**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №1**

**ТЕМА: «Предмет и задачи патофизиологии. Методы патофизиологии»**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Патофизиология как фундаментальная и интегративная научная специальность и учебная дисциплина. Структура и методы патофизиологии. Моделирование как основной и специфический метод патофизиологии.

2. Структура учебного курса патофизиологии. Понятие об экспериментальной и клинической патофизиологии. История кафедры патофизиологии КрасГМУ.

3. Основные понятия общей нозологии: норма, здоровье, переходные состояния организма между здоровьем и болезнью. Понятие о патологическом процессе, патологической реакции, патологическом состоянии, типовом патологическом процессе, типовых формах патологии органов и функциональных систем. Характеристика понятия “болезнь”. Стадии болезни.

4. Общая этиология. Роль причин и условий в возникновении болезней. Этиотропный принцип профилактики и терапии болезней.

5. Общий патогенез. Причинно-следственные связи в патогенезе; первичные и вторичные повреждения. Местные и общие реакции на повреждение, их взаимосвязь. Ведущие звенья патогенеза; «порочные круги».

6. Исходы болезней. Выздоровление, ремиссия, рецидив, осложнение. Защитные, компенсаторные и восстановительные реакции организма. Механизмы выздоровления. Патогенетический принцип лечения болезней.

**Задания для самостоятельной письменной работы (оформляется в альбомах):**

1. Приведите примеры патологической реакции, патологического процесса, патологического состояния.

2. Приведите схему развития «порочного круга» при какой-либо патологии.

3. Приведите примеры этиотропного, патогенетического, симптоматического методов лечения.

**Тематика НИРС по теме:**

- оформление альбома с учетом соответствующих заданий по теме, используя учебную и методическую литературу.

**Примерная тематика докладов-презентаций по теме занятия:**

1. Новейшие достижения молекулярной биологии, генетики, биофизики, биохимии в развитии патофизиологии.

2. Новые науки (протеомика, метаболомика, геномика, транскриптомика и др.) и их вклад в раскрытие молекулярных, механизмов развития болезней.

3. Экспериментальная и клиническая патофизиология. Моделирование - основной метод патофизиологии.

4. Возможности и ограничения применения этиотропного, патогенетического, симптоматического, саногенетического принципов лечения болезней.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №2**

**ТЕМА: «Патология клетки»**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Механизмы повреждения клетки. Повреждение мембран. Механизмы цитолиза.
2. Нарушение каскада передачи сигнальной информации в клетке.
3. Механизмы гипоксического повреждения клетки. Синдром реперфузионого повреждения клетки.
4. Механизмы клеточной гибели. Апоптоз и некроз. Клеточно-молекулярные механизмы регуляции апоптоза. Роль нарушений процессов апоптоза в патогенезе заболеваний.
5. Механизмы защиты и адаптации клеток при повреждающих воздействиях. Антиоксидантные системы, система репарации ДНК, система белков теплового шока
6. Патология биологических мембран. Мембранотоксичность в действии повреждающих факторов внешней среды.
7. Гипоксия. Классификация гипоксии.
8. Клеточные и молекулярные механизмы гипоксии.
9. Компенсаторные механизмы при острой и хронической гипоксии.
10. Гипероксия, ее роль в патологии. Гипероксигенация и свободно-радикальные процессы.

**Задания для самостоятельной письменной работы (оформляется в альбомах):**

1. Составьте патогенетическую схему повреждения клетки.

2. Укажите основные виды гибели клетки. Перечислите принципиальные отличия между ними.

3. Укажите стадии апоптоза.

**Тематика НИРС по теме:**

- оформление альбома с учетом соответствующих заданий по теме, используя учебную и методическую литературу.

**Примерная тематика докладов-презентаций по данной теме:**

1. Окислительный стресс. Антиоксидантные системы клеток.

2. Виды клеточной гибели. Механизмы некроза и апоптоза.

3. Роль нарушения функции митохондрий в патогенезе клеточного повреждения.

4. Клеточные и молекулярные механизмы повреждения при гипоксии. Синдром реперфузионных осложнений.

5. Механизмы регуляции клеточных функций. Клеточные сигнальные системы.

6. Патология биологических мембран. Мембранотоксичность в действии повреждающих факторов внешней среды.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №3**

**ТЕМА: «Болезнетворные факторы внешней среды. Патогенное действие атмосферного давления, электротока. Действие лучистой энергии. Гипертермия »**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Действие на организм пониженного атмосферного давления. Горная болезнь.

2. Действие на организм повышенного атмосферного давления. Кессонная болезнь.

3. Механизмы повреждения органов и тканей при электротравме.

4. Принципы оживления организма, подвергшегося действию электротока.

5. Ожоговая болезнь. Стадии ожоговой болезни. Патогенез нарушений функций органов и систем в различные стадии ожоговой болезни.

6. Местные и общие явления при ожогах.

7. Механизмы повреждающего действия ионизирующего излучения. Роль процессов перекисного окисления липидов биомембран, нарушения структурно-функциональных свойств биомакромолекул (белков, нуклеиновых кислот).

8. Острая лучевая болезнь. Формы. Периоды.

9. Хроническая лучевая болезнь. Условия возникновения.

10. Отдаленные последствия действия ионизирующего излучения.

11. Местное и общее действие ультрафиолетового излучения на организм.

12. Механизмы фотобиологического действия лазерного излучения на организм.

**Задания для самостоятельной письменной работы (оформляется в альбомах):**

1. Перечислите формы и стадии острой лучевой болезни.

2. Составьте схему патогенеза теплового удара.

3. Составьте патогенетическую схему септикотоксемической стадии ожоговой болезни.

**Тематика НИРС по теме:**

- оформление альбома с учетом соответствующих заданий по теме, используя учебную и методическую литературу.

Примерная тематика докладов-презентаций по теме занятия:

1. Области применения гипотермии в медицине.

2. Механизмы повреждения органов и тканей при электротравме.

3. Лазеры в медицине.

4. Действие факторов космического полёта. Гравитационная патофизиология.

5. Патогенное действие звуков и шума.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №4**

**ТЕМА: «Типовые нарушения органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции»**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Местные расстройства кровообращения. Артериальная гиперемия. Причины, виды, механизмы развития, последствия.

2. Венозная гиперемия. Причины, механизмы, последствия.

3. Ишемия. Причины, виды, механизмы, последствия.

4. Тромбоз, причины и последствия. Виды тромбов.

5. Эмболия, причины и последствия.

6. Микроциркуляция. Функциональное значение. Причины и последствия нарушений микроциркуляции в развитии патологии.

7. Сладж - феномен. Внутри - и внесосудистые факторы. Капиллярно-трофическая недостаточность.

**Задания для самостоятельной письменной работы (оформляется в альбомах):**

1. Схематично изобразите микроциркуляторное русло, укажите физиологическую роль каждого из звеньев.

2. Перечислите типовые формы нарушений в сосудах среднего диаметра.

3. Перечислите типовые формы нарушений микроциркуляции.

**Тематика НИРС по теме:**

1. Оформление альбома с учетом соответствующих заданий по теме, используя учебную и методическую литературу.

**Примерная тематика докладов-презентаций по теме занятия:**

1. Интраваскулярные, трансмуральные и экстраваскулярные причины расстройств микроциркуляции. Их причины, возможные механизмы проявления и последствия.

2. Капилляро-трофической недостаточность. Механизмы развития, проявления.

3. Значение уровня функционирования ткани и органа, шунтирования и коллатерального кровообращения в исходе ишемии.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №5**

**ТЕМА: «Патофизиология воспаления»**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Воспаление. Определение. Факторы инфицирования. Основные стадии: альтерации, сосудистых реакций, пролиферации.

2. Роль клеточных и гуморальных медиаторов воспаления в развитии стадии альтерации; значение для функционирования лейкоцитов и макрофагов.

3. Сосудистые реакции при воспалении (изменение тонуса сосудов, скорости кровотока, микроциркуляции). Вещества - регуляторы ранних и поздних сосудистых реакций при воспалении.

4. Экссудация. Механизмы развития. Значение.

5. Фагоцитоз при воспалении. Причины эмиграции лейкоцитов в очаг воспаления. Механизмы фагоцитарной деятельности лейкоцитов.

6. Фаза пролиферации воспаления. Основные механизмы запуска и регуляции.

7. Изменение обмена веществ в очаге воспаления.

**Задание для самостоятельной письменной работы (оформляется в альбомах):**

1. Схематично изобразите стадии (компоненты) воспалительного процесса.

2. Составьте схему клеточных медиаторов воспаления.

3. Перечислите противовоспалительные медиаторы, активирующие пролиферативные процессы.

