**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего**

**образования «Тюменский государственный медицинский университет»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)**

**Кафедра патофизиологии**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к выполнению курсовой работы

для студентов 3-го курса лечебного факультета

Тюмень

2018

Методические указания к выполнению курсовой работы для студентов 3-го курса лечебного факультета. – Тюмень, 2018 – 11 с.

Методические указания к выполнению курсовой работы на кафедре патологической физиологии для студентов третьего курса лечебного факультета разработаны в соответствии с программой специалитета ФГОС ВО 3+ (2016 г) для специальности 31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО.

***Автор***

**Жданова Е.В.**. - доктор медицинских наук, доцент, зав. кафедрой патофизиологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России Минздрава России

Курсовая работа отражает уровень общетеоретической подготовки, качество специальных знаний, наличие у будущих специалистов практических умений. Она позволяет наиболее активно развивать творческое мышление студентов, формирует навыки исследователя, вырабатывает умение анализировать данные литературы и результаты собственных исследований.

В процессе выполнения курсовой работы у студента формируются следующие компетенции:

- готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-5);

- готовность к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины (ПК-20);

- способность к участию в проведении научных исследований (ПК-21).

Подготовка курсовой работы имеет целью:

1. Систематизировать, укрепить и расширить теоретические знания и практические навыки, а также умение применять их при решении конкретных научных и практических задач;
2. Приобрести навыки научной работы, помочь овладеть методикой эксперимента или клинического анализа;
3. Развить умение анализировать, обобщать, делать выводы и давать рекомендации;
4. Научить студента применять полученные знания для решения практических задач;
5. Индивидуализировать обучение студентов, имеющих высокий уровень подготовки и высокий рейтинг успеваемости, путём постановки задач повышенной сложности.

При работе над курсовой студент проявляет максимум самостоятельности в рамках данного ему задания.

Руководителем работы назначается один из преподавателей кафедры.

Защита курсовой работы производится до экзаменационной сессии. Работа, защищённая на «хорошо» и «отлично» при условии выполнения учебной программы, даёт право на освобождение от экзамена по патологической физиологии.

В ходе выполнения курсовой работы студент обязан:

- уметь пользоваться библиографическими указателями и каталогами, интернет-ресурсами;

- изучить специальную литературу по теме;

- изложить современное состояние вопроса в виде обзора литературы с обобщениями, сопоставлениями точек зрения разных авторов;

- знать основные методы сбора и анализа материала по теме;

- собрать и проанализировать необходимый материал, провести эксперимент;

- на основе изученной литературы и анализа полученных материалов сделать выводы и заключение;

- оформить курсовую работу;

- разработать презентацию.

Руководитель при участии студента составляет план работы, в котором должны найти отражение:

- круг вопросов, по которым необходимо проанализировать литературу;

необходимые методики исследования;

- форма регистрации материалов (журнал учёта первичных данных), количество случаев, опытов, анализов;

- методика анализа полученных данных, форма таблиц, графических и иллюстративных материалов.

Заведующий кафедрой утверждает тему, план работы и контролирует выполнение её основных этапов.

Этапы выполнения курсовой работы

1. Определение темы
2. Поиск литературы
3. Овладение методиками
4. Сбор материала
5. Обработка и анализ материала
6. Оформление работы
7. Защита

*Определение темы*

Тема должна удовлетворять следующим требованиям:

- учитывать направленность и проблематику современной медицины;

- отвечать задачам теоретической подготовки врача;

- учитывать вопросы практического здравоохранения;

- приобщать студента к исследованиям учёных вуза.

Тема должна быть конкретной. Её формулировка не должна дублировать название разделов учебника или руководства.

Экспериментальная работа должна соответствовать тематике научных исследований кафедры. При планировании работы следует исходить из реальных возможностей кафедры, обеспечения студента рабочим местом, необходимыми реактивами, приборами и т.д. Студент может предложить свою тему, которая должна быть согласована с научным руководителем и заведующим кафедрой.

