

1.6 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (СРС)

Тема № 1. БОЛЕЗНЕТВОРНОЕ ДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ НЕКОТОРЫХ ВНЕШНИХ ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ (механических факторов, шума, электрического тока, ионизирующего излучения, гипокинезии)

Цели:

1. Формирование компетенции самосовершенствования путем самостоятельного изучения этиологии и патогенеза болезнетворного действия механических, физических этиологических факторов, гипокинезии
2. Формирование навыков использования полученных знаний при решении тестовых заданий и ситуационных задач
3. Формирование навыков работы с дополнительными источниками литературы и сайтами internet

Задания:

Проработать учебный материал по вопросам:

1. Болезнетворное действие механических факторов на организм (растяжение, разрыв, сдавление, удар). Местное и общее действие на организм механических сил.
2. Болезнетворное действие звука и шума. Факторы, определяющие патогенное действие звука и шума. Специфическое и неспецифическое действие шума.
3. Болезнетворное действие повышенного барометрического давления (гипербария). Понятие о компрессии и сатурации. Патогенез нарушений в организме при декомпрессии. Гипербарическая оксигенация организма, положительное и отрицательное значение для организма.
4. Болезнетворное действие на организм низкой и высокой температуры Местное и общее охлаждение организма, патогенез. Ожоговая болезнь, стадии развития, степени ожога, механизм гибели клеток при ожоге.
5. Болезнетворное действие на организм электрического тока. Патогенез местного и общего действия на организм электрического тока.
6. Болезнетворное действие на организм ионизирующего излучения. Факторы, определяющие тяжесть повреждения при лучевой болезни, формы и стадии лучевой болезни. Хроническая лучевая болезнь, отдаленные последствия действия радиации.
7. Гипокинезия, патогенез нарушений метаболизма, функций органов и систем. Гипокинезия как фактор риска сахарного диабета, сердечно-сосудистых заболеваний. Изменения в организме при строгом постельном режиме, меры профилактики.

Форма выполнения СРС:

Самостоятельное изучение материала по предложенной литературе, дополнительной литературе и источникам internet, выполнение тестовых заданий, решение ситуационных задач

Критерии выполнения:

- ответы на вопросы тестовых заданий этой темы СРС на 1 этапе рубежного контроля
- заключения по задачам

Сроки сдачи СРС

до рубежного контроля № 1.

Критерии оценки см. в разделе «Критерии оценки СРС».

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Патология физиология // Под ред. Новицкого В.В., Гольдберга Е.Д. Уразовой О.И.– Москва: Изд-во ГЭОТАР, 2010., том 1, с.100-144
2. Патология физиология для внеаудиторной самостоятельной работы студентов // Под ред. Ударцевой Т.П. – Алматы: КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова, 2006. – С. 6 -29
3. Патология физиология //Под ред. Новицкого В.В., Гольдберга Е.Д. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2006. - С. 42 - 66.
4. Патология физиология. П/р Н.Н. Зайко. – Киев: Вища школа, 2004, С. 38- 56.
5. Ә.Нурмухамбетұлы. Патология физиология. - Алматы: РПО «Кітап» 2007. – С. 26 – 46
6. Тестовые задания по патология физиология / под ред Т.П. Ударцевой и Н.Н.Рыспековой – Алматы.: изд-во «Эффект», КазНМУ, 2007.- С. 34 - 48

Дополнительная

7. Основные проблемы, возникающие у больного при длительном постельном режиме. <http://www.uhodmed.ru/problems.htm>.
8. Ударцева Т.П. Механизмы адаптации к совместному воздействию свинца и ограничения движений / Под ред. А.Н.Нурмухамбетова, Алматы, 2001. - 226 с.
9. Ударцева Т.П. Гипокинезия как предболезнь // Вестник Казахского государственного медицинского университета. – 2001, №12. - С. 56 – 60.
10. Ударцева Т.П., Рыспекова Н.Н., Жуйко Н.В., Имамбаева А.А. К патогенезу анемии при ограничении двигательной активности // Вестник Казахского государственного медицинского университета. - 2000, № 9. - С.168 – 173.

Тестовые задания

1. «Синдром длительного раздавливания» сопровождается (4)

- А) атрофией органов
- В) шоком
- С) почечной недостаточностью с явлениями олиго – и анурии
- Д) интоксикацией организма
- Е) некрозом тканей

2. В понятие I) гипербария, II) компрессия, III) сатурация, IV) декомпрессия, V) десатурация входит (1)

- а) переход из среды с нормальным атмосферным давлением в среду с повышенным атмосферным давлением
- б) повышенное образование растворенного азота
- в) повышенное барометрическое давление

г) переход из области повышенного барометрического давление в область нормального атмосферного давления

- д) снижение растворимости газов
- А) I) - в, II) – а, III) – б, IV) – г, V) - д
- В) I) -а, II) – б, III) – в, IV) – г, V) - д
- С) I) - г, II) – а, III) – д, IV) – в, V) - б
- Д) I) - д, II) – а, III) – б, IV) – г, V) - в
- Е) I) - б, II) – д, III) – а, IV) – г, V) - в