**Тематика НИРС по теме:**

- оформление альбома с учетом соответствующих заданий по теме, используя учебную и методическую литературу.

**Примерная тематика докладов-презентаций по теме:**

1. Изменение метаболизма по стадиям воспаления.

2. Медиаторы воспаления, их разновидности, молекулярные механизмы действия, провоспалительные и противовоспалительные эффекты медиаторов.

3. Особенности нарушений кровообращения и микроциркуляции по стадиям воспаления.

4. Молекулярные механизмы фагоцитоза. Незавершенный фагоцитоз и его роль в хроническом течении воспаления.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №6**

**ТЕМА: «Патофизиология ответа острой фазы. Лихорадка. Гипер- и гипотермии»**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Общие реакции организма при воспалении. Ответ «острой фазы».

1. Защитная роль воспаления. Управление ходом воспалительного процесса.
2. Причины перехода острого воспаления в хроническое.
3. Причины, вызывающие лихорадочную реакцию, виды пирогенов.
4. Биологическое значение лихорадки.
5. Стадии развития лихорадки, механизмы изменений со стороны органов и систем в различные стадии лихорадки. Изменение обмена веществ в организме при лихорадке.
6. Типы температурных кривых.
7. Применение пиротерапии в медицине.

**Задания для самостоятельной письменной работы (оформляется в альбомах):**

1. Перечислите общие реакции организма при остром воспалении.

2. Перечислите белки плазмы крови, которые отражают термин «белки острой фазы».

3. Нарисуйте схематично патогенез лихорадочной реакции.

**Тематика НИРС по теме:**

- оформление альбома с учетом соответствующих заданий по теме, используя учебную и методическую литературу.

**Примерная тематика докладов-презентаций по данной теме:**

1. Применение пиротерапии в медицине.

2. Отличия лихорадки от экзогенного перегревания и других видов гипертермий.

3. Роль ООФ в защите организма при острой инфекции и формировании противоопухолевой резистентности.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №7**

**ТЕМА: «Патология иммунитета»**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Понятие об иммунном гомеостазе, механизмы гуморального и клеточного иммунитета.

2. Формы и виды реактивности организма. Резистентность организма. Особенности реактивности организма в детском возрасте.

3. Понятие о фенотипе. Конституция. Диатезы.

4. Внешние и внутренние биологические барьеры организма. Роль нарушений биологических барьеров в патологии.

5. Клеточные и гуморальные факторы иммунного ответа. Регуляция иммунного ответа и ее нарушения в патогенезе иммунной патологии.

6.Иммунодефицитные состояния. Первичные иммунодефициты (клеточный, гуморальный, комбинированный типы). Нарушения фагоцитоза.

7. Вторичные иммунодефициты. СПИД.

8.Иммунологическая толерантность. Механизмы формирования и виды нарушения.

**Задания для самостоятельной письменной работы (оформляется в альбомах):**

1. Нарисуйте схему Т-клеточного и В-клеточного ответа.

2. Приведите классификацию ИДС по преимущественному поражению клеток иммунной системы и приведите примеры патологий для выделенных групп.

3. Выделите основные принципы лечения иммунодефицитов.

**Тематика НИРС по теме:**

- оформление альбома с учетом соответствующих заданий по теме, используя учебную и методическую литературу.

**Примерная тематика докладов-презентаций по теме:**

1. Факторы неспецифической защиты организма.

2. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД).

3. Болезни иммунной аутоагрессии. Виды болезней иммунной аутоагрессии.

4.Иммунологическая толерантность. Механизмы формирования и виды нарушений.

5. Реакция «трансплантат против хозяина».

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №8**

**ТЕМА: «Аллергия »**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Аллергия как вид иммунопатологии. Определение и классификация аллергий.
2. Аллергены. Классификация, характеристика.
3. Стадии развития аллергических реакций.
4. Локальные аллергические реакции (феномен Артюса - Сахарова, феномен Шварцмана).
5. Системные аллергические реакции. Анафилактический шок, сывороточная болезнь.
6. Атонические аллергические реакции. Бронхиальная астма, поллинозы.
7. Аутоаллергия как вид иммунопатологии. Коллагенозы.
8. Современные принципы иммунодиагностики и иммунокоррекции.

**Задания для самостоятельной письменной работы (оформляется в альбомах):**

1. Перечислите формы нормергического иммунного ответа.

2. Перечислите формы аллергического иммунного (классификация по Gell, Coombs).

3. Отразите стадии развития аллергических реакций.

**Тематика НИРС по теме:**

- оформление альбома с учетом соответствующих заданий по теме, используя учебную и методическую литературу.

**Примерная тематика докладов-презентаций по теме:**

1. Псевдоаллергические реакции. Механизмы развития, типы, проявления.

2. Критерии аллергологического состояния: генетические, иммунологические, функцио­нальные и специфические (аллергологические).

3. Принципы терапии и профилактика аллергических реакций и заболеваний.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №9**

**ТЕМА: «Типовые нарушения тканевого роста. Опухоли. (Интерактивное занятие. Кейс-стади)»**

**Вопросы по теме занятия.**

1.Этиология опухолей; канцерогенные факторы физического и химического характера, онкогенные вирусы.

2.Химические канцерогены. Стадии инициации и промоции при химическом канцерогенезе.

3.Онковирусы, их классификация. Роль вирусных онкогенов.

4.Проканцерогенное действие БАВ.

5.Патогенез опухолей. Современные представления о молекулярных механизмах канцерогенеза. Значение онкогенов, роль онкобелков.

6. Злокачественные и доброкачественные опухоли.

7. Взаимодействие опухоли и организма.

8.Механизмы антибластомной резистентности организма. Причины неэффективности иммунного надзора при опухолевых заболеваниях.

9.Механизмы рецидивирования, метастазирования, инфильтрирующего роста опухоли.

**Задания для самостоятельной письменной работы (оформляется в альбомах):**

1. Приведите схему молекулярных механизмов канцерогенеза.

2. Перечислите основные биологические особенности злокачественных опухолей.

3. Перечислите уровни антибластомной резистентности организма.

**Тематика НИРС по теме:**

1. Оформление альбома с учетом соответствующих заданий по теме, используя учебную и методическую литературу.

Примерная тематика докладов-презентаций по теме занятия:

1. Роль эпигенетических изменений в развитии опухолевого роста.

2. Молекулярные механизмы метастазирования.

3. Драйверные и вторичные мутации, их вклад в  формирование опухолей.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №10**

**ТЕМА: Итоговое занятие по теме « Патология клетки. Болезнетворные факторы внешней среды. Типические патологические процессы».**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Патофизиология как фундаментальная биомедицинская наука. Предметы и методы патофизиологии.
2. Структура учебного курса патофизиологии. Понятие об экспериментальной и клинической патофизиологии. История кафедры патофизиологии КрасГМУ.
3. Норма и патология. Болезнь как нарушение гомеостаза.
4. Общая этиология. Общий патогенез. Причинно-следственные взаимоотношения в патогенезе.
5. Механизмы повреждения клетки. Повреждение мембран. Механизмы цитолиза.

6. Механизмы гипоксического повреждения клетки. Синдром реперфузионого повреждения клетки.

7. Механизмы клеточной гибели. Апоптоз и некроз. Клеточно-молекулярные механизмы регуляции апоптоза. Роль нарушений процессов апоптоза в патогенезе заболеваний.

8. Механизмы защиты и адаптации клеток при повреждающих воздействиях. Антиоксидантные системы, система репарации ДНК, система белков теплового шока

9. Патология биологических мембран. Мембранотоксичность в действии повреждающих факторов внешней среды.