*Поиск литературы*

Поиск литературы осуществляется студентом самостоятельно с помощью каталогов научной библиотеки, библиографических справочников, указателей литературы в книгах и статьях, а также интернет-ресурсов. На каждый использованный источник заполняется библиографическая карточка, где отмечается Ф.И.О. авторов, полное название книги или статьи, название журнала, место издания, год, том, номер, страницы (от-до). Выписки из источников делаются на обороте карточки, а при их массивности – в специальной тетради или на компьютере. В результате изучения литературы должно сформироваться представление о современном состоянии вопроса, устанавливаются имеющиеся противоречия и нерешённые задачи.

*Сбор материала и обработка*

Эта часть проводится по правилам научного исследования. Совместно с руководителем работы уточняются цель исследования, его задачи и методы, которые позволяют достичь поставленной цели, а также способы проведения статистической обработки результатов. Определяются контрольная и опытная группы.

Вначале следует отработать методики исследования; работу на приборе, ход эксперимента, полноту выписок из медицинских документов и т.д. Освоение методики исследования обязательно контролируется преподавателем. При работе на приборах и в эксперименте должны соблюдаться правила техники безопасности, а при эксперименте на животных – принципы гуманного обращения с ними.

Сбор материала требует максимума тщательности и аккуратности. студент несёт ответственность за правильность полученных результатов и сделанные в работе заключения и выводы. Первичные научные данные фиксируются в специальной тетради или в виде протоколов. Подробно описываются условия эксперимента и его результаты.

*Оформление работы*

Обязательные разделы:

1. Введение
2. Обзор литературы
3. Материал и методы исследования
4. Результаты собственного исследования
5. Заключение, выводы, рекомендации
6. Список использованной литературы

Во введении раскрываются сущность и рамки избранной темы, её актуальность. Подчёркивается цель и задачи исследования, полученные результаты и их ценность. Отмечается апробация (доклад на студенческой конференции, научном обществе и др.; публикации) и внедрение. Объём введения не более 2-3 страниц.

Обзор литературы должен содержать логичное (в хронологическом и патогенетическом планах) рассмотрение различных аспектов темы исследования. Раздел не должен представлять беспорядочное изложение точек зрения различных авторов. В основном используется литература последних 5-10 лет. В тексте в виде цифр, помещённых в квадратные скобки. указываются ссылки на список литературы. Ссылки на учебники, учебные пособия, методические указания и служебные материалы не приводятся. В резюме выделяются дискуссионные вопросы и намечаются пути их решения. Объём обзора литературы 5-10 страниц.

*Материал и методики исследования*

В разделе даётся всесторонняя качественная и количественная характеристика материала, выделяются группы. Описываются критерии включения и исключения из исследования.

Перечисляются использованные методики. Описания общепринятых методик не приводятся, делается лишь ссылка на соответствующие источники. Полное описание даётся оригинальным методикам.

Отмечается способ статистической обработки материала.

*Результаты собственного исследования*

Результаты излагаются строго последовательно и по детальному плану в зависимости от темы.

Раздел иллюстрируется необходимым количеством таблиц, рисунков, диаграмм, графиков, микро- и макрофотографий и т.д. Они не только иллюстрируют основные положения проделанной работы, но и служат наглядными доказательствами и обоснованиями последующих заключений и выводов.

Каждая таблица должна иметь номер, общий заголовок, чёткие обозначения строк и столбцов. Указываются единицы измерения. В примечании под таблицей указываются символы, с помощью которых обозначается достоверность отличий показателей. В тексте делается разбор таблицы, в котором не повторяются приводимые в таблице показатели, а делаются заключения и обобщения из её материалов.

Рисунки, диаграммы, графики должны быть пронумерованы. Подписи под иллюстративными материалами должны чётко и полно объяснять отражаемые в них явления.

Нумерация таблиц и - отдельно - нумерация рисунков, диаграмм, графиков должна быть сквозной.

Объём раздела – до 10 страниц.

*Заключение* по проведённому исследованию в курсовой работе включает обсуждение полученных данных, выводы и рекомендации. Обсуждение результатов собственного исследования должно проводиться в сопоставлении с данными литературы, причём рассматриваются все основные положения, которые приведены в разделе «Результаты собственного исследования». Из приведённого обсуждения должны логически вытекать выводы и рекомендации. Выводы должны полностью соответствовать цели работы и характеризовать её результаты. Они являются концентрацией основных положений работы и поэтому могут развивать идей, не вытекающие полностью из её материалов. Общее количество выводов обычно не превышает 3-5.