3. В результате быстрого перехода из среды с нормальным атмосферным давлением в среду с повышенным атмосферным давлением развивается (3)

- А) вдавление барабанной перепонки
- В) разрыв кровеносных сосудов и легочных альвеол с развитием воздушной эмболии
- С) сжатие кишечных газов
- Д) повышенное кровенаполнение внутренних органов
- Е) кровоизлияние во внутренние органы

4. Условиями, способствующими повреждающему действию низкой температуры являются (4)

- А) реактивность организма
- В) температура окружающей среды
- С) скорость движения воздуха и его влажность
- Д) выраженный подкожножировой слой
- Е) возраст

5. Механизм повреждения при ожогах связан с (4)

- А) коагуляцией белков
- В) нарушением интракапиллярного кровотока
- С) нарушением реологических свойств крови

КАФЕДРА ПАТОФИЗИОЛОГИИ
СРС ПАТОФИЗИОЛОГИЯ-1

- Д) повышением проницаемости сосудистой стенки
Е) изменением коллоидного состояния ткани
6. В патогенезе смертельной электротравмы имеет значение (2)
А) потеря сознания
В) поражение дыхательного центра
С) поражение сосудодвигательного центра
Д) тонические судороги скелетной и гладких мышц
Е) «выброс» катехоламинов
7. Присоединение инфекционно-септических осложнений при хронической лучевой болезни является результатом (1)
А) анемии
В) лейкопении
С) лимфоцитоза
Д) тромбоцитопении
Е) эозинопении
8. Для изменений обмена веществ при длительной гипокинезии характерно (4)
А) уменьшение ресинтеза АТФ
В) положительный азотистый баланс
С) отрицательный азотистый баланс
Д) гиперлипидемия
Е) гиперхолестеринемия
9. Длительная гипокинезия приводит к (3)
А) увеличению активности остеокластов
В) уменьшению содержания кальция в костной ткани
С) укорочению интервала Р - Q на ЭКГ
Д) эритроцитозу
Е) анемии
10. Для длительного постельного режима характерно (4)
А) уменьшение массы тела
В) гипотрофия мышц
С) увеличение жировых прослоек в мышечной ткани
Д) развитие венозного тромбоза
Е) гиперминерализация нижней половины скелета
11. Для состояния декомпрессии характерно (3)
А) газовая эмболия
В) подкожная эмфизема
С) расширение газов и увеличение их давления в замкнутых полостях
Д) воздушная эмболия
Е) повышение растворимости газов в крови
12. При гипербарии возникает (4)
А) повышение растворимости азота в тканях и жидких средах организма
В) понижение растворимости газов в тканях и жидких средах организма
С) сатурация
Д) токсическое повреждение ЦНС
Е) «глубинный восторг»
13. Специфическое повреждающее действие шума проявляется (3)
А) спазмом сосудов звуковоспринимающего аппарата
В) снижением слуха
С) возбуждением коры головного мозга
Д) истощением нейронов головного мозга
Е) дегенеративными изменениями слухового анализатора
14. Неспецифическое повреждающее действие шума проявляется (4)
А) повреждением звуковоспринимающего аппарата
В) снижением внимания
С) нарушением процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга
Д) эмоциональной неустойчивостью
Е) головной болью
15. В патогенезе гипотермии имеет значение (3)
А) снижение теплоотдачи
В) увеличение теплоотдачи
С) увеличение теплопродукции
Д) снижение теплопродукции
Е) увеличение теплоотдачи при нормальной теплопродукции
16. Длительное чрезмерное ультрафиолетовое облучение вызывает (3)
А) активацию процессов ПОЛ
В) увеличение образования радиотоксинов
С) снижение образования радиотоксинов
Д) активацию антиоксидантов
Е) генные мутации
17. Местное действие электрического тока на организм проявляется (1)
А) остановкой сердца
В) тоническими судорогами
С) прекращением дыхания
Д) знаками тока
Е) фибрилляцией желудочков
18. Прохождение тока через сердце вызывает (2)
А) спазм коронарных сосудов
В) расширение коронарных сосудов

КАФЕДРА ПАТОФИЗИОЛОГИИ
СРС ПАТОФИЗИОЛОГИЯ-1

- С) фибрилляцию желудочков
D) усиление коронарного кровотока
E) увеличение минутного объема сердца
19. Патогенез остановки дыхания при действии электрического тока на организм обусловлен (4)
A) возбуждением дыхательного центра
B) параличом дыхательного центра
C) ларингоспазмом
D) спазмом дыхательной мускулатуры
E) спазмом позвоночных артерий, снабжающих кровью дыхательный центр
20. К радиочувствительным тканям относятся (3)
A) костная ткань
B) половые железы
C) нервная ткань
D) костный мозг
E) эпителий слизистой кишечника
F) мышечная ткань
21. Изменения крови, характерные для фазы первичной острой реакции при острой лучевой болезни (2)
A) лейкопения с нейтропенией
B) лимфопения
C) анемия
D) нейтрофильный лейкоцитоз
E) тромбоцитопения
22. Фаза мнимого благополучия при острой лучевой болезни характеризуется (4)
A) отсутствием видимых клинических проявлений болезни
B) отсутствием жалоб
C) отсутствием изменений в крови
D) лейкопенией, лимфопенией
E) аплазией костного мозга

