

**Тематический план самостоятельной работы студента по дисциплине «Патофизиология, клиническая патофизиология» для обучающихся по направлению подготовки 31.05.01 «Лечебное дело» на 2022-2023 учебный год**

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Часы (академ.)
1.	<p><b>Биоритмы и их роль в формировании физиологической и патологической реактивности<sup>1</sup></b>  Биоритмы и их роль в формировании физиологической и патологической реактивности. Хронопатология, примеры. Возможности врача в целенаправленном изменении реактивности и резистентности организма к патогенным воздействиям<sup>2</sup>.</p>	
2.	<p><b>Наследственность, изменчивость и патология<sup>1</sup></b>  Причины наследственных форм патологии. Механизмы стабильности и изменчивости генотипа. Наследственная изменчивость - основа возникновения наследственных болезней. Комб инативная изменчивость и факторы окружающей среды как причины наследственных болезней. Мутагенные факторы, их виды. Закон Харди-Вайнберга и причины его нарушения: инбридинг, изоляты, мутационное давление, давление отбора, дрейф генов. Факторы риска наследственных болезней. Патогенез наследственных форм патологии. Мутации: генные, хромосомные и геномные; спонтанные и индуцированные. Мутации как инициальное звено изменения наследственной информации. Типовые варианты патогенеза наследственной патологии.  Классификация наследственных форм патологии. Генные болезни: моно- и полигенные. Общие звенья патогенеза генных наследственных болезней. Болезни накопления. Роль нарушений репаративных систем ДНК. Типы передачи наследственных болезней. Ко-доминантный, промежуточный и смешанный типы наследования заболеваний. Понятие о пенетрантности и экспрессивности генов. Примеры заболеваний, возникновение которых не зависит от внешних факторов и заболеваний, возникновение которых в большой степени зависит от факторов внешней среды. Болезни с наследственной предрасположенностью, их генетические маркеры. Хромосомные болезни: полиплоидии, анеуплоидии (синдромы: Шершевского-Гернера, трипло-Х, Клайнфельтера, Дауна и др.), их проявления и патогенетические особенности. Методы изучения наследственных болезней; принципы их профилактики и возможные методы лечения. Понятие о генотерапии и «генной инженерии». Понятие об идентификации генов заболеваний человека методами молекулярного клонирования, секвенирования и картирования. Реакционная сущность расизма; критический анализ концепций современной евгеники<sup>2</sup>.</p>	40

3.	<p><b>Патофизиология гипоксии и гипероксии<sup>1</sup></b></p> <p>Гипоксия как состояние абсолютной или относительной недостаточности биологического окисления. Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и заболеваний. Принципы классификации гипоксических состояний. Типы гипоксий. Этиология и патогенез основных типов гипоксий: экзогенного, респираторного, циркуляторного, гемического, тканевого. Гипоксия при разобщении окисления и фосфорилирования. Перегрузочная гипоксия. Понятие о гипоксии как о результате дефицита субстратов биологического окисления. Смешанные формы гипоксии. Показатели газового состава артериальной и венозной крови при отдельных типах гипоксии. Экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии; их механизмы.</p> <p>Нарушения обмена веществ, структуры и функции клеток и физиологических функций при острой и хронической гипоксии. Обратимость гипоксических состояний. Влияние гипер- и гипоксии на развитие гипоксии. Патофизиологические основы профилактики и терапии гипоксических состояний.</p> <p>Гипероксия: ее роль в патологии. Гипероксигенация и свободно-радикальные процессы<sup>2</sup>.</p>	
4.	<p><b>Нарушения реологических свойств крови. Патофизиология лимфообращения<sup>1</sup></b></p> <p>Типовые формы расстройств микроциркуляции крови и лимфы: внутрисосудистые, трансмуральные, внесосудистые. Их причины, возможные механизмы развития, проявления и последствия.</p> <p>Нарушение суспензионной устойчивости и деформируемости эритроцитов, агрегация и агглютинация тромбоцитов и эритроцитов, "сладж"-феномен<sup>2</sup>.</p>	
5.	<p><b>Патофизиология нарушений нуклеинового и белкового обменов<sup>1</sup></b></p> <p>Нарушения обмена нуклеиновых кислот: редупликации и репарации ДНК, синтеза информационной, транспортной и рибосомальной РНК. Конформационные изменения ДНК и РНК. Роль антител к нуклеиновым кислотам в патологии. Нарушения обмена пуриновых и пиримидиновых оснований. Подагра: роль экзо- и эндогенных факторов, патогенез.</p> <p>Положительный и отрицательный азотистый баланс. Нарушение усвоения белков пищи; обмена аминокислот и аминокислотного состава крови; гипераминацидемии. Расстройства конечных этапов белкового обмена, синтеза мочевины. Гиперазотемия. Нарушения белкового состава плазмы крови: гипер-, гипо- и диспротеинемия; парапротеинемия. Конформационные изменения белков. Расстройства транспортной функции белков плазмы крови. Белково-калорийная недостаточность (квашиоркор, алиментарный маразм, сравнительная гормонально-метаболическая и патологическая характеристика)<sup>2</sup>.</p>	