Оглавление работы должно быть представлено на 2-й странице. Нумерация страниц начинается с третьей, считая первой титульный лист, а второй – оглавление. Ориентация страницы книжная. Поля на страницах: 3 см слева, 2,5 см сверху и снизу, 1 см справа.

При использовании в тексте общепринятых сокращений их список оформляется на третьей странице.

Язык работы должен быть чётким, ясным; изложение – логичным и последовательным. Следует избегать громоздких предложений (свыше 3 строк), повторений, канцеляризмов (*«на основании вышеизложенного», «исходя из…»*). Не применяются сокращения, кроме общепринятых.

Графические материалы должны быть наглядными, толщина основных линий схем и графиков должна быть больше, чем второстепенных, и одинаковой для всех изображений, приводимых в работе.

*Список литературы* должен быть представлен в алфавитном порядке: сначала отечественные, затем иностранные авторы.

*Примеры оформления литературных источников:*

1. Дмитриева Л.А. Пародонтология: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 712 с.
2. Зайрятьянц О.В., Бойкова С.П., Смольянникова В.А. Роль иммунокомпетентных клеток десны, Toll-like рецепторов и других молекулярных механизмов в патогенезе воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта // Пародонтология. – 2007. – № 3. – С. 12-20.
3. Орехова Л.Ю. Иммунологические механизмы в патогенезе воспалительных заболеваний пародонта: Автореф. дисс. … д-ра мед. наук. – СПб., 1997.
4. Факторы местной резистентности и иммунологической реактивности полости рта. Способы их клинико-лабораторной оценки (обзор литературы) /Л.М. Цепов, Л.Ю. Орехова, А.И. Николаев и др. //Пародонтология. – 2005. – № 3. – С. 35-39.
5. Acute tubular necrosis in patients after kidney transplantation: associated factorsand impact on functional survival of the graft / E.Bergeron [et al.] // Ann Chir. – 1995. – № 49(8). – P. 674–679.
6. Bakris, G. L. A practical approach to achieving recommended blood pressure goals in diabetic patients / G. L. Bakris // Arch. Intern. Med. – 2001. – Vol. 161. – P. 2661–2667.
7. Clinical practice guidelines and clinical practice recommendations for diabetes and chronic kidney disease KDOQI [Electronic resource] / National Kidney Foundation. – 2007. – URL : /http://www.kidney.org/professionals/KDOQI/guideline\_diabetes/

*Представление и защита*

Законченная курсовая работа просматривается руководителем и представляется заведующему кафедрой, который назначает рецензента. Защита курсовой осуществляется на совместном заседании кафедры и студенческого научного кружка.

*Порядок защиты курсовой работы*

1. Доклад студента, выполнившего курсовую. В докладе отражаются актуальность работы, цели и задачи проведённого исследования, обследованный контингент и использованные методики, основные результаты работы и выводы. Доклад сопровождается презентацией с таблицами, диаграммами, рисунками. Продолжительность доклада – не более 10 минут.
2. Вопросы к докладчику. Вопросы могут быть не только по теме курсовой, но и по всему курсу предмета.
3. Выступление рецензента. В нём обязательно отмечаются как положительные стороны, так и дефекты работы.
4. Выступления присутствующих.
5. Заключение председательствующего, в котором отмечаются достоинства и дефекты работы, знание студентом предмета и, в зависимости от уровня сформированности компетенций, выставляется итоговая оценка по пятибалльной системе.

