

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна

Должность: проректор по учебной работе

Дата подписания: 13.09.2021 16:46:53

Уникальный программный ключ:

0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c1feabb73e9450f4a4831fda56d089

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»

Кафедра биомедицинской инженерии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Локтионова О.Б.
«15» 03 (ЮЗГУ) 2021 г.

КЛИНИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ С ЭЛЕМЕНТАМИ ОБЩЕЙ ФАРМАКОЛОГИИ

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для студентов специальности 30.05.03 – Медицинская кибернетика

Курск 2021

УДК 616

Составители Быков А.В

Рецензент

доктор медицинских наук: Коцарь А.Г.

Клиническая патология с элементами общей фармакологии: методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Быков А.В, Курск, 2021. – 14 с.

Содержат методические рекомендации к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Клиническая патология с элементами общей фармакологии».

Методические указания по структуре, содержанию и стилю изложения материала соответствуют методическим и научным требованиям, предъявляемым к учебным и методическим пособиям.

Предназначены для студентов направления подготовки 30.05.03 – Медицинская кибернетика.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать _____. Формат 60x84 1/16
Усо.печ.л.0,81. Уч.-изд.л.0,74. Тираж_____экз. Заказ:_____. Бесплатно.
Юго-Западный государственный университет.
305040. г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цель дисциплины решать задачи анализа патофизиологических процессов, состояний, реакций и заболеваний с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития и завершения, а также формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы их выявления, лечения профилактики

1.2 Задачи дисциплины

- ознакомить студентов с основными понятиями и современными концепциями общей нозологии;

- изучить этиологию, патогенез, принципы выявления, лечения и профилактики наиболее социально значимых заболеваний и патологических процессов;

- научиться проводить патофизиологический анализ данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях;

- сформировать методологические и методические основы клинического мышления и рационального действия врача.

- получение навыков предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Знать:

-понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза, учения о болезни, нозологии; характерные изменения органов при важнейших болезнях человека;

-основы клинико-анатомического анализа и принципы построения патологического диагноза;

-принципы классификации болезней согласно международной классификации.

Уметь:

описывать морфологические изменения, происходящие при общепатологических процессах и различных заболеваниях;

проводить клинико-анатомические сопоставления, выяснить причинно-следственные связи и дать заключение;

Владеть (или Иметь опыт деятельности):

- навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии.

- навыками патогенетического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.

2 Самостоятельная работа студентов (СРС).

Таблица 1 Самостоятельная работа студента (СРС)

№ раздела (темы)	Наименование раздела дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
6 семестр			
1.	Введение в предмет, задачи общей патологии. Основные этапы развития общей патологии. Типовые патологические процессы. Некроз и апоптоз. Патогенное действие факторов внешней среды	8 неделя	5
2.	Атрофии. Дистрофии. Нарушение периферического кровообращения. Воспаление. Типовые нарушения обмена веществ.	12 неделя	5
3.	Лихорадка. Гипоксия. Экстремальные состояния. Иммунопатология. Аллергия. Опухолевый рост. Общая нозология. Общая этиология. Общий патогенез	18 неделя	7,9
Итого за 5 семестр			17,9
6 семестр			
4.	Наркозные средства. Спирт этиловый. Болеутоляющие средства. Средства, вызывающие лекарственную зависимость. М-холиномиметики, антихолинэстеразные средства. М-холиноблокаторы.	4 неделя	10
5.	Противогрибковые,	8неделя	10

	Противомикробные, противовирусные иммуномодуляторы и противоглистныe средства. Н-холиномиметики. Ганглиоблокаторы и миорелаксанты.		
6.	Препараты гормонов белкового, пептидного, стероидного строения и производные аминокислот, их синтетических заменителей и антагонистов. Адреномиметические средства. Антиадренергические средства	16 неделя	17,9
Итого за 6 семестр			37,9
7 семестр			
7	Патология системы крови. Патология сердечно-сосудистой системы. Ревматические болезни. Патология системы органов дыхания.	4 неделя	10
8	Патология желудочно-кишечного тракта. Патология печени. Патология мочеобразования и мочевыделения.	8неделя	10
9	Патология эндокринной системы. Патофизиология нервной системы. Инфекционные заболевания.	16 неделя	14,85
Итого за 7 семестр			34,85
Итого			90,65

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Таблица 2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
5 семестр		
1	Введение в предмет, задачи общей патологии. Основные этапы развития общей	Общая патология как фундаментальная наука и учебная дисциплина. Предмет и задачи общей патологии: ее место в системе высшего медицинского образования; общая патология как теоретическая основа современной клинической