Задачи

Задача №1

Рабочий П., 42 лет, во время аварии на производстве схватился рукой за провод, по которому проходил ток напряжением 220 В. Вследствие судорожного состояния мышц самостоятельно отделиться от провода не мог. Быстро потерял сознание. Через несколько минут был отделен от провода другими рабочими. Прибывший врач констатировал остановку дыхания при сохранившейся, но ослабленной сердечной деятельности. На ладони и на обеих стопах имеются небольшие, глубокие раны с обожженными и слегка обугленными краями. Пострадавшему было произведено искусственное дыхание, которое осуществлялось в течение 2,5 часов до появления самостоятельного дыхания.

Можно ли считать, что пострадавший находился в состоянии клинической смерти? Обоснуйте свое заключение. Объясните патогенез наблюдаемых местных и общих проявлений повреждающего действия электрического тока

Задача №2

Больной К., 43л, ликвидатор, во время ликвидации аварии на АЭС получил дозу облучения 2000 БЭР (20 Гр). В течение недели неуклонно прогрессировали тошнота, рвота, вздутие живота, кровавый понос, лихорадка. На 8-ые сутки состояние значительно ухудшилось. При осмотре: состояние тяжелое, температура тела 39,8° С. Питание пониженное, кожные покровы сухие, дряблые, множественные точечные геморрагии на коже и слизистых. Дыхание жесткое, 40 мин¹. Тоны сердца глухие, аритмичные. АД 60/40 мм рт.ст. Живот резко вздут, кишечные шумы не выслушиваются. Стула не было последние 5 суток. В крови снижено количество эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов. На 9-ые сутки наступила смерть при явлениях паралитической непроходимости кишечника, шока, выраженной дегидратации.

Какая форма лучевой болезни развилась у больного? Ответ обоснуйте. Объясните патогенез повреждающего действия ионизирующей радиации на организм

Задача №3 Техник К., 26л, в течение нескольких часов находился в зоне аварии на АЭС. Экстренно доставлен в клинику с жалобами на тошноту, рвоту, головную боль, повышение температуры тела, общую слабость, сонливость. В течение следующих суток пребывания в стационаре отмечалось дальнейшее повышение температуры тела, лабильность пульса и АД с

КАФЕДРА ПАТОФИЗИОЛОГИИ
СРС ПАТОФИЗИОЛОГИЯ-1

тенденцией к гипотензии, появление менингеальных симптомов, смена периодов сонливости и эйфории нарастающим помрачением сознания вплоть до развития комы.

Какая форма лучевой болезни развилась у больного? Ответ обоснуйте. Составьте схему повреждающего действия ионизирующей радиации на организм

Задача № 4 Физик Т., 35 лет, доставлен в клинику 5 дней назад с жалобами на головную боль, головокружение, тошноту и рвоту. В результате несчастного случая подвергся общему облучению гамма-лучами в дозе 200 БЭР (2 Гр.). В настоящее время чувствует себя хорошо и никаких жалоб не предъявляет. В анализе крови лейкоцитопения, лимфоцитопения, резко снижено количество ретикулоцитов.

Какая форма лучевой болезни развилась у больного? Ответ обоснуйте. Какой период лучевой болезни имеется у больного в настоящее время? Составьте схему патогенеза повреждающего действия ионизирующей радиации на костный мозг

Задача 5. От взрыва бытового газа произошло разрушение здания. Через два дня из под завала был извлечен мужчина. Пострадавший находится в бессознательном состоянии, АД 80/50, пульс слабого наполнения, дыхание частое, поверхностное. Пациент доставлен в стационар с явлениями нарастающей интоксикации, подключен к аппарату «искусственная почка».

Какой синдром развился у больного? Почему больной был подключен к аппарату «искусственная почка».

Задача 6. К врачу сурдологу обратился молодой человек с жалобами на снижение слуха. Кроме того, в последнее время отмечает снижение внимания, работоспособности, ухудшение памяти, повышенную раздражительность. Из анамнеза известно, что он рок музыкант.

Что может быть причиной указанных изменений. В чем выражается специфическое и неспецифическое действие предполагаемой причины. Как объяснить механизмы выявленных клинических симптомов.

Тема № 2. ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АЛКОГОЛИЗМА, НАРКОМАНИИ И ТОКСИКОМАНИИ

Цели:

4. Формирование компетенции самосовершенствования путем самостоятельного изучения этиологии и патогенеза болезнетворного действия на организм наркотиков и алкоголя
5. Формирование навыков использования полученных знаний при решении тестовых заданий и ситуационных задач
6. Формирование навыков работы с дополнительными источниками литературы и сайтами internet

Задания:

Проработать учебный материал по вопросам:

1. Общемедицинские, социальные и юридические аспекты наркоманий, токсикоманий и алкоголизма.
2. Этиология, патогенез, стадии наркоманий
3. Этиология, патогенез, стадии токсикоманий.
4. Алкоголизм, понятие, стадии, патогенез.