1. Гипоксия. Классификация гипоксии.
2. Клеточные и молекулярные механизмы гипоксии.
3. Компенсаторные механизмы при острой и хронической гипоксии.
4. Гипероксия, ее роль в патологии. Гипероксигенация и свободно-радикальные процессы.
5. . Действие на организм пониженного атмосферного давления. Высотная болезнь.
6. Действие на организм повышенного атмосферного давления. Кессонная болезнь.
7. Механизмы повреждения органов и тканей при электротравме.
8. Принципы оживления организма, подвергшегося действию электротока.
9. Механизмы теплового гомеостаза при действии низкой и высокой температуры.
10. Гипотермия, стадии охлаждения. Отморожение кожи. Принципы согревания охлажденных.
11. Применение гипотермии в медицине.
12. Ожоговая болезнь. Стадии ожоговой болезни. Патогенез нарушений функций органов и систем в различные стадии ожоговой болезни.
13. Местные и общие явления при ожогах.
14. Причины и механизмы перегревания организма. Тепловой и солнечный удар.
15. Механизмы повреждающего действия ионизирующего излучения. Роль процессов перекисного окисления липидов биомембран, нарушения структурно-функциональных свойств биомакромолекул (белков, нуклеиновых кислот).
16. Острая лучевая болезнь. Формы. Периоды.
17. Хроническая лучевая болезнь. Условия возникновения.
18. Отдаленные последствия действия ионизирующего излучения.
19. Местное и общее действие ультрафиолетового излучения на организм.
20. Механизмы фотобиологического действия лазерного излучения на организм.
21. Понятие об иммунном гомеостазе, механизмы гуморального и клеточного иммунитета.
22. Формы и виды реактивности организма. Резистентность организма. Особенности реактивности организма в детском возрасте.
23. Понятие о фенотипе. Конституция. Диатезы.
24. Иммунодефицитные состояния. Первичные иммунодефициты (клеточный, гуморальный, комбинированный типы). Нарушения фагоцитоза.
25. Вторичные иммунодефициты. СПИД.
26. Иммунологическая толерантность. Механизмы формирования и виды нарушения.
27. Аллергия как вид иммунопатологии. Определение и классификация аллергий.
28. Аллергены. Классификация, характеристика.
29. Стадии развития аллергических реакций.
30. Аутоаллергия. Как вид иммунопатологии. Коллагенозы.
31. Современные принципы иммунодиагностики и иммунокоррекции.
32. Этиология опухолей; канцерогенные факторы физического и химического характера, онкогенные вирусы.
33. Патогенез опухолей. Современные представления о молекулярных механизмах канцерогенеза. Значение онкогенов, роль онкобелков.
34. Механизмы антибластомной резистентности организма. Причины неэффективности иммунного надзора при опухолевых заболеваниях.
35. Механизмы рецидивирования, метастазирования, инфильтрирующего роста опухоли.
36. Местные расстройства кровообращения. Артериальная гиперемия. Причины, виды, механизмы развития, последствия.
37. Венозная гиперемия. Причины, механизмы, последствия.
38. Ишемия. Причины, виды, механизмы, последствия.
39. Тромбоз, причины и последствия. Виды тромбов.
40. Эмболия, причины и последствия.
41. Микроциркуляция. Функциональное значение. Причины и последствия нарушений микроциркуляции в развитии патологии.
42. Механизмы температурного гомеостаза.
43. Воспаление. Определение. Факторы инфицирования. Основные стадии: альтерации, сосудистых реакций, пролиферации.
44. Роль клеточных и гуморальных медиаторов воспаления в развитии стадии альтерации; значение для функционирования лейкоцитов и макрофагов.
45. Сосудистые реакции при воспалении (изменение тонуса сосудов, скорости кровотока, микроциркуляции). Вещества - регуляторы ранних и поздних сосудистых реакций при воспалении.
46. Экссудация. Механизмы развития. Значение.
47. Фагоцитоз при воспалении. Причины эмиграции лейкоцитов в очаг воспаления. Механизмы фагоцитарной деятельности лейкоцитов.
48. Фаза пролиферации воспаления. Основные механизмы запуска и регуляции.
49. Изменение обмена веществ в очаге воспаления.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №11**

**ТЕМА: «Типовые формы нарушения обмена веществ. Патофизиология белкового обмена »**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Голодание, виды. Полное голодание, основные виды. Изменение углеводного, жирового и белкового обменов и функций организма при нем. Парентеральное и искусственное питание.

2. Стрессорное голодание. Причины и механизмы развития.

3. Неполное голодание, виды. Биологические и социальные причины голодания. Квашиоркор, патогенез. Причины особой опасности недоедания в детстве.

4. Патология, связанная с нарушением аминокислотного состава белков пищи и нарушением усвоения аминокислот в организме. Парентеральное питание.

5. Функционирование печени как « аминостата». Печеночная кома как результат нарушения гомеостаза аммиака в организме.

6. Патология, связанная с нарушением биосинтеза белка. Причины, диагностическая значимость. Клеточные механизмы усиленного распада белка в организме.

7. Нарушения белкового состава крови: гипоальбуминемия, диспротеинемия, парапротеинемия. Причины, патогенез, диагностическая значимость.

8. Взаимопревращения аминокислот в гомеостазе азота. Механизмы включения аминокислот в глюконеогенез при длительных стресс-воздействиях. Значение аминотрансфераз в диагностике.

9. Патология обмена азотистых оснований. Подагра.

**Задания для самостоятельной письменной работы (оформляется в альбомах):**

1.Укажите содержание общего белка и его основных фракций в плазме крови. Приведите классификацию нарушений белкового состава плазмы.

2.Схематически изобразите основные этапы метаболизма аммиака в организме. Укажите, при каких заболеваниях может повыситься содержание аммиака в организме.

3. Изобразите патогенез развития и основные проявления квашиоркора.

**Тематика НИРС по теме:**

1. Оформление альбома с учетом соответствующих заданий по теме, используя учебную и методическую литературу.

**Примерная тематика докладов-презентаций по теме занятия:**

1. Расстройства конечных этапов белкового обмена, синтеза мочевины.

2. Белково-калорийная недостаточность (квашиоркор, алиментарный маразм, сравнительная гормонально-метаболическая и патологическая характеристика).

3. Голодание, истощение, кахектический синдром: виды, основные причины, механизмы развития, проявления, последствия, принципы коррекции.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №12**

**ТЕМА: «Типовые формы нарушения обмена веществ.**

**Патофизиология углеводного обмена »**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Нарушения всасывания углеводов в пищеварительном тракте, процессов синтеза, депонирования и расщепления гликогена, транспорта и усвоения углеводов в клетке.

2. Гомеостаз глюкозы. Гипо-, гипергликемия. Причины и механизмы возникновения. Гипогликемическая кома. Патогенетическое значение гипергликемии.

3. Механизмы действия инсулина и контринсулярных гормонов на углеводный, липидный и белковый обмены.

4. Сахарный диабет. Этиология, патогенез инсулинзависимого и инсулиннезависимого типов сахарного диабета. Диабет беременных.

5. Нарушения углеводного, жирового и белкового обменов при сахарном диабете. Клинические признаки, основные направления лабораторной диагностики.

6. Диабетические комы (кетоацидотическая, гиперосмолярная, лактацидемическая): особенности патогенеза.

7. Механизмы инсулинорезистентности.

8. Осложнения сахарного диабета. Профилактика и патогенетическое лечение сахарного диабета.

**Задания для самостоятельной письменной работы (оформляется в альбомах):**

1.Приведите примеры заболеваний, сопровождающихся гипо- и гипергликемическими состояниями.

2.Схематически изобразите патогенез СД-1 и СД-2 типов.

3.Перечислите виды диабетических ком.

**Тематика НИРС по теме:**

1. Оформление альбома с учетом соответствующих заданий по теме, используя учебную и методическую литературу.

**Примерная тематика докладов-презентаций по теме занятия:**

1. Нарушения всасывания углеводов в пищеварительном тракте.

2. Диабетические комы (кетоацидотическая, гиперосмолярная, лактацидемическая), их патогенетические особенности.

3. Патогенез отдаленных (поздних) последствий сахарного диабета.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №13**

**ТЕМА: «Нарушения липидного обмена »**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Нарушение всасывания, транспорта и обмена жира в жировой ткани. Наследственные формы нарушений липидного обмена.

2. Липопротеиды, классы, функции. Изменение качественного и количественного состава фракции липопротеидов в крови.

3. Гиполипидемия. Гиперхолестеринемия. Гиперлипидемия: классификация, роль в развитие патологии органов и систем.

4. Атеросклероз. Этиология, патогенез, принципы патогенетической терапии.

5. Ожирение. Виды, типы, роль лептиновой недостаточности в развитии ожирения.

6. Гиперкетонемия. Этиология, патогенез, роль кетоновых тел в метаболизме клеток.

7. Гормоны- производные жирных кислот и их роль в патологии.

**Задания для самостоятельной письменной работы (оформляется в альбомах):**

1.Приведите классификацию гиперлипопротеинемий.

2. Приведите классификацию ожирения по степени увеличения массы тела, по преимущественной локализации жировой ткани, по преимущественному увеличению числа или размеров адипоцитов, по происхиждению.

3.Изобразите патогенез атеросклероза согласно одной из современных теорий.

**Тематика НИРС по теме:**

1. Оформление альбома с учетом соответствующих заданий по теме, используя учебную и методическую литературу.

**Примерная тематика докладов-презентаций по теме занятия:**

1. Алиментарная, транспортная, ретенционная гиперлипемии.

2 . Нарушение обмена фосфолипидов. Гиперкетонемия.

3. Атеросклероз, его факторы риска, патогенез, последствия.

4. Роль атеросклероза в патологии сердечно-сосудистой системы.