	<p>патологии. Типовые патологические процессы. Некроз и апоптоз. Патогенное действие факторов внешней среды</p>	<p>медицины. Общие вопросы повреждения клеток. Причины, вызывающие повреждение клеток. Патогенное действие факторов внешней среды. Повреждающее действие механической энергии. Травма, синдром "длительного раздавливания". Кинетозы, причины, механизм развития. Перегрузка, виды перегрузок. Нарушения сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Невесомость. Повреждающее действие звука и шума. Действие ультразвука на организм. Ультразвуковая терапия. Гипертермия. Изменение обмена веществ при гипертермии. Тепловой и солнечный удар. Ожоги и ожоговая болезнь. Понятие об ожоговом шоке и ожоговой токсемии. Механизм нарушения функции почек при ожоговой болезни. Гипотермия. Простуда. Использование гипотермии в медицине. Ионизирующее излучение. Патогенное действие факторов ионизирующего излучения. Лучевая болезнь. Формы лучевой болезни. Изменения в органах и тканях. Патогенное действие ультрафиолетового облучения. Повреждающее действие электрической энергии. Электротравма. Патогенное действие пониженного барометрического давления. Высотная и горная болезнь. Патогенное действие повышенного барометрического давления. Кесонная болезнь. Гипербарическая оксигенация. Гипероксия. Повреждающее действие химических факторов. Алкоголизм. Наркомания. Биологические факторы. Психические факторы. Ятрогенные болезни.</p>
2	<p>Атрофии. Дистрофии. Нарушение периферического кровообращения. Воспаление. Типовые нарушения обмена веществ.</p>	<p>Причины и механизмы развития. Классификация атрофий, морфологическая характеристика. Истощение, кахексия. Понятие о гипоплазии, аплазии, агенезии. Значение атрофического процесса для организма. Определение понятия дистрофии. Дистрофии как результат действия повреждающего фактора, сопровождающегося нарушением метаболизма и трофики клеток, тканей, органа. Общие гемодинамические основы нарушений периферического (органного) кровообращения и микроциркуляции. Нарушение энергетического обмена. Пути</p>

		<p>нарушения биоэнергетики. Изменения биоэнергетического обмена при заболеваниях нервной и эндокринной систем, лихорадке, гипоксии, интоксикации.</p>
3	<p>Лихорадка. Гипоксия. Экстремальные состояния. Иммунопатология. Аллергия. Опухолевый рост. Общая нозология. Общая этиология. Общий патогенез.</p>	<p>Лихорадка. Определение понятия лихорадка. Эволюция взглядов на ее сущность и биологическое значение. Иммунитет. Определение понятия, Функции иммунной системы (гомеостатическая, надзорная, защитная). Иммунопатология, определение понятия. Виды иммунопатологических процессов и состояний (аллергия, аутоаллергия, иммунодефицитные состояния, иммунопролиферативные процессы). Аллергия. Взаимоотношение аллергии и иммунитета. Аллергические и аутоаллергические заболевания. Определение сущности опухолевого роста. Распространение опухолей. Внешний вид и строение опухолей. Органоидные и гистиоидные опухоли. Тканевой атипизм, морфологическая анаплазия клеток опухоли. Биологические особенности опухолевого роста. Доброкачественные и злокачественные опухоли, опухоли с местным деструктивным ростом. Критерии злокачественности опухоли. Метастазирование, виды, закономерности. Основные понятий общей нозологии. Эволюция представлений о сущности болезни на разных этапах развития медицины. Понятие "здоровье" и "болезнь". Органопатологический, синдромологический и нозологический принципы изучения болезней. Качественные отличия болезни от здоровья. Социальные критерии болезни. Анализ различных концепций в учении о болезни. Стадии болезни, ее исходы. Выздоровление полное и неполное. Ремиссии, рецидивы, осложнения. Патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние.</p>
6 семестр		
4	<p>Наркозные средства. Спирт этиловый. Болеутоляющие средства. Средства, вызывающие</p>	<p>Анестетики, общие анестетики, ингаляторы, психоактивные, гипнотические, снотворные средства, нейролептики, антидепрессанты, обезболивающие, пенициллины.</p>