Форма выполнения СРС:

Самостоятельное изучение материала по предложенной литературе, дополнительной литературе и источникам internet, выполнение тестовых заданий

Требования см. В разделе «Критерии оценки СРС»

Критерии выполнения:

- ответы на тестовые задания этой темы СРС на 1 этапе рубежного контроля № 1

Сроки сдачи СРС

КАФЕДРА ПАТОФИЗИОЛОГИИ
СРС ПАТОФИЗИОЛОГИЯ-1

До рубежного контроля № 1.

Критерии оценки см в разделе «Критерии оценки СРС».

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Патология для внеаудиторной самостоятельной работы студентов // Под ред. Ударцевой Т.П. – Алматы: КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова, 2006. – С. 29 - 48
2. Ә.Нурмухамбетұлы. Патология. - Алматы: РПО «Кітап» 2007. – С. 46 - 60
3. Патология под/ред П.Ф. Литвицкого. М.:«ГОЭТАР-мед». Т. 1, 2002.- с. 624 -649.
4. Патология в рисунках, таблицах и схемах под/ред В.А. Фролова, Г.А. Дроздовой, Д.П. Билибина. Москва, МИА. – 2003. – с. 374 – 390.
5. Тестовые задания по патологической физиологии / под ред Т.П. Ударцевой. – Алматы.: изд-во «Эффект», КазНМУ, 2007.- С. 48 -50

Дополнительная

6. Кудьярова Г.М., Асимов М.А., Нурмагамбетова С.А. Опиная наркомания. Алматы. «Медицина баспасы». – 2002. - 63 с.
7. Кудьярова Г.М., Зальцман Г.И. Психиатрия для семейных врачей. Алматы. «Медицина баспасы». – 2000. - с. 113 – 147.
8. Кудьярова Г.М., Асимов М.А., Нурмагамбетова С.А., Джарбусынова Б.Б. Наркомании и токсикомании в общемедицинской практике. Алматы. – 2003. – 70 с.

Тестовые задания:

1. В понятия I) медицинский, II) социальный, III) юридический аспекты в проблеме наркоманий, токсикоманий и алкоголизма входит

- А) ущерб, наносимый наркотиками и другими психоактивными веществами человеческому организму
- В) употребление наркотических веществ, входящих в Список наркотических веществ, составленный Государственной комиссией при Правительстве РК по контролю за распространением наркотиков
- С) немедицинское применение наркотических и др. психоактивных веществ, что угрожает не только отдельным людям, группам, а всему обществу

2. К наркотическим веществам относятся

- А).....
- В).....
- С).....
- Д).....
- Е).....
- Ғ).....
- Г).....

3. Общими компонентами патогенеза нарко- и токсикоманий являются (4)

- А) патологическое влечение к повторному употреблению психоактивных веществ
- В) формирование психической зависимости от вещества
- С) изменение толерантности к психоактивному веществу
- Д) формирование физической зависимости от вещества
- Е) формирование аллергической реакции

4. К медиаторам патологической системы подкрепления относятся (4)

- А) дофамин
- В) норадреналин
- С) брадикинин
- Д) серотонин

КАФЕДРА ПАТОФИЗИОЛОГИИ
СРС ПАТОФИЗИОЛОГИЯ-1

Е) эндогенные опиоиды

5. К наиболее частым расстройствам при синдроме абстиненции относятся (6)

А) беспокойство

В) эйфория

С) дискомфорт

Д) злобность

Е) мышечные боли

Ф) тошнота, рвота

Г) брадикардия

Н) сонливость

І) судороги

6. Стадии нарко- и токсикоманий (3)

А) начальная

В) психической зависимости

С) физической зависимости

Д) разрешающая

Е) финальная

7. К синдромам и симптомам алкоголизма относятся

А)

В)

С)

Д)

Е)

8. Недостающим звеном метаболизма этанола в печени является (1)

этанол → алкогольдегидрогеназа → ? → альдегиддегидрогеназа →

ацетил КоА → оксалоацетат → цитрат → цикл Кребса

А) глюкуроновая кислота

В) пируват

С) ацетальдегид

Д) лактат

Е) глюкозо - 6 - фосфатаза

9. В патогенезе токсического действия алкоголя на организм имеет значение (4)

А) повреждение печени антителами

В) повышение выработки альдегиддегидрогеназы

С) снижение выработки альдегиддегидрогеназы

Д) замедление расщепления ацетальдегида в печени

Е) накопление ацетальдегида в организме

10. Укажите признаки, определяющие тяжесть алкогольного опьянения

А).....

В).....

С).....

Д).....

Е).....

Ф).....

Г).....

