и функциональных нарушений); • способность организма поддерживать постоянство внутренней среды (гомеостаз); • высокая работоспособность и хорошее самочувствие (последний критерий достаточно условен). Понятие «здоровье» в биологии и медицине тесно связано с категорией нормы. В практической медицине «норма» часто рассматривается как статистическая средняя велич1ша определенных функциональных характеристик у большого количества здоровых людей (статистическая норма). В более же широком смысле норма - это оптимальное состояние жизнедеятельности организма в данной конкретной среде. При диагностике здоровья, равно как и для выявления болезни, проводится ряд исследований и измерений, результаты которых затем сопоставляются с нормой, без чего невозможно представление о здоровье. Однако на сегодняшний день не всегда реально объективно оценить степень соответствия норме, чем и объясняется использование такого термина, как «практически здоров». Болезнь - своеобразный жизненный процесс, которая возникает под влиянием действующих на организм вредоносных факторов и выражается в комплексе метаболических и определенных структурных изменений, а также нарушений функций и приспособляемости, ограничении работоспособности и социально-полезной деятельности. При действии ряда патогенных факторов в жизнедеятельности организма может возникнуть период, который характеризуется снижением его адаптационных возможностей при сохранении постоянства внутренней среды. Речь идет о предболезни - состоянии организма на грани здоровья и болезни. Оно или переходит в выраженную форму какой-либо болезни, или через некоторое время заканчивается нормализацией функций организма. Кроме понятия «болезнь» существуют также понятия «патологическая реакция», «патологический процесс» и «патологическое состояние». Патологическая реакция - неадекватный и биологически нецелесообразный ответ организма или его систем на воздействие обычных или чрезвычайных раздражителей. Патологический процесс - закономерно возникающая в организме последовательность реакций на повреждающее действие патогенного фактора. Один и тот же патологический процесс может быть вызван различными причинными факторами и являться компонентом различных заболеваний, сохраняя при этом свои отличительные черты.

**2 Тема: Основные формы возникновения, течения и окончания болезни. Исходы болезни**

В природе существует огромное многообразие форм возникновения, течения и исхода заболеваний. Это многообразие обусловливают следующие факторы: • характер причины; 3 хтительность действия патогенного фактора; 3 локализация этого воздействия; О ответная реакция на него организма. Однако имеется и определенная общность, типичность в возникновении, течении и исходе болезней. Течение заболеваний может быть: - типическим; - атипическим; - рецидивирующим; - латентным. Типическим течение считается в том случае, если обнаруживаются характерные для данного заболевания симптомы (признаки). Атипическое течение характеризуется отклонением от обычного и может проявляться в виде стертой (с невыраженной или слабо выраженной симптоматикой), абортивно й (с укороченным течением, быстрым исчезновением всех болезненных проявлений и внезапным выздоровлением) или молниеносно й (быстро нарастающая симптоматика и тяжелое течение заболевания) форм. Рецидивирующее течение заболевания - это возобновление или усугубление проявлений болезни (обострение^) после их временного исчезновения, ослабления или приостановки болезненного процесса (ремиссии,). Латентное — внешне не проявляющееся течение заболевания. Если к основному заболеванию присоединяется другой патологический процесс или другое заболевание, которые не обязательны для данной болезни, но возникают в связи с ней, они называются о с - л о ж н е н и я м н. По продолжительности течения различают виды заболеваний: - острые - до 2 нед; - подострые - от 2 до 6 нед; - хронические - свыше 6-8 нед. В течении многих заболеваний могут быть выделены следующие периоды: • скрытый, или латентный. • продромальный; • разгар (период полного развития) болезни; • исход болезни. Скрытый, или латентный, период - время между действием причины и появлением первых симптомов болезни. При инфекционных болезнях он именуется инкубационным. Этот период может длиться от нескольких секунд (острое отравление) до многих лет (при некоторых инфекционных заболеваниях). Продромальный период (период предвестников болезни) характеризуется главным образом неспецифическими симптомами, свойственными многим заболеваниям (недомогание, головная боль, ухудшение аппетита, при инфекционных заболеваниях - озноб, лихорадка и т.д.). Одновременно в этом периоде включаются уже защитные и приспособительные реакции организма. Период полного развития болезни характеризуется типичной для данного заболевания клинической картиной с выявлением специфических признаков, отличающих его от других. Окончание заболевания может быть критическим и литическим. Критическое окончание - это резкое изменение течения заболевания (как правило, к лучшему). Например, при инфекционном заболевании может внезапно нормализоваться температура тела, что сопровождается усиленным потоотделением, слабостью и сонливостью, возможен коллапс (угрожающее жизни снижение артериального давления). Литическое окончание характеризуется медленным исчезновением симптомов заболевания. Исходом болезней может быть: • полное выздоровление; • неполное выздоровление (улучшение - ремиссия); • переход в патологическое состояние; • смерть.

Выздоровление - восстановление нормальной жизнедеятельности организма после болезни. О выздоровлении судят по морфологическим, функциональным и социальным критериям.