5. Метаболический синдром: общая характеристика, виды, основные причины, механизмы развития, проявления.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №14**

**ТЕМА: «Патофизиология кислотно-основного состояния и водно-электролитного обмена »**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Нейро-гуморальная регуляция водно-электролитного обмена и ее нарушения.

2. Гипергидратация. Виды, этиология, патогенез.

3. Гипогидратация. Виды, этиология, патогенез.

4. Отеки. Виды, этиология, патогенез.

5. Основные причины, механизмы и проявления нарушений ионного гомеостаза (натрия, калия, кальция, магния).

6. Основные показатели кислотно-основного состояния.

7. Роль буферных систем, почек, легких, печени, ЖКТ в регуляции кислотно-основного состояния. Клеточные механизмы поддержания кислотно-основного гомеостаза.

8. Методы оценки кислотно-основного состояния в клинической практике.

9. Этиология и патогенез негазового ацидоза и алкалоза. Принципы диагностики и патогенетической терапии.

10. Этиология и патогенез дыхательного ацидоза и алкалоза. Принципы диагностики и патогенетической терапии.

11. Инфузионная терапия, показания, режимы применяемые растворы.

**Задания для самостоятельной письменной работы (оформляется в альбомах):**

1.Напишите классификацию нарушений содержания и распределения воды в организме (дисгидрий)

2.Схематически представьте основные звенья патогенеза сердечного, почечного, аллергического, голодного отеков.

3.Изобразите схематически работу почек и легких по поддержанию КОС.

Эндокринопатии. ОАС

**Тематика НИРС по теме:**

1. Оформление альбома с учетом соответствующих заданий по теме, используя учебную и методическую литературу.

**Примерная тематика докладов-презентаций по теме занятия:**

1. Отеки. Патогенетические факторы отеков: “механический” (гемодинамический, лимфогенный), “мембраногенный”, “онкотический”, “осмотический”.

2. Динамическая и механическая лимфатическая недостаточность.

3. Основные показатели КОС. Механизмы регуляции КОС.

4. Смешанные разно- и однонаправленные изменения КОС.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №15**

**ТЕМА: «Итоговое занятие по теме « Патология обмена веществ »**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Голодание, виды. Полное голодание, основные виды. Изменение углеводного, жирового и белкового обменов и функций организма при нем. Парентеральное и искусственное питание.

2. Неполное голодание, виды. Биологические и социальные причины голодания. Квашиоркор, патогенез. Причины особой опасности недоедания в детстве.

3. Патология, связанная с нарушением аминокислотного состава белков пищи и нарушением усвоения аминокислот в организме. Парентеральное питание.

4. Патология, связанная с нарушением биосинтеза белка. Причины, диагностическая значимость. Клеточные механизмы усиленного распада белка в организме.

5. Нарушения белкового состава крови: гипоальбуминемия, диспротеинемия, парапротеинемия. Причины, патогенез, диагностическая значимость.

6. Патология обмена азотистых оснований. Подагра.

7. Нарушения всасывания углеводов в пищеварительном тракте, процессов синтеза, депонирования и расщепления гликогена, транспорта и усвоения углеводов в клетке.

8. Гомеостаз глюкозы. Гипо-, гипергликемия. Причины и механизмы возникновения. Гипогликемическая кома. Патогенетическое значение гипергликемии.

9. Механизмы действия инсулина и контринсулярных гормонов на углеводный, липидный и белковый обмены.

10. Сахарный диабет. Этиология, патогенез инсулинзависимого и инсулиннезависимого типов сахарного диабета. Диабет беременных.

11. Нарушения углеводного, жирового и белкового обменов при сахарном диабете. Клинические признаки, основные направления лабораторной диагностики.

12. Диабетические комы (кетоацидотическая, гиперосмолярная, лактацидемическая): особенности патогенеза.

13. Механизмы инсулинорезистентности.

14. Осложнения сахарного диабета. Профилактика и патогенетическое лечение сахарного диабета.

15. Нарушение всасывания, транспорта и обмена жира в жировой ткани. Наследственные формы нарушений липидного обмена.

16. Липопротеиды, классы, функции. Изменение качественного и количественного состава фракции липопротеидов в крови.

17. Гиполипидемия. Гиперхолестеринемия. Гиперлипидемия: классификация, роль в развитие патологии органов и систем.

18. Атеросклероз. Этиология, патогенез, принципы патогенетической терапии.

19. Ожирение. Виды, типы, роль лептиновой недостаточности в развитии ожирения.

20. Нейро-гуморальная регуляция водно-электролитного обмена и ее нарушения.

21. Гипергидратация. Виды, этиология, патогенез.

22. Гипогидратация. Виды, этиология, патогенез.

23. Отеки. Виды, этиология, патогенез.

24. Основные причины, механизмы и проявления нарушений ионного гомеостаза (натрия, калия, кальция, магния).

25. Основные показатели кислотно-основного состояния.

26. Роль буферных систем, почек, легких, печени, ЖКТ в регуляции кислотно-основного состояния. Клеточные механизмы поддержания кислотно-основного гомеостаза.

27. Методы оценки кислотно-основного состояния в клинической практике.

28. Этиология и патогенез негазового ацидоза и алкалоза. Принципы диагностики и патогенетической терапии.

29. Этиология и патогенез дыхательного ацидоза и алкалоза. Принципы диагностики и патогенетической терапии.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №16**

**ТЕМА: «Патофизиология системы эритроцитов. Анемии »**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Этиопатогенез эритроцитозов.

2. Классификация анемий по патогенетическому принципу.

3. Постгеморрагические анемии. Этиология, патогенез, гематологический синдром.

4. Дизэритропоэтические анемии.

- Железодефицитные анемии. Этиология, патогенез, гематологический синдром.

- Апластические анемии. Этиология Этиология, патогенез. Наследственные и приобретенные гемолитические анемии.

- В12 и фолиеводефицитные анемии. Этиология, патогенез, гематологический синдром.

- Анемии вследствие нарушения синтеза глобинов.

5. Гемолитические анемии.

**Задания для самостоятельной письменной работы (оформляется в альбомах):**

1.Напишите лабораторные данные, позволяющие сделать вывод об эритроцитозе:

А)относительном, Б)абсолютном. Приведите примеры конкретных заболеваний, сопровождающихся такими изменениями.

2.Напишите классификацию анемий по: а)цветному показателю, б)типу кроветворения, в)величине клеток, г)состоянию костномозгового кроветворения, д)этиопатогенезу.

3.Изобразите гемограммы при: а)железодефицитной анемии, б)В-12-фолиево-дефицитной анемии.

**Тематика НИРС по теме:**

1. Оформление альбома с учетом соответствующих заданий по теме, используя учебную и методическую литературу.

**Примерная тематика докладов-презентаций по теме занятия:**

1. Значение гормональных и гуморальных факторов в развитии эритроцитозов.

2.Этиология, патогенез, клинические и гематологические проявления, принципы диагностики и лечения гипо- и апластических анемий.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №17**

**ТЕМА: «Патофизиология системы лейкоцитов. Гемобластозы »**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Лейкоцитозы. Классификация, причины и основные механизмы возникновения.

2.Сдвиг лейкоцитарной формулы.

3.Лейкопении. Классификация, причины и механизмы возникновения.

4. Агранулоцитоз. Причины. Патогенез. Виды, клинические проявления.

5. Лейкемоидные реакции. Причины и механизмы возникновения.

6. Общая характеристика гемобластозов (лейкозы и гематосаркомы).

7. Этиология лейкозов. Современные представления о патогенезе лейкозов.

8. Морфологическая, цитохимическая, цитогенетическая и иммунологическая характеристика лейкозов.

9. Классификация лейкозов. Особенности кроветворения, клеточного состава периферической крови и клинических проявлений при разных видах лейкозов.

9.1. острый лимфобластный лейкоз;

9.2. острый миелобластный лейкоз;

9.3. хронический миелоцитарный лейкоз;

9.4. хронический лимфоцитарный лейкоз.

10. Лимфогрануломатоз.

11. Основные нарушения в организме при гемобластозах.

**Задания для самостоятельной письменной работы (оформляется в альбомах):**

1.Напишите в виде таблицы лейкоцитарную формулу у конкретного человека: а)в норме, в)при простом, регенераторном, гиперрегенераторном, арегенераторном ядерном сдвиге, г)гемограмму при агранулоцитозе.

2.Изобразите гемограммы при: а)остром, б)хроническом миелолейкозе.

3.Укажите известные Вам отличия двух наиболее часто встречающихся острых лейкозов - миелобластного и лимфобластного.

**Тематика НИРС по теме:**

1. Оформление альбома с учетом соответствующих заданий по теме, используя учебную и методическую литературу.