11. Расположите в правильной последовательности стадии наркоманий и токсикоманий

А) физической зависимости

В) финальная

С) психической зависимости

13. К проявлениям алкоголизма относятся (5)

А) синдром психической зависимости

- В) синдром физической зависимости
- С) абстинентный синдром
- Д) синдром измененной реактивности
- Е) алкогольный галлюциноз
- Ғ) экзофтальм

Темы № 3. БИОЛОГИЧЕСКИЕ, МЕДИЦИНСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СТАРЕНИЯ. ТЕОРИИ СТАРЕНИЯ

Цели:

- Формирование компетенции самосовершенствования путем самостоятельного изучения биологических, медицинских, социальных аспектов старения
- Формирование навыков использования полученных знаний при решении тестовых заданий
- Формирование навыков работы с дополнительными источниками литературы и сайтами internet

Задания:

I. Проработать учебный материал по вопросам:

1. Теории старения организма.
2. Принципы профилактики преждевременного старения.

II. Заполнить «немые» графы по наиболее признанным теориям старения:

Название теории	Краткая характеристика
Изнашивания организма	
Теории Колоидоклазии	
Нейро- эндокринная	
Свободно-радикальная	
Теломеразная	
Молекулярно-генетическая	
Адаптационно-регуляторная	

III. Составить калькулятор продолжительности жизни по Томасу Перлзу

Томас Перлз – американский гериатр, изучающий генетику долголетия, разработал «калькулятор продолжительности жизни», с помощью которого вы можете определить, сколько лет проживете, если не измените своих привычек. Исходные данные – 60 лет для мужчин и 71 год для женщин (по РК). Такова средняя продолжительность жизни в нашей стране. А все остальное прибавляйте-вычитайте сами. В вопросах указан результат варианта «да». При ответе «нет» совершайте обратные арифметические действия.

1. Вы курите, или жуете табак, или постоянно находитесь там, где курят? (Да – минус 2 года).
2. Вы съедаете в неделю больше, чем пару сосисек в тесте, кусочков копченого сала или жареных баурсаков? (Да – минус 0,6 года).

КАФЕДРА ПАТОФИЗИОЛОГИИ
СРС ПАТОФИЗИОЛОГИЯ-1

3. Вы жарите рыбу, курицу, мясо почти до черноты? (Да – минус 0,4 года).
4. Вы избегаете в еде сливочного масла, жирной сметаны, шоколада, жареного? (Да – плюс 2 года).
5. Вы стараетесь есть меньше мяса, отдавая предпочтение овощам? (Да – плюс 2 года).
6. Вы выпиваете пива больше двух бутылок по 0,33 л в день или вина больше 300 г в день или водки больше 100 г в день? (Да – минус 1,2 года).
7. Вы пьете не больше вышеперечисленного количества алкогольных напитков в день? (Да – плюс 0,6 года).
8. Вы живете в загрязненной атмосфере? (Да – минус 1 год).
9. Вы выпиваете больше 450 г крепкого кофе в день? (Да – минус 0,6 года).
10. Вы принимаете аспирин? (Да – плюс 0,8 года).
11. Вы чистите зубы специальной ниткой каждый день? (Да – плюс 1,2 года).
12. Вы имеете стул реже, чем один раз в два дня? (Да – минус 0,8 года)
13. Вы вступаете в рискованные половые связи или принимаете наркотики? (Да – минус 1,6 года).
14. Вы стараетесь загореть? (Да – минус 1,4 года).
15. В вашем доме повышенный уровень радона? (Да – минус 1,4 года).
16. Ваш вес в норме? (Да – плюс 1,8 года).
17. У вас есть жена (муж)? (Да – плюс 1,8 года).
18. Вы умеете бороться со стрессом? (Да – плюс 1,4 года).
19. Ваши кровные родственники страдают диабетом (больше одного)? (Да – минус 0,8 года).
20. Кто-то из ваших родителей умер от болезни до достижения ими 75 лет (Да – минус 2 года).
21. Члены вашей семьи (дедушки-бабушки, их сестры-братья, дяди-тети) доживали до 90 лет (больше одного)? (Да – плюс 4,8 лет).
22. Вы лежебока, который не занимается спортом? (Да – минус 1,4 года).
23. Вы принимаете витамин Е? (Да – плюс 1,6 лет).

Форма выполнения СРС:

Самостоятельное изучение материала по предложенной литературе, дополнительной литературе и источникам internet, заполнение немых графов и калькулятора Томаса Перлза, решение тестовых заданий.

Критерии выполнения:

- ответы на вопросы этой темы СРС на 1 этапе рубежного контроля № 1
- решение тестовых заданий, заполнение таблицы, подсчет калькулятора

Сроки сдачи СРС

До рубежного контроля № 1.

Критерии оценки см в разделе «Критерии оценки СРС».

ЛИТЕРАТУРА:

Основная:

КАФЕДРА ПАТОФИЗИОЛОГИИ
СРС ПАТОФИЗИОЛОГИЯ-1

1. Патология // Под ред. Новицкого В.В., Гольдберга Е.Д. Уразовой О.И.– Москва: Изд-во ГЭОТАР, 2010., том 1, с.297-307
2. Патология для внеаудиторной самостоятельной работы студентов // Под ред. Ударцевой Т.П. – Алматы: КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова, 2006. – С. 48 – 66
3. Ә.Нурмухамбетұлы. Патология. - Алматы: РПО «Кітап» 2007. – С. 108 -115
4. Патологическая физиология под /ред. Н.Н. Зайко. М.: «МЕДпресс - информ».- 2002, с. 147-162.
5. Патологическая физиология. Общая патология. Под/ред. А.Ш. Зайчика и Л.П. Чурилова. Санкт-Петербург: ЭЛБИ-СПб, 2001, с. 71 – 80.