	лекарственную зависимость. М-холиномиметики, антихолинэстеразные средства. М-холиноблокаторы.	
5	Противогрибковые, Противомикробные, противовирусные иммуномодуляторы и противоглистныe средства. Н-холиномиметики. Ганглиоблокаторы и миорелаксанты.	Индукторы интерферонов, интерфероны.
6	Препараты гормонов белкового, пептидного, стероидного строения и производные аминокислот, их синтетических заменителей и антагонистов. Адреномиметические средства. Антиадренергические средства.	кортикотропин, тетракозактид, соматотропин, соматостатин, октреотид, ланреотид, протирелин, левотироксин натрия, трийодтиронин, мерказолил, пропилтиоурацил, калия перхлорат, кальцитонин
7 семестр		
7	Патология системы крови. Патология сердечно-сосудистой системы. Ревматические болезни. Патология системы органов дыхания.	Изменение объема крови. Патогенез гипо- и гиперводемий. Кровотечение, виды кровотечений, их патогенез. Важнейшие расстройства функций организма при кровопотерях. Морфологические изменения в органах и тканях при кровопотерях. Переливание крови, постгемотрансфузионные осложнения, их патогенез и профилактика. Понятие о ревматических (коллагеновых) болезнях (Клемперер, А.И.Струков, Е.М.Тареев). Общая характеристика иммунных нарушений. Морфология процессов системной дезорганизации соединительной ткани, характеризующая

		ревматические болезни. Патология системы органов дыхания. Общая этиология и патогенез расстройств аппарата внешнего дыхания. Недостаточность внешнего дыхания, определение понятия, стадии, показатели.
8	Патология желудочно-кишечного тракта. Патология печени. Патология мочеобразования и мочевыделения.	Общая этиология и общий патогенез расстройств пищеварения. Недостаточность пищеварения. Непереносимость пищевых продуктов. Расстройства аппетита: гипорексия, анорексия, булимия, полифагия, полидипсия, расстройства вкусовых ощущений. Нарушения слюноотделения: гипо- и гиперсаливация. Нарушения жевания, глотания, функции пищевода. Общая этиология и общий патогенез заболеваний печени. Нарушения портального кровообращения, артериального кровоснабжения печени. Паренхиматозные повреждения печени. Нарушения желчевыделения. Парциальная и тотальная недостаточность печени. Нарушения углеводного, белкового, липидного, пигментного обменов, состава и физико-химических свойств крови. Нарушение барьерной и дезинтоксикационной функций печени. Острая недостаточность печени: печеночная кома. Понятие о недостаточности почек. Почечные и внепочечные механизмы развития почечной недостаточности. Фильтрация в клубочках почек и ее нарушения. Нарушения реабсорбции и секреции в канальцах почек. Проявления расстройств почечных функций. Изменения диуреза и состава мочи: полиурия, олигоурия, гипо- и гиперстенурия, изостенурия, патологические составные части мочи ренального происхождения. Изменения крови: гиперазотемия, ацидоз, нарушения осмолярности, ионного состава, содержания неэлектролитов, белка. Изменения показателя очищения крови (клиренс).
9	Патология эндокринной системы. Патофизиология	Общая этиология и общий патогенез нарушений функции эндокринных желез. Причины нарушения функции желез

<p>нервной системы. Инфекционные заболевания.</p>	<p>внутренней секреции. Патогенетические пути расстройств их функции: роль механизма обратной связи. Нарушения центральных механизмов регуляции, транс - и парагипофизарные пути регуляторных расстройств. Патологические процессы в самих железах внутренней секреции: инфекционные процессы, интоксикации, опухоли, генетически детерминированные дефекты биосинтеза гормонов.</p> <p>Общая этиология и общий патогенез расстройств функций нервной системы. Роль биологических и социальных факторов в возникновении различных форм патологии нервной системы. Принцип невизма в патологии. Расстройства функций нейрона. Инфекционный процесс как симбиоз макро- и микроорганизма, сопровождающийся повреждением. Инфекционное заболевание. Принципы классификации инфекционных заболеваний (по происхождению, по биологическому и этиологическому признакам, по локализации возбудителя и механизму передачи). Клинико-морфологическая характеристика инфекционных заболеваний. Стадии развития. Роль микроорганизма в развитии процесса.</p>
---	--

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
 - тем рефератов;
 - вопросов к зачету;
 - методических указаний к выполнению лабораторных работ и т.д.
- типографией университета:*
- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
 - удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

4 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

4.1. Основная учебная литература

1. Царегородцев, Г. И. Философия медицины : учебник / Г. И. Царегородцев. - Москва : Издательство «СГУ», 2011. - 452 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275143> (дата обращения 08.09.2021) . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-8323-0760-2. - Текст : электронный.
2. Анатомия человека : в 2-х т. : учебник / под ред. М. Р. Сапина. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Текст : непосредственный. Т. 1. - 528 с.
3. Корневский, Н. А. Приборы, аппараты, системы и комплексы медицин-ского назначения. Техническое обеспечение здравоохранения, электрофизиоло-гическая техника : учебник для студентов вузов, обуч. по направлению "Прибо-ростройство" и специальности "Медицинская кибернетика" / Н. А. Корневский, З. М. Юлдашев. - Старый Оскол : ТНТ, 2019. - 268 с. - ISBN 978-5-94178-619-0 : 755.00 р. - Текст : непосредственный.