**Примерная тематика докладов-презентаций по теме занятия:**

1. Агранулоцитоз, алейкия, их виды, причины и механизмы развития.

2. Нарушения структуры и функции отдельных видов лейкоцитов, их роль в патологических процессах.

3. Лейкемоидные реакции. Виды лейкемоидных реакций, их этиология, патогенез, изменения кроветворения и морфологического состава периферической крови. Отличия от лейкозов, значение для организма.

4. Основные нарушения в организме при гемобластозах, их механизмы.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №18**

**ТЕМА: «Патофизиология системы гемостаза »**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Гемостаз. Понятие о первичной и вторичной реакции гемостаза. Механизмы антитромбогенных свойств эндотелия.

2. Коагуляционный гемостаз.

3. Методы оценки системы гемостаза.

4. Патофизиология системы гемостаза.

А. Гиперкоагуляционно-тромботические состояния. Тромбоз.

Б. Гипокоагуляционно-геморрагические состояния.

В. Тромбоцитопении, виды, этиология, патогенез, лабораторная диагностика.

Г. Тромбоцитопатии, виды,этиология, патогенез, лабораторная диагностика.

Д. Наследственные коагулопатии, виды, этиология, патогенез, лабораторная диагностика.

5. Приобретенные коагулопатии, виды, этиология, патогенез, лабораторная диагностика.

6. Тромбо-геморрагический синдром, этиология, патогенез, лабораторная диагностика, принципы лечения.

**Задания для самостоятельной письменной работы (оформляется в альбомах):**

1.Укажите показатели, характеризующие состояние сосудисто-тромбоцитарного гемостаза.

2.Приведите типы кровоточивости, которые встречаются при различных геморрагических диатезах.

3. Перечислите стадии и основные звенья патогенеза ДВС-синдрома.

**Тематика НИРС по теме:**

1.Оформление альбома с учетом соответствующих заданий по теме, используя учебную и методическую литературу.

**Примерная тематика докладов-презентаций по теме занятия:**

1. Роль факторов свертывающей, противосвертывающей и фибринолитической систем в обеспечении оптимального агрегатного состояния крови и развитии патологии системы гемостаза.

2. Особенности тромбообравания в артериальных и венозных сосудах.

3. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови, коагулопатии потребления. Этиология, патогенез, стадии, принципы терапии.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №19**

**ТЕМА: «Итоговое занятие по теме « Патология системы крови. Гемостаз »**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Этиопатогенез эритроцитозов.

2. Классификация анемий по патогенетическому принципу.

3. Постгеморрагические анемии. Этиология, патогенез, гематологический синдром.

4. Дизэритропоэтические анемии.

- Железодефицитные анемии. Этиология, патогенез, гематологический синдром.

- Апластические анемии. Этиология Этиология, патогенез. Наследственные и приобретенные гемолитические анемии.

- В12 и фолиеводефицитные анемии. Этиология, патогенез, гематологический синдром.

- Анемии вследствие нарушения синтеза глобинов.

5. Гемолитические анемии.

6. Лейкоцитозы. Классификация,причины и основные механизмы возникновения.

7.Сдвиг лейкоцитарной формулы.

8.Лейкопении. Классификация, причины и механизмы возникновения.

9. Агранулоцитоз. Причины. Патогенез. Виды, клинические проявления.

10. Лейкемоидные реакции. Причины и механизмы возникновения.

11. Общая характеристика гемобластозов (лейкозы и гематосаркомы).

12. Этиология лейкозов. Современные представления о патогенезе лейкозов.

13. Морфологическая, цитохимическая, цитогенетическая и иммунологическая характеристика лейкозов.

14. Классификация лейкозов. Особенности кроветворения, клеточного состава периферической крови и клинических проявлений при разных видах лейкозов.

1 4.1. острый лимфобластный лейкоз;

1 4.2. острый миелобластный лейкоз;

1 4.3. хронический миелоцитарный лейкоз;

14.4. хронический лимфоцитарный лейкоз.

1 5. Лимфогрануломатоз.

16. Основные нарушения в организме при гемобластозах.

17. Лейкемоидные реакции.

18. Гемостаз. Понятие о первичной и вторичной реакции гемостаза. Механизмы антитромбогенных свойств эндотелия.

19. Коагуляционный гемостаз.

20. Методы оценки системы гемостаза.

21. Патофизиология системы гемостаза.

А. Гиперкоагуляционно-тромботические состояния. Тромбоз.

Б. Гипокоагуляционно-геморрагические состояния.

В. Тромбоцитопении, виды, этиология, патогенез, лабораторная диагностика.

Г. Тромбоцитопатии, виды,этиология, патогенез, лабораторная диагностика.

Д. Наследственные коагулопатии, виды, этиология, патогенез, лабораторная диагностика.

22. Приобретенные коагулопатии, виды, этиология, патогенез, лабораторная диагностика.

23. Тромбо-геморрагический синдром, этиология, патогенез, лабораторная диагностика, принципы лечения.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №20**

**ТЕМА: «Типовые формы патологии системы кровообращения »**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Механизмы поддержания гомеостаза в системе кровообращения.

2. Коронарная недостаточность, виды, этиология. Механизмы повреждения миокарда при коронарной недостаточности.

3. Ишемическое повреждение сердца, причины и механизмы развития.

4. Стенокардия, инфаркт миокарда как проявления ишемического повреждения сердца. Биохимические маркеры ишемии и цитолиза кардиомиоцитов.

5. Осложнения и исходы ишемического повреждения сердца. Кардиогенный шок.

6. Прекондиционирование миокарда. Станинг и гибернация миокарда.

7. Сердечная недостаточность, патофизиологические варианты. Некоронарогенные формы повреждения сердца.

8. Миокардиальная форма сердечной недостаточности. Этиология, патогенез.

9. Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Этиология, патогенез. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Гетеро- и гомеометрические механизмы компенсации. Тоногенная и миогенная дилятация сердца.

10. Гипертрофия миокарда. Клеточные механизмы патогенеза. Механизмы декомпенсации.

11. Гемодинамические показатели при сердечной недостаточности.

12. Электрокардиографические показатели при гипертрофии и ишемии миокарда.

13. Патогенетические принципы нормализации функции сердца при сердечной

недостаточности.

14. Патогенетические принципы терапии сердечной недостаточности.

**Задания для самостоятельной письменной работы (оформляется в альбомах):**

1.Перечислите известные Вам механизмы компенсации сердечной недостаточности: а) кардиальные, б)экстракардиальные.

2.Изобразите схематически патогенез инфаркта миокарда, выделите 2-3 порочных круга; укажите исходы и осложнения.

3.Изобразите нормальную ЭКГ и ЭКГ при инфаркте миокарда, ишемическом повреждении и ишемии.

**Тематика НИРС по теме:**

1. Оформление альбома с учетом соответствующих заданий по теме, используя учебную и методическую литературу.

**Примерная тематика докладов-презентаций по теме занятия:**

1. Недостаточность кровообращения; ее формы, основные гемодинамические показатели и проявления.

2. Нарушения кровообращения при гипо- и гиперволемиях.

3. Сердечная недостаточность, ее формы.

4. . Инфаркт миокарда, нарушения метаболизма, электрогенных и сократительных свойств миокарда в зоне ишемии и вне ее.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №21**

**ТЕМА: «Сердечные аритмии и артериальные гипертензии »**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Терминология и классификация нарушений ритма сердца. Нарушения проводимости, возбудимости, автоматизма миокарда.

2. Этиология основных видов нарушений сердечного ритма.

3. Электрофизиологические механизмы аритмий и блокад сердца.

4. Изменения гемодинамики при аритмиях (общего и коронарного кровообращения). Сердечная недостаточность при нарушениях ритма сердца.

5. Понятие об электроимпульсной терапии (дефибриляции сердца). Понятие об электрической стимуляции сердца. Искусственные водители ритма.

6. Электрокардиографические изменения при основных нарушениях ритма сердца.

7. Этиология и патогенез гипертонической болезни. Формы, стадии гипертонической болезни. Факторы стабилизации повышенного артериального давления.

8. Вторичные («симптоматические») артериальные гипертензии. Виды, причины и механизмы развития.

9. Особенности гемодинамики при различных видах артериальных гипертензии. Осложнения и последствия артериальных гипертензии.

10. Артериальные гипотензии. Виды, причины и механизмы развития.

**Задания для самостоятельной письменной работы (оформляется в альбомах):**

1.Приведите классификацию аритмий.

2.Изобразите схематически возникновение аритмии по механизму: ранней и поздней постдеполяризации, макро- и микро-ре-энтри.

3.Изобразите патогенез гипертонической болезни, выделите 3-4 порочных круга, связанных с почками, надпочечниками, гипоталамусом, самим сердцем.