Дополнительная:

6. Королькова Т.Н. Современные теории старения // Вестник дерматологии и венерологии. 2001, №5, с 15 – 20.
7. Фролькис В.В. Старение: воспоминание о будущем. <http://www.themystery.narod.ru/DIFF/starenie.htm>
8. Возрастные закономерности и психологические особенности старости. <http://www.bolshe.ru/book/id/>
9. Алдер Г. Практическое руководство по продлению жизни. СПб.: Питер, 2001. - 256 с.
10. Мечников И.И. Этюды оптимизма. М.: Наука, 1988. – 328 с.
11. Генетики поняли, что вызывает синдром преждевременного старения. <http://www.grani.ru/Society/Science/m.29570.html>.
12. Анисимов В.Н. Средства профилактики преждевременного старения // Успехи геронтологии, 2000, вып. 4, с. 275 – 277.
13. Калькулятор продолжительности жизни. <http://kokshetau.online.kz/ot/atlantida.htm>

Тестовые задания

1. *Пожилый возраст – это (1)*
 - A) 30 – 35 лет
 - B) 35 – 40 лет
 - C) 45 – 59 лет
 - D) 60 – 74 года
 - E) более 75 лет
2. *Старческий возраст – это (1)*
 - A) 30 – 35 лет
 - B) 35 – 40 лет
 - C) 45 – 59 лет
 - D) 60 – 74 года
 - E) более 75 лет
3. *Долгожители имеют возраст (1)*
 - A) 45 – 59 лет
 - B) 60 – 74 года
 - C) 75 – 80 лет
 - D) 81 – 89 лет
 - E) 90 и более лет
4. *Средняя продолжительность жизни населения в Казахстане (1)*
 - A) 59 лет
 - B) 65 лет
 - C) 71 год
- D) 75 лет
- E) 80 лет
5. *Продолжительность жизни зависит от (5)*
 - A) генотипа
 - B) образа жизни
 - C) эколого-климатических условий проживания
 - D) заболеваемости
 - E) характера питания
6. *Прогерия – это (1)*
 - A) наследственное преждевременное старение
 - B) ненаследственное преждевременное старение
 - C) аномалия прикуса
 - D) естественное физиологическое старение
 - E) дальновзоркость
7. *Найти соответствие*
 1. синдром Хатчинсона-Гилфорда (5)
 2. синдром Вернера (6)
 - A) возникновение в раннем возрасте

КАФЕДРА ПАТОФИЗИОЛОГИИ
СРС ПАТОФИЗИОЛОГИЯ-1

- В) возникновение в 20-30 лет
- С) болезни старческого возраста
- Д) эндокринная недостаточность
- Е) аутосомно-рецессивный тип наследования
- Ф) мутация гена LMNA первой хромосомы
- Г) укорочение теломер
- Н) обычные размеры теломер
- І) ускоренный темп старения

8. Укажите изменения нервной системы, характерные для старения (5)

- А) постепенная атрофия мозга
- В) замедление проведение импульсов по нервам
- С) ухудшение памяти
- Д) ухудшение условно-рефлекторной деятельности
- Е) уменьшение количества нейронов в гиппокампе

9. Укажите изменения эндокринной системы, характерные для старения (3)

- А) уменьшение секреции гонадотропинов
- В) увеличение секреции гонадотропинов
- С) увеличение секреции меланотонина
- Д) уменьшение секреции половых гормонов
- Е) уменьшение секреции гормона роста
- Ф) увеличение секреции тироксина

10. Для старения характерно (5)

- А) сшивки молекул коллагена
- В) уменьшение содержания внутриклеточной воды
- С) уменьшение периферического сопротивления сосудов
- Д) снижение уровня основного обмена
- Е) уменьшение натрия и увеличение калия в клетках

- Ф) увеличение количества первичных лизосом
 - Г) уменьшение количества первичных лизосом
 - Н) увеличение ЛПВП в крови
 - І) увеличение ЛПНП в крови
11. Старение организма по И.И. Мечникову вызывают (2)

- А) аутоинтоксикация продуктами гниения белков в кишечнике
- В) индол, скатол, фенол, крезол
- С) кетоновые тела
- Д) молочная и пировиноградная кислоты
- Е) гиперазотемия

12. Укажите правильную последовательность свободно-радикального механизма старения

- А) разрывы нитей ДНК
- В) повреждение ядерной мембраны
- С) избыток свободных радикалов
- Д) синтез аномальных белков - ферментов
- Е) нарушение функции клетки
- Ф) гибель клетки

13. Теломеры - это (3)

- А) участок ДНК, который недореплицируется при делении клетки
- В) участок ДНК, который содержит гены - супрессоры клеточного деления
- С) участок ДНК, который содержит гены - инициаторы клеточного деления
- Д) участок ДНК, который не содержит генов
- Е) концевые участки хромосом

14. Теломераза - это (2)

- А) фермент, восстанавливающий теломеры
- В) фермент, разрушающий теломеры

КАФЕДРА ПАТОФИЗИОЛОГИИ
СРС ПАТОФИЗИОЛОГИЯ-1

С) РНК - зависимая ДНК- полимераза или обратная транскриптаза.