**Уровни сформированности компетенций**

1. Базовый уровень – соответствует оценке «хорошо» и характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции.
2. Повышенный уровень – соответствует оценке «отлично» и характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровни сформированности компетенции | Основные признаки уровня освоения компетенции | Оценочные средства  при аттестации |
| ОК-5 | | |
| Базовый | ***Знать:***  - значение научно-медицинской информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований  ***Уметь:***  - самостоятельно найти информацию в печати или в глобальных компьютерных сетях и проанализировать ее;  - изложить полученный материал в письменной и графической форме;  - подготовить презентацию  ***Владеть:-***  - способами поиска научно-медицинской информации  - медицинской терминологией | Презентация, курсовая работа, собеседование |
| Повышенный | ***Знать:***  - значение научно-медицинской информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований  ***Уметь:***  - самостоятельно найти и работать с научно-медицинской информацией, проводить ее анализ и систематизировать в обзорах  - перевести журнальную статью с иностранного языка  ***Владеть:***  - способностью изложить полученную информацию в виде статьи, обзора  - медицинской терминологией | Презентация, курсовая работа, собеседование |
| ПК-20 | | |
| Базовый | ***Знать:***  - роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний;  - причины и механизмы типовых патологических процессов, типовых нарушений органов и физиологических систем организма, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний; принципы этиотропной и патогенетической терапии;  ***Уметь****:*  - обрабатывать и анализировать результаты опытов, правильно понимать значение эксперимента для изучения клинических форм патологии;  - проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики;  - провести статистический анализ результатов исследования;  - интерпретировать полученные результаты;  - подготовить доклад и презентацию  ***Владеть:***  - навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии;  - основными методами оценки функционального состояния организма человека и животных, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий  - навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний. | Презентация, курсовая работа, собеседование |
| Повышенный | ***Знать****:*  - всесторонне роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний;  - причины и механизмы типовых патологических процессов, типовых нарушений органов и физиологических систем организма, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний; принципы этиотропной и патогенетической терапии;  - значение патофизиологии для развития медицины и здравоохранения; связь патофизиологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами.  ***Уметь****:*  - эффективно решать профессиональные врачебные задачи на основе патофизиологического анализа данных о патологических процессах, заболеваниях с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития и завершения, а также формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы их выявления, лечения и профилактики.  - самостоятельно наметить тактику клинико-лабораторной диагностики и обосновать принципы лечения и профилактики патологического процесса;  - проводить дифференциальную диагностику патологических процессов;  - анализировать проблемы общей патологии и критически оценивать современные теоретические концепции и направления в медицине;  - подготовить доклад и презентацию  ***Владеть:***  - навыками системного подхода к анализу медицинской информации;  - принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений | Презентация, курсовая работа, собеседование |
| ПК-21 | | |
| Базовый | ***Знать:***  - значение физического и формализованного (не физического) моделирования болезней и болезненных состояний, патологических процессов, состояний и реакций для медицины и биологии в изучении патологических процессов;  - роль различных методов моделирования: экспериментального (на животных, изолированных органах, тканях и клетках; на искусственных физических системах), логического (интеллектуального), компьютерного, математического и др. в изучении патологических процессов; их возможности, ограничения и перспективы;  - значение патофизиологии для развития медицины и здравоохранения; связь патофизиологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами.  ***Уметь****:*   * решать профессиональные задачиврача на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях; * проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики; * планировать и участвовать в проведении (с соблюдением соответствующих правил) экспериментов на животных; * обрабатывать и анализировать результаты опытов, правильно понимать значение эксперимента для изучения клинических форм патологии;   ***Владеть:***   * навыками системного подхода к анализу медицинской информации; * принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений; * навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии; * основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий   навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.  - компьютерной техникой; | Презентация, курсовая работа, собеседование |
| Повышенный | ***Знать:***  - возможности инструментальных методов исследования для диагностики различных заболеваний  - возможности применения современных научных технологий в медицине  ***Уметь:***  - обследовать пациента с помощью медико-технической аппаратуры;  - патогенетически обосновать выбор инструментального или лабораторного метода исследования для диагностики патологического процесса  - дать патогенетический анализ данных инструментальных и лабораторных методов исследования;  - самостоятельно работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, проводить ее анализ и систематизировать в обзорах  ***Владеть:***  - компьютерной техникой | Презентация, курсовая работа, собеседование |

Экземпляр курсовой работы хранится на кафедре. Материалы курсовой работы могут быть представлены на студенческую научную конференцию в виде доклада, а также быть опубликованы в печати.

*Образец оформления первой страницы*

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего**

**образования «Тюменский государственный медицинский университет»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)**

**Кафедра патофизиологии**

КУРСОВАЯ РАБОТА

тема

Исполнитель: студент 3 курса

… группы лечебного факультета

ФИО

Научный руководитель:

должность, учёная степень, звание

ФИО

Тюмень

год