Полное выздоровление характеризуется практически полным восстановлением нарушенных во время болезни структур и функций организма, приспособительных возможностей и трудоспособности.

**3 Тема: Этиология и патогенез**

Этиология - учение о причинах, а также условиях возникновения и развития болезней. В более узком смысле термином «этиология» обозначают причину возникновения болезни или патологического процесса. По широте охвата изучаемого явления этиологию можно разделить на общую, изучающую общие закономерности происхождения целых групп заболеваний (инфекционных, аллергических, онкологических, сердечно-сосудистых и др.), и частную, изучающую причины возникновения отдельных заболеваний.

Патогенез - учение о механизмах развития, течения и исхода болезней, патологических процессов и патологических состояний

По широте охвата изучаемых вопросов различают: а общий патогенез, который предполагает изучение наиболее общих механизмов и закономерностей, лежащих в основе типовых патологических процессов или отдельных категорий болезней (наследственных, онкологических, инфекционных, эндокринных, сердечно-сосудистых и т.д.); • частный патогенез, изучающий механизмы отдельных патологических реакций, процессов, состояний и заболеваний (нозологических единиц). Под причиной, или этиологическим фактором, понимают такой предмет или явление, которые, непосредственно воздействуя на организм, вызывают при определенных условиях болезнь и сообщают ей специфические черты. По происхождению этиологические факторы делят на внешние (экзогенные) и внутренние (эндогенные).

К внешним (экзогенным) этиологическим факторам относят: • механические - воздействие явлений или предметов, обладающих большим запасом кинетической энергии, способных в момент соприкосновения с организмом вызвать перелом, растяжение, размозжение и т.д.; • физические - воздействие различных видов энергии: электрической (ожоги, электрошок), ионизирующего излучения (лучевые ожоги, лучевая болезнь), термических факторов (высокая и низкая температуры - ожоги, отморожения); • химические - воздействие кислот, щелочей, ядов органической и неорганической природы, солей тяжелых металлов, гормонов и т.д.; • биологические - вирусы, бактерии, грибы, глисты (гельминты); • психогенные - точкой приложения этих факторов является кора головного мозга. К группе заболеваний, вызываемых психогенными факторами, относятся и ятрогенные заболевания (в дословном переводе с латинского - «болезни, создаваемые врачом»). Эти заболевания развиваются вследствие неправильного поведения медицинских работников (произнесение в присутствии больного фраз типа «исчезла печень» вместо «печень сократилась до нормальных размеров», «не сердце, а тряпка» вместо «слабые, вялые сокращения сердца» и т.д.). Иногда неправильное поведение медработников ухудшает течение имеющегося заболевания.

Условие возникновения заболевания - фактор, обстоятельство или их комплекс, которые, воздействуя на организм, сами по себе вызвать заболевание не могут, но влияют на его возникновение, развитие и течение. Условия возникновения заболевания делят на две группы: • по влиянию на организм (благоприятные и неблагоприятные); • по происхождению (внешние и внутренние).

**4 Тема: Заболевания и травмы у спортсменов**

Среди различных заболеваний и патологических состояний у спортсменов наиболее часто обнаруживаются хронические воспалительные и дегенеративные заболевания опорно-двигательного аппарата (35,1%). Если учесть, что травмы также в основном поражают опорно-двигательный аппарат, то на его долю приходится 66,8%. Очень большое влияние на проявления патологии у спортсменов оказывает специфика вида двигательной деятельности и внешней среды, в которой эта деятельность осуществляется. Хронические заболевания опорно-двигательного аппарата относительно редки у пловцов и гораздо чаще наблюдаются у представителей скоростно-силовых видов спорта и единоборств. Заболевания периферической нервной системы чаще, чем у представителей других спортивных специализаций, встречаются у прыгунов, метателей, барьеристов, штангистов, борцов и футболистов. Наибольшее число заболеваний Л ОРорганов регистрируется у занимающихся стрельбой (71,5%), водными (40-45%) и зимними видами спорта (40%). При этом у стрелков доминирует патология слуха (невриты слухового нерва), а у пловцов и лыжников - заболевания глотки, полости носа и его придаточных пазух. Процент спортсменов с миокардиодистрофией вследствие хронического физического перенапряжения, а также синдромами перенапряжения систем пищеварения и мочевыделения наиболее высок в видах спорта, направленных на преимущественное развитие выносливости. Истинная спортивная анемия, как правило, наблюдается у бегунов (и в первую очередь бегуний) на длинные и сверхдлинные дистанции. Повышенное артериальное давление очень часто встречается у штангистов, а пониженное - у гимнастов.

Характерны сердцебиения, боли в области сердца, тахикардия или брадикардия, лабильность АД, покраснение лица, потливость, ощущение нехватки воздуха, боли в животе, ощущение вздутия живота, учащенное и обильное мочеиспускание или другие симптомы при отсутствии объективных признаков поражения сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной и мочеполовой систем (или при наличии изменений в этих системах, но не соответствующих жалобам пациента). Часто отмечаются эмоциональные расстройства, астения, нарушения сна, связь соматических жалоб с эмоциональным состоянием.