D) фермент лизосом

E) фермент митохондрий

15. Укажите, какие из приведенных утверждений являются верными (4)

A) У женщин теломеры длиннее, чем у мужчин

B) Повышение активности теломеразы приводит к увеличению количества митозов клетки

C) Предел деления Хейфлика ограничен длиной теломер

D) Короткие теломеры увеличивают риск сердечно-сосудистых заболеваний

E) Активность теломеразы низкая в стволовых клетках

16. К механизмам антистарения относятся (4)

A) антиоксиданты

B) свободные радикалы

C) система репарации ДНК

D) укорочение теломер

E) аутоиммунные процессы

F) стресс-лимитирующая система

G) удлинение теломер

H) водородные ионы

17. Гормоны старения – это (2)

A) инсулин

B) кортизол

C) эстрогены

D) глюкагон

E) мелатонин

18. Гормоны антистарения – это (5)

A) инсулин

B) тестостерон

C) прогестерон

D) эстрогены

E) мелатонин

F) гормон роста

Тема № 4. ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ИНФЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА. СЕПСИС

Цели:

- Формирование компетенции самосовершенствования путем самостоятельного изучения материала темы
- Формирование навыков использования полученных знаний при составлении схем патогенеза
- Формирование навыков работы с дополнительными источниками литературы и сайтами internet

Задания:

I. Проработать учебный материал по вопросам:

1. Инфекционный процесс, определение, виды инфекционного процесса. Формы взаимоотношения макро- и микроорганизмов.
2. Патогенез инфекционного процесса. Расстройства функций органов и систем организма при инфекционном процессе: нервной, иммунной, сердечно-сосудистой систем, системы внешнего дыхания.
3. Синдром системной воспалительной реакции (ССВР), сепсис, септический шок, определения понятий, этиология и патогенез сепсиса и септического шока.
4. Принципы терапии инфекционного процесса.

II. Составить схемы патогенеза:

- Патогенез инфекционного процесса
- Патогенез сепсиса и септического шока

Форма выполнения СРС:

Самостоятельное изучение материала по предложенной литературе, составление схем патогенеза

Критерии выполнения:

- составление схем патогенеза

Сроки сдачи СРС

До рубежного контроля № 3.

Критерии оценки см в разделе «Критерии оценки СРС».

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Патология для внеаудиторной самостоятельной работы студентов // Под ред. Ударцевой Т.П. – Алматы: КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова, 2006. – С. 103 – 139
2. Ә.Нурмухамбетұлы Патология. - Алматы: РПО «Кітап» 2007. – С. 342 - 357
3. Патология п /р. П.Ф.Литвицкого, т.1. Москва. ГЭОТАР - Мед. Изд 2, 2003.- С.245-265

Дополнительная

3. Хирургические инфекции. Руководство п/р И.А. Ерюхина, Б.Р. Гельфанда, С.А. Шляпникова. СПбЖ Питер, 2003 (серия «Спутник врача») Гл. 5. - С. 263-377.
4. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология п/р А.А. Воробьева. М.: «Мед. информ. Агентство», 2004. - С. 136-181.
5. Зайчик А.Ш., Чурилов Л.П. Общая патология. Санкт-Петербург. ЭЛБИ-СПб. Изд 2, 2001. - С.412 – 417.
6. Шанин Ю.Н. Патология критических состояний. «ЭЛСБИ-СПб», С-Петербург, 2003. - С. 367-382
7. <http://www.medlit.ru>.
8. <http://medi.ru/doc/8381102.htm>.
9. <http://medi.ru/doc/8581122.htm>.
10. <http://webmed.irkutsk.ru/doc/sepsis.htm>

КОНТРОЛЬ

- проверка знаний теоретического материала на рубежном контроле № 3
- проверка составленных схем патогенеза

Тема № 5. АУТОИММУННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ. ПАТОЛОГИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Цели:

- Формирование компетенции самосовершенствования путем самостоятельного изучения материала темы
- Формирование навыков использования полученных знаний при составлении схем патогенеза
- Формирование навыков работы с дополнительными источниками литературы и сайтами internet

Задания:

I. Проработать учебный материал по вопросам:

1. Основные механизмы формирования аутоагрессии.
2. Роль наследственности в развитии аутоиммунных болезней.
3. Патогенез повреждения клеток и тканей при аутоиммунных болезнях.
4. Виды аутоиммунных болезней. Понятие о коллагенозах. Системная красная волчанка как пример коллагеноза.

II. Составить схемы патогенеза по первому и третьему вопросу.

III. Ответить на тестовые задания.

Форма выполнения СРС:

Самостоятельное изучение материала по предложенной литературе, составление схем патогенеза, выполнение тестовых заданий.