**Тематика НИРС по теме:**

1. Оформление альбома с учетом соответствующих заданий по теме, используя учебную и методическую литературу.

**Примерная тематика докладов-презентаций по теме занятия:**

1. Расстройства общего и коронарного кровообращения при аритмиях; сердечная недостаточность при аритмиях.

2. Вторичные («симптоматические») артериальные гипертензии, их виды, причины и механизмы развития.

3. Артериальные гипотензии, их виды, причины и механизмы развития.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №22**

**ТЕМА: «Патофизиология внешнего дыхания »**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Дыхательная недостаточность, этиология.
2. Вентиляционные формы дыхательной недостаточности. Патогенез обструктивного и рестриктивного типов альвеолярной гиповентиляции.
3. Диффузионные формы дыхательной недостаточности. Механизмы развития.
4. Причины и патогенез нарушения легочного кровотока.
5. Сурфактантная система легких. Факторы, влияющие на созревание сурфактантной системы.
6. Респираторный дистресс-синдром новорожденных и взрослых. Этиология, патогенез, клинические проявления.
7. Показания к назначению искусственной вентиляции легких.
8. Одышка, виды, механизмы развития.
9. Нарушения регуляции дыхания. Патологические формы дыхания.
10. Методы функциональной диагностики нарушений системы внешнего дыхания.
11. Патогенез отрой асфиксии плода на фоне хронической антенатальной гипоксии.

**Задания для самостоятельной письменной работы (оформляется в альбомах):**

1.Укажите характерные изменения функциональных показателей СВД для рестриктивного и обструктивного типов гиповентиляции.

2.Стараясь соблюдать масштаб, изобразите нормальное и все известные Вам типы патологического, в том числе терминального дыхания.

3.Перечислите компенсаторные процессы при недостаточности внешнего дыхания.

**Тематика НИРС по теме:**

1. Оформление альбома с учетом соответствующих заданий по теме, используя учебную и методическую литературу.

**Примерная тематика докладов-презентаций по теме занятия:**

1. Одышка, характеристика понятия, виды, механизм развития.

2. Бронхообструктивный синдром: виды, этиология, патогенез, последствия.

3. Респираторный дистресс синдром взрослых

4. Синдром внезапного апноэ.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №23**

**ТЕМА: «Патофизиология экстремальных и терминальных состояний »**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Шок. Определение. Этиология. Виды шока.

2. Общий патогенез шоковых состояний (основные патогенетические звенья шока).

3. Стадии шока. Гомеостатические механизмы кровообращения в стадии компенсации. Нарушения микроциркуляции на разных стадиях шока.

4. Понятие о централизации кровообращения. Биологический смысл и патогенетическое значение этого феномена.

5. Понятие о гипоперфузии. Патогенетическая роль резистивных и емкостных сосудов при шоке.

6. Патогенетические сходства и различия отдельных видов шока.

7. Значение реактивных свойств организма в патогенезе и исходе шока.

8. Гипоксия и патохимия"шоковой клетки". Нарушения энергетики, биомембран, кислотно-щелочного равновесия.

9. Изменения функции органов и систем в различные стадии шока (нейро-эндокринная система, сердце, почки, печень, легкие, мозг).

10. Гиперцитокинемия и эндотелиальные факторы в патогенезе полиорганной недостаточности при шоковых состояниях.

И. Принципы патогенетической терапии в различные стадии шока, воздействие на макро- и микроциркуляцию, эндотоксемию.

12. Коллапс. Определение. Механизмы развития. Этиопатогенетические отличия от шока.

13. Виды комы. Этиология и патогенез коматозных состояний. Стадии комы.

**Задания для самостоятельной письменной работы (оформляется в альбомах):**

1.Классификация шока (принятая в России), стадии шока.

2.Схематически изобразите патогенез конкретного вида шока, выделите первичное и ключевое звено патогенеза, порочные круги.

3.Схема патогенеза комы.

4.Коллапс, кома, шок - сходства и различия.

**Тематика НИРС по теме:**

1. Оформление альбома с учетом соответствующих заданий по теме, используя учебную и методическую литературу.

**Примерная тематика докладов-презентаций по теме занятия:**

1. Коллапс: виды, причины, механизмы развития. Проявления, последствия. Принципы терапии.

2. Понятие о синдроме длительного раздавливания, его причины и основные звенья патогенеза.

3. Кома: виды, этиология, патогенез, стадии комы.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №24**

**ТЕМА: «Итоговое занятие по теме «Патология сердечно-сосудистой системы, внешнего дыхания и экстремальных состояний »**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Механизмы поддержания гомеостаза в системе кровообращения.

2. Коронарная недостаточность, виды, этиология. Механизмы повреждения миокарда при коронарной недостаточности.

3. Ишемическое повреждение сердца, причины и механизмы развития.

4. Стенокардия, инфаркт миокарда как проявления ишемического повреждения сердца. Биохимические маркеры ишемии и цитолиза кардиомиоцитов.

5. Осложнения и исходы ишемического повреждения сердца. Кардиогенный шок.

6. Прекондиционирование миокарда. Станинг и гибернация миокарда.

7. Сердечная недостаточность, патофизиологические варианты. Некоронарогенные формы повреждения сердца.

8. Миокардиальная форма сердечной недостаточности. Этиология, патогенез.

9. Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Этиология, патогенез. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Гетеро- и гомеометрические механизмы компенсации. Тоногенная и миогенная дилятация сердца.

10. Гипертрофия миокарда. Клеточные механизмы патогенеза. Механизмы декомпенсации.

11. Гемодинамические показатели при сердечной недостаточности.

12. Электрокардиографические показатели при гипертрофии и ишемии миокарда.

13. Терминология и классификация нарушений ритма сердца. Нарушения проводимости, возбудимости, автоматизма миокарда.

14. Этиология основных видов нарушений сердечного ритма.

15. Электрофизиологические механизмы аритмий и блокад сердца.

16. Электрокардиографические изменения при основных нарушениях ритма сердца.

17. Этиология и патогенез гипертонической болезни. Формы, стадии гипертонической болезни. Факторы стабилизации повышенного артериального давления.

18. Вторичные («симптоматические») артериальные гипертензии. Виды, причины и механизмы развития.

19. Особенности гемодинамики при различных видах артериальных гипертензии. Осложнения и последствия артериальных гипертензии.

20. Артериальные гипотензии. Виды, причины и механизмы развития.

21.Дыхательная недостаточность, этиология.

22.Вентиляционные формы дыхательной недостаточности. Патогенез обструктивного и рестриктивного типов альвеолярной гиповентиляции.

23.Диффузионные формы дыхательной недостаточности. Механизмы развития.

24. Причины и патогенез нарушения легочного кровотока.

25.Сурфактантная система легких. Факторы, влияющие на созревание сурфактантной системы.

26.Респираторный дистресс-синдром новорожденных и взрослых. Этиология, патогенез, клинические проявления.

27.Одышка, виды, механизмы развития.

28.Нарушения регуляции дыхания. Патологические формы дыхания.

29.Методы функциональной диагностики нарушений системы внешнего дыхания.

30.Шок. Определение. Этиология. Виды шока.

31. Общий патогенез шоковых состояний (основные патогенетические звенья шока).

32.. Стадии шока. Гомеостатические механизмы кровообращения в стадии компенсации. Нарушения микроциркуляции на разных стадиях шока.

33.. Понятие о централизации кровообращения. Биологический смысл и патогенетическое значение этого феномена.

34. Гипоксия и патохимия"шоковой клетки". Нарушения энергетики, биомембран, кислотно-щелочного равновесия.

35. Изменения функции органов и систем в различные стадии шока (нейро-эндокринная система, сердце, почки, печень, легкие, мозг).

36. Гиперцитокинемия и эндотелиальные факторы в патогенезе полиорганной недостаточности при шоковых состояниях.

37. Принципы патогенетической терапии в различные стадии шока, воздействие на макро- и микроциркуляцию, эндотоксемию.

38. Коллапс. Определение. Механизмы развития. Этиопатогенетические отличия от шока.

39. Виды комы. Этиология и патогенез коматозных состояний. Стадии комы.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №25**

**ТЕМА: «Типовые формы нарушений пищеварения в желудке и кишечнике. Язвенная болезнь. Патофизиология пищеварения »**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Общая этиология и патогенез расстройств пищеварительной системы.

2. Расстройства аппетита. Этиология, патогенез.

3. Нарушения функций желудка. Острые и хронические гастриты. Язвенная болезнь. Роль микробного фактора.

4. Расстройства функций кишечника. Нарушения всасывания.

5. Патогенетическая классификация диареи. Дисбактериозы.

6. Этиопатогенез целиакии.