4.2 Дополнительная учебная литература Р

4. Огороков, А. Н. Диагностика болезней внутренних органов [Текст] / А. Н. Огороков. - М. : Медицинская литература, 2006 - . - Т. 6 : Диагностика болезней сердца и сосудов. - 464 с.
5. Огороков, А. Н. Диагностика болезней внутренних органов [Текст] / А. Н. Огороков. - М. : Медицинская литература, 2005 - .Т. 1 : Диагностика болезней органов пищеварения. - 560 с.
6. Романова, Е. А. Диагностический справочник терапевта [Текст] / Е. А. Романова. - М. : АСТ, 2007. - 515 с.
7. Лисицын, Ю. П. История медицины : учебник : для студентов медицинских вузов / Ю. П. Лисицын. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 393 с. : ил., портр., табл. - Библиогр.: с. 392-393. - 2000 экз. - ISBN 978-5-9704-3139-9 (в пер.) : 511.00 р. - Текст : непосредственный.

8. Медицина. Врачебное дело. Здравоохранение : учебное пособие. - Москва: Студенческая наука, 2012 - . - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221577> (дата обращения 08.09.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный. Ч. 1. 1 : Сборник студенческих работ. - 1235 с. - (Вузовская наука в помощь студенту). - ISBN 978-5-00046-034-4

9. Физиология человека [Текст] : учебник / под ред. В. М. Покровского, Г. Ф. Коротько. - Изд. 3-е, стер. - Москва: Медицина, 2013. - 664 с.

4.3 Перечень методических указаний

1. Общая патология: патологическая анатомия, патофизиология : [Электронный ресурс] : методические рекомендации по выполнению практических работ для студентов специальности 30.05.03 – Медицинская кибернетика / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. В. Н. Мишустин. - Электрон. текстовые дан. (719 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 85 с.

2. Общая патология: патологическая анатомия, патофизиология : [Электронный ресурс] : методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ для студентов специальности 30.05.03 – Медицинская кибернетика / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. В. Н. Мишустин. - Электрон. текстовые дан. (339 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 34 с.

4.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

Вопросы медицины

Врачебное дело

Актуальнее вопросы медицины

Медицинская техника

Системный анализ и управление в биомедицинских системах

Известия Юго-Западного государственного университета. Серия

Управление,

Моделирование, оптимизация и информационные технологии

5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://window.edu.ru/library> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

2. <http://biblioclub.ru> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».

3. <http://www.consultant.ru> - Официальный сайт компании «Консультант Плюс».

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Клиническая патология с элементами общей фармакологии» -

закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины. Своевременное изучение разделов дисциплины позволяет студенту успешно подготовиться промежуточной аттестации в форме зачета и экзамена. Зачет и экзамен проводятся в виде бланкового тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Для проверки знаний используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

При гиперхромных анемиях применяют:

- а) Ферковен
- б) Железа закисного сульфат
- в) фолиевую кислоту
- г) цианокобаламин

Задание в открытой форме:

Токоферол относится к препаратам... _____ витаминов .

Укажите правильную последовательность развития клинических симптомов в течение эпилептического припадка:

1. Прикус языка
2. Мидриаз
3. Крик
4. Непроизвольное мочеиспускание

15. Сопоставьте течение судорожного синдрома и соответствующую ему врачебную тактику:

Течение судорожного синдрома	Врачебная тактика
Впервые возникший эпилептический припадок	Наблюдение у невропатолога в поликлинике
Однократные фебрильные судороги у ребенка 1 года	Госпитализация в стационар
Повторяющиеся эпилептические припадки	Наблюдение в ПНД 4-5 раз в год

Компетентностно-ориентированная задача:

Больному для проведения повторной проводниковой анестезии надо выбрать местный анестетик с учетом того, что у больного ранее была аллергическая реакция на применение местного анестетика.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

- A. Какой местный анестетик чаще всего вызывает аллергию?
- B. Для каких видов анестезии может применяться препарат?

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Функциональная диагностика» с целью усвоения и закрепления компетенций.