Критерии выполнения:

КАФЕДРА ПАТОФИЗИОЛОГИИ
СРС ПАТОФИЗИОЛОГИЯ-1

- ответы на тестовые задания
- составление схем патогенеза

Сроки сдачи СРС

До рубежного контроля № 3

Критерии оценки см в разделе «Критерии оценки СРС».

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Патология физиология // Под ред. Новицкого В.В., Гольдберга Е.Д. Уразовой О.И.– Москва: Изд-во ГЭОТАР, 2010., том 1, с.396-403
2. Патология физиология для внеаудиторной самостоятельной работы студентов // Под ред. Ударцевой Т.П. – Алматы: КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова, 2006. – С. 93 - 103
3. Ә.Нурмухамбетұлы. Патология физиология. - Алматы: РПО «Кітап» 2007. – С. 318-320
4. Патология физиология. П/р Н.Н. Зайко. – Киев: Вища школа, 2004, С. 38- 56.
5. Патология физиология //Под ред. Новицкого В.В., Гольдберга Е.Д. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2006. – С- 160-163
6. Тестовые задания по патология физиология / под ред Т.П. Ударцевой. – Алматы.: изд-во «Эффект», КазНМУ, 2007.- С. 161 - 163

Дополнительная

7. Фролов В.А., Дроздова Г.А., Казанская Т.А., Билибин Д.П. Патология физиология.- М.: Издательство Университета Дружбы народов, 2004.- с.98-143
8. Актуальные проблемы патология физиология (избранные лекции) под ред. Б.Б. Мороза М.: Медицина, 2001. – с.121 - 155
9. Зайчик А.Ш., Л.П.Чурилов. Основы патология химии. – ЭЛБИ – СПб., 2001.- с.381-474
10. Литвицкий П.Ф. Патология физиология: Учебник. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003.т.1.- с. 266 -513
11. V. Kumar, A.K. Abbas, S.N. Fauso. Pathologic basis of disease, 7th edition, 2007. - p 81-109.
12. Harsh Mohan.-Textbook of pathology, 2004.-p. 53-85

КОНТРОЛЬ

- проверка выполнения тестовых заданий
- проверка схем патогенеза

Тестовые задания

1. Основными механизмами развития аутоиммунных процессов являются:
А) _____
В) _____
С) _____
2. Укажите клетки, ткани и органы, способные при нарушении гистогематических барьеров стать источником аутоантигенов (4)
А) щитовидная железа
В) хрусталик глаза
С) клетки миокарда
Д) клетки капсулы почек
Е) сперматозоиды
F) нервные клетки
3. К изменению антигенного состава тканей приводит (3)
А) присоединение к клеточным мембранам гаптенов
В) внедрение в клетки вирусов
С) мутации клеточного генома
Д) экспрессия на макрофагах антигенов МНС II класса
Е) экспрессия на паренхиматозных клетках антигенов МНС I класса
4. К развитию аутоагрессии может привести (4)
А) утрата иммунологической толерантности
В) снижение активности Т-супрессоров
С) снижение концентрации антиидиотипов
Д) антигеннеспецифическая активация лимфоцитов
Е) снижение активности Т-хелперов
5. Аутоиммунные болезни могут быть вызваны (3)
А) образованием антител к антигенам собственных нормальных клеток при дисфункции иммунной системы
В) денатурацией белков собственных клеток и тканей
С) развитием толерантности к опухолевым антигенам
Д) образованием антител, перекрестно реагирующих с чужеродными и собственными белками



КАФЕДРА ПАТОФИЗИОЛОГИИ
СРС ПАТОФИЗИОЛОГИЯ-1

- Е) действием биогенных аминов, освобождаемых тучными клетками
6. *Утрата иммунологической толерантности может быть следствием (4)*
- А) мутаций в геноме лимфоцитов
В) мутаций в геноме антигенпрезентирующих клеток
С) ослабления «отрицательной селекции» лимфоцитов, имеющих рецепторы к собственным антигенам
D) отмены клональной анергии
E) исчезновения на поверхности клеток антигенов МНС I класса
7. *Активация Th1 приводит к развитию (1)*
- А) клеточного иммунного ответа; В) гуморального иммунного ответа
8. *Имунокомплексный тип повреждения лежит в основе развития (1)*
- А) аутоиммунной гемолитической анемии
В) аутоиммунной лейкопении
С) аутоиммунной тромбоцитопении
D) ревматоидного артрита
E) системного васкулита
9. *К аутоиммунным болезням относятся (3)*
- А) тиреодит Хашимото
В) системная красная волчанка
С) миастения гравис
D) феномен Артюса
E) поллиноз
10. *К числу органонеспецифических аутоиммунных болезней относятся (1)*
- А) системная красная волчанка
В) тиреодит Хашимото
С) симпатическая офтальмия
D) миастения
E) пернициозная анемия Аддисона-Бирмера
11. *Для системной красной волчанки характерно (4)*
- А) образование антител к ядерным антигенам;
В) симптом «бабочки»
С) образование иммунных комплексов ДНК+антитело к ДНК
D) клеточно-опосредованный тип повреждения тканей
E) поражение суставов, сердца, почек, серозных оболочек, кожи