**Задания для самостоятельной письменной работы (оформляется в альбомах):**

1.Перечислите: а)факторы агрессии, б)факторы защиты в патогенезе язвенной болезни желудка.

2.Схематически изобразите патогенез язвенной болезни желудка, приведите принципы лечения.

3.Выделите основные формы хронических гастритов (согласно модифицированной Сиднейской системе) и для каждой формы укажите основное звено патогенеза.

**Тематика НИРС по теме:**

1. Оформление альбома с учетом соответствующих заданий по теме, используя учебную и методическую литературу.

**Примерная тематика докладов-презентаций по теме занятия:**

1. Роль пищи и питания в их возникновении; значение нейрогенных и гуморальных факторов. Инфекционные процессы в пищеварительной системе. Патогенное влияние курения и злоупотребления алкоголем.

2. Хеликобактериоз и его значение в развитии гастритов и язвенной болезни.

3. Характеристика синдрома мальабсорбции.

4. Современные взгляды на этиологию и патогенез язвенной болезни. Принципы лечения.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №26**

**ТЕМА: «Печеночная недостаточность. Желтухи»**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Печеночная недостаточность. Понятие. Классификация. Патогенетические варианты.
2. Этиопатогенез симптомов и синдромов при заболеваниях печени.
3. Нарушения углеводного, белкового, липидного обмена и обмена витаминов при недостаточности печени.
4. Индикаторы печеночно-клеточной недостаточности.
5. Патология образования и выделения желчи.
6. Желчекаменная болезнь, этиология, патогенез.
7. Причины, механизмы и дифференциальная диагностика механической, паренхиматозной и гемолитической желтух. Наследственные энзимопатические желтухи.
8. Этиология и патогенез желтух новорожденных.
9. Гепатиты и циррозы. Этиология, патогенез.
10. Система детоксикации ксенобиотиков. Стадии детоксикации ксенобиотиков.

**Задания для самостоятельной письменной работы (оформляется в альбомах):**

1.Укажите наиболее демонстративные признаки нарушения белкового, липидного, углеводного обменов при печеночной недостаточности.

2.Оформите в виде таблицы главные дифференциальные признаки 3-х основных видов желтух.

3.Укажите причины: а)анемии, б)геморрагии при циррозе печени.

**Тематика НИРС по теме:**

1. Оформление альбома с учетом соответствующих заданий по теме, используя учебную и методическую литературу.

**Примерная тематика докладов-презентаций по теме занятия:**

1. Характеристика понятия “желтуха”. Виды, причины, дифференциальная диагностика “надпеченочной”, “печеночной” и “подпеченочной” желтух.

2. Печеночная кома. Этиология, патогенез.

3. Синдром печеночной недостаточности, причины, проявления, методы диагностики.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №27**

**ТЕМА: «Типовые формы патологии почек»**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Механизмы клубочковой фильтрации, секреции, реабсорбции. Механизмы типовых нарушений функций почек.
2. Этиология и патогенез нарушения клубочковой фильтрации. Иммунные и неиммунные механизмы.
3. Этиология и патогенез нарушений функционирования канальцев почек. Ренальные симптомы. Изменения суточного диуреза, относительной плотности мочи.
4. «Мочевой синдром». Протеинурия, гематурия, лейкоцитурия. Виды, причины, диагностическое значение.
5. Экстраренальные симптомы и синдромы при заболеваниях почек. Патогенез азотемии, анемии, артериальной гипертензии, отеков.
6. Нефротический синдром. Виды, патогенез.
7. Острая почечная недостаточность. Формы, этиология, патогенез, стадии, клинические проявления, принципы лечения. Методы детоксикации в лечении ОПН.
8. Хроническая почечная недостаточность. Этиология, патогенез, стадии, клинические проявления, принципы лечения.
9. Пиелонефриты. Гломерулонефриты Этиология, патогенез.
10. Почечно-каменная болезнь. Этиология, патогенез, клинические проявления.
11. Современные методы оценки функционального состояния почек.

**Задания для самостоятельной письменной работы (оформляется в альбомах):**

1.Формы, стадии, ОПН. Механизмы нарушения клубочковой фильтрации.

2.Перечислите 10-15 наиболее характерных изменений лабораторных показателей крови при хронической почечной недостаточности. Изменится ли гемограмма?

3.Изобразите схематически механизм почечного ацидогенеза и аммониогенеза. Какую роль играет нарушения этих процессов в развитии ацидоза при почечной недостаточности?

**Тематика НИРС по теме:**

1. Оформление альбома с учетом соответствующих заданий по теме, используя учебную и методическую литературу.

**Примерная тематика докладов-презентаций по теме занятия:**

1. “Мочевой синдром”. Протеинурия, гематурия, лейкоцитурия, их виды, причины, диагностическое значение.

2. Нефротический синдром. Виды, патогенез.

3. Хроническая почечная недостаточность (ХПН). Этиология, стадии, особенности патогенеза ХПН. Уремия. Принципы лечения.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине «Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

для специальности 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №28**

**ТЕМА: «Итоговое занятие по теме «Патология ЖКТ, печени, почек»**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Общая этиология и патогенез расстройств пищеварительной системы.

2. Расстройства аппетита. Этиология, патогенез.

3. Нарушения функций желудка. Острые и хронические гастриты. Язвенная болезнь. Роль микробного фактора.

4. Расстройства функций кишечника. Нарушения всасывания.

5. Патогенетическая классификация диареи. Дисбактериозы.

6. Этиопатогенез целиакии.

7. Печеночная недостаточность. Понятие. Классификация. Патогенетические варианты.

8. Нарушения углеводного, белкового, липидного обмена и обмена витаминов при недостаточности печени.

9. Патология образования и выделения желчи.

10.Желчекаменная болезнь, этиология, патогенез.

11.Причины, механизмы и дифференциальная диагностика механической, паренхиматозной и гемолитической желтух. Наследственные энзимопатические желтухи.

12.Гепатиты и циррозы. Этиология, патогенез.

13.Система детоксикации ксенобиотиков. Стадии детоксикации ксенобиотиков.

14.Механизмы клубочковой фильтрации, секреции, реабсорбции. Механизмы типовых нарушений функций почек.

15.Этиология и патогенез нарушения клубочковой фильтрации. Иммунные и неиммунные механизмы.

16.Этиология и патогенез нарушений функционирования канальцев почек. Ренальные симптомы. Изменения суточного диуреза, относительной плотности мочи.

17.«Мочевой синдром». Протеинурия, гематурия, лейкоцитурия. Виды, причины, диагностическое значение.

18. Нефротический синдром. Виды, патогенез.

19.Острая почечная недостаточность. Формы, этиология, патогенез, стадии, клинические проявления, принципы лечения. Методы детоксикации в лечении ОПН.

20.Хроническая почечная недостаточность. Этиология, патогенез, стадии, клинические проявления, принципы лечения.

21.Пиелонефриты. Гломерулонефриты Этиология, патогенез.

22.Почечно-каменная болезнь. Этиология, патогенез, клинические проявления.

23.Современные методы оценки функционального состояния почек.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №29**

**ТЕМА: «Типовые формы патологии эндокринной системы. Стресс и его значение в патологии »**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Этиология и патогенез гипопитуитаризма, адипозогенитальной дистрофии.

2. Этиология и патогенез гипофизарного нанизма, гигантизма, акромегалии. Роль инсулин-подобных факторов роста в регуляции пролиферации метаболизма клеток-мишеней.

3. Синдром СПГА.

4. Причины и проявления нарушений секреции антидиуретического гормона.

5. Этиология и патогенез болезни и синдрома Иценко-Кушинга.

6. Этиология и патогенез острого и хронического гипокортицизма.

7. Этиология и патогенез первичного и вторичного гиперальдостеронизма.

8. Особенности регуляции синтеза стероидов в надпочечниках. Адреногенитальный синдром: этиология, патогенез.

9. Заболевания, обусловленные нарушением секреции гонадотропинов. Гипогонадизм: этиология, патогенез.

10. Стресс. Стадии стресс-реакции: стадия тревоги, стадия повышенносй резистентности, стадия истощения. Антистрессорные механизмы. Принципы коррекции стресс-реакции.

**Задания для самостоятельной письменной работы (оформляется в альбомах):**

1.Схематически изобразите механизм регуляции секреции какого-либо гормона по принципу обратной связи и варианты нарушений этого механизма при патологии.

2.Укажите стадии и механизмы развития стресса.

3.Изобразите патогенез болезни Иценко-Кушинга и синдрома Иценко-Кушинга.

4.Схематически изобразите патогенез врожденного и приобретенного адреногенитальных синдромов (изо - и гетеросексуальные типы).

**Тематика НИРС по теме:**

1. Оформление альбома с учетом соответствующих заданий по теме, используя учебную и методическую литературу.

**Примерная тематика докладов-презентаций по теме занятия:**

1. Патологические процессы в эндокринных железах: инфекции и интоксикации; опухолевый рост; генетически обусловленные дефекты биосинтеза гормонов.

2. Адреногенитальные синдромы.

3. Понятие о стрессе как о неспецифической системной реакции организма на воздействие чрезвычайных раздражителей. Стадии и механизмы стресса; роль нервных и гормональных факторов. Основные проявления стресса.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №30**

**ТЕМА: «Патофизиология щитовидной и паращитовидных желёз »**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Гормоны щитовидной железы. Механизмы синтеза. Тканевые эффекты гормонов щитовидной железы.

2. Этиология и патогенез гиперфункции щитовидной железы. Базедова болезнь.

3. Этиология и патогенез гипофункции щитовидной железы. Кретинизм. Микседема.

4. Эндемический зоб. Причины, основные проявления.

5. Гормоны паращитовидных желез. Биологические эффекты паратгормона. Регуляция обмена кальция в организме.

6. Этиология и патогенез гиперфункции и гипофункции паращитовидных желез.

7. Методы диагностики эндокринопатий.

**Задания для самостоятельной письменной работы (оформляется в альбомах):**

1.Изобразите схематически патогенез болезни Базедова, выделите механизмы тахикардии, гипертермии, экзофтальма, тремора.

2.Укажите наиболее характерные признаки сердечно-сосудистых расстройств, нарушения функции нервной системы и изменение обмена веществ при гипотериозе.

3.Укажите варианты гипертиреозов.

**Тематика НИРС по теме:**

1. Оформление альбома с учетом соответствующих заданий по теме, используя учебную и методическую литературу.

**Примерная тематика докладов-презентаций по теме занятия:**

1. Эндемический и токсический зоб (Базедова болезнь)

2. Гипер- и гипофункция паращитовидных желез.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №31**

**ТЕМА: «Типовые формы патологии нервной системы и высшей нервной деятельности. Патофизиология наркоманий и токсикоманий. Алкоголизм »**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Общая этиология повреждений нервной системы. Общие реакции повреждения нейронов (нарушение проведения возбуждения, аксонального транспорта, патология дендритов, энергетический дефицит).

2. Роль нарушения биомембран, активности ионных каналов, внутриклеточного гомеостаза кальция в механизмах повреждения и гибели нейронов. Острая, отсроченная и отдаленная гибель нейронов и повреждение мозга.

3. Повреждение нейронов при ишемии и гипоксии.

4. Роль нейротрансмиттерной дисрегуляции в патогенезе повреждения нейронов.

5. Нарушения синаптических процессов.

6. Генераторы патологически усиленного возбуждения. Роль в патологии. Патологические детерминанты, механизмы активации. Патологическая система, патогенетическое значение.

7. Патофизиология боли.

8. Этиология наркомании и токсикомании. Виды

9. Патогенез наркомании и токсикомании.

**Задания для самостоятельной письменной работы (оформляется в альбомах):**

1.Укажите типовые патологические процессы в ЦНС.

2.Изобразите схему лемнисковых и экстролемнисковых афферентных путей болевой чувствительности.

3.Укажите механизмы возникновения генератора патологически усиленного возбуждения (ГПУВ) и его патогенетическое значение.

**Тематика НИРС по теме:**

1. Оформление альбома с учетом соответствующих заданий по теме, используя учебную и методическую литературу.

**Примерная тематика докладов-презентаций по теме занятия:**

1. Общая этиология и механизмы повреждения нервной системы. Общие реакции нервной системы на повреждение.

2. Патофизиология боли. Рецепторы боли и медиаторы ноцицептивных афферентных нейронов. Модуляция боли.

3. Болевые синдромы. Каузалгия. Фантомные боли. Таламический синдром. Боль и мышечный тонус. Принципы устранения боли.

4**.** Эндогенные механизмы подавления боли. Боль как результат повреждения антиноцицептивной системы. Патофизиологические основы обезболивания; рефлексотерапия.

5. Патофизиология высшей нервной деятельности. Неврозы: характеристика понятий, виды.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-

**ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России**

**Кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии**

**им. профессора В.В. Иванова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**к внеаудиторной (самостоятельной) работе**

**по дисциплине**  **«Общая патология: патологическая анатомия. Патофизиология»**

**для специальности** 060609 – Медицинская кибернетика (очная форма обучения)

**Занятие №32**

**ТЕМА: «Итоговое занятие по теме «Патофизиология нервной системы. Эндокринопатии »**

**Вопросы по теме занятия.**

1. Общая этиология повреждений нервной системы. Общие реакции повреждения нейронов (нарушение проведения возбуждения, аксонального транспорта, патология дендритов, энергетический дефицит).

2. Роль нарушения биомембран, активности ионных каналов, внутриклеточного гомеостаза кальция в механизмах повреждения и гибели нейронов. Острая, отсроченная и отдаленная гибель нейронов и повреждение мозга.

3. Повреждение нейронов при ишемии и гипоксии.

4. Роль нейротрансмиттерной дисрегуляции в патогенезе повреждения нейронов.

5. Нарушения синаптических процессов.

6. Генераторы патологически усиленного возбуждения. Роль в патологии. Патологические детерминанты, механизмы активации. Патологическая система, патогенетическое значение.

7. Этиология и патогенез гипопитуитаризма, адипозогенитальной дистрофии.

8.Этиология и патогенез гипофизарного нанизма, гигантизма, акромегалии. Роль инсулин-подобных факторов роста в регуляции пролиферации метаболизма клеток-мишеней.

9. Синдром СПГА.

10. Причины и проявления нарушений секреции антидиуретического гормона.

12. Этиология и патогенез болезни и синдрома Иценко-Кушинга.

13. Этиология и патогенез острого и хронического гипокортицизма.

14. Этиология и патогенез первичного и вторичного гиперальдостеронизма.

15. Особенности регуляции синтеза стероидов в надпочечниках. Адреногенитальный синдром: этиология, патогенез.

16. Заболевания, обусловленные нарушением секреции гонадотропинов. Гипогонадизм: этиология, патогенез.

17. Гормоны щитовидной железы. Механизмы синтеза. Тканевые эффекты гормонов щитовидной железы.

18. Этиология и патогенез гиперфункции щитовидной железы. Базедова болезнь.

19. Этиология и патогенез гипофункции щитовидной железы. Кретинизм. Микседема.

20. Эндемический зоб. Причины, основные проявления.

21. Гормоны паращитовидных желез. Биологические эффекты паратгормона. Регуляция обмена кальция в организме.

22. Этиология и патогенез гиперфункции и гипофункции паращитовидных желез.

23. Методы диагностики эндокринопатий.

24. Этиология наркомании и токсикомании. Виды

25. Патогенез наркомании и токсикомании.

26. Патофизиология боли.

**Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Обязательная:**

1. Патофизиология: учебник / под ред П.Ф.Литвицкого.- М.:ГЭОТАР-МЕД, 2007.- 650с.

**Дополнительная:**

1.Руководство к практическому курсу патофизиологи: учебное пособие /Э.Н.Баркова и др.- Р- на-Дону: Феникс, 2007.

2.Барсуков В.И. Патологическая физиология. Конспект лекций.- М.: ЭКСМО, 2007.

3.Гормональная регуляция основных физиологических функций организма и механизмы её нарушения: учебное пособие /ред. Г.В. Порядин.-М.: ВУНМЦ, 2004.

4.Долгих В.Т. Общая патофизиология: учебное пособие.-Р-на-Дону: Феникс, 2007.

5.Ефремов А.А. Патофизиология. Основные понятия: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

6.Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие /ред. В.В.Новицкий.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

7.Патофизиология и физиология в вопросах и ответах / Л.Э.Тель, и др.- М.: МИА, 2007.

8.Ставицкая Е.Ю. Патофизиология старения: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

9.Тель Л.Э. Патологическая физиология: интерактивный курс лекций.- М.: МИА, 2007.

10.Федюкович Л.В. Нарушения обмена витаминов микро-и макро-элементов: учебное пособие.- Красноярск: КрасГМА, 2004.

11.Robbins and Cotran pathologic basis of disease =Патологические основы болезней по Робинсону и Котрану / V.Kumar, F.Abbas, N. Fausto.- Philadelphia: Elsevier Inc, 2010.

12.Дамианов И. Секреты патологии: учебное пособие.- М.: МИА, 2006.

**Электронные ресурсы:**

1. Фролов В.А. Общая патофизиология: Электронный курс по патофизиологии: учебное пособие [Электронный ресурс ].-М.: МИА, 2006.-