6.	<p><b>Общая этиология и патогенез расстройств функций системы кровообращения. Понятие о недостаточности кровообращения; ее формы, основные гемодинамические показатели и проявления<sup>1</sup></b></p> <p>Типовые формы патологии системы кровообращения. Общая этиология и патогенез расстройств кровообращения. Недостаточность кровообращения; ее формы, основные гемодинамические показатели и проявления<sup>2</sup>.</p>	
7.	<p><b>Патофизиология боли<sup>1</sup></b></p> <p>Рецепторы боли и медиаторы ноцицептивных афферентных нейронов. Модуляция боли. Нарушения формирования чувства боли. Болевые синдромы. Каузальгия. Фантомные боли. Таламический синдром. Боль и мышечный тонус. Принципы устранения боли.</p> <p>Боль как интегративная реакция организма на повреждающие воздействия. Ноцицептивные раздражители и механизмы их восприятия. Рецепторный, проводниковый и центральный звенья аппарата боли. Гуморальные факторы боли; роль кининов и нейропептидов. Субъективные ощущения и изменения физиологических функций при ноцицептивных раздражениях. Вегетативные компоненты болевых реакций. Факторы, определяющие интенсивность болевых ощущений и реакций. Биологическое значение боли как сигнала опасности и повреждения. Понятие о «физиологической» и «патологической» боли. Механизмы болевых синдромов периферического и центрального происхождения. Эндогенные механизмы подавления боли. Боль как результат повреждения антиноцицептивной системы. Патофизиологические основы обезболивания; рефлексотерапия<sup>2</sup>.</p>	32
8.	<p><b>Патофизиология наркомании и токсикомании. Алкоголизм<sup>1</sup></b></p> <p>Алкоголизм. Наркомании и токсикомании: общая характеристика; этиология, общие звенья патогенеза. Механизмы развития зависимости, изменения толерантности. Патогенез органических нарушений при наркоманиях и токсикоманиях; принципы их терапии.</p> <p>Патогенез физической психической зависимости и органических нарушений при алкоголизме<sup>2</sup>.</p>	
9.	<p><b>Расстройство регионарного кровообращения. Синдромы ишемического повреждения мозга и хронической венозной недостаточности<sup>1</sup></b></p> <p>Изменение вязкости крови. Гемоконцентрация. Понятие о капиллярнотрофической недостаточности. Расстройства регионарного кровообращения. Нарушение структуры потока крови в микрососудах. Синдром неспецифических гемореологических расстройств. Синдром ишемического повреждения головного мозга. Синдром хронической венозной недостаточности<sup>2</sup>.</p>	12



10.	<b>Патофизиология нарушений сердечного ритма<sup>1</sup></b> Сердечные аритмии: их виды, причины, механизмы и электрокардиографические проявления. Расстройства общего и коронарного кровообращения при аритмиях; сердечная недостаточность при аритмиях. Фибрилляция и дефибрилляция сердца, понятие об искусственных водителях ритма <sup>2</sup> .	
	<b>ИТОГО</b>	<b>84</b>

1 - тема

2 - сущностное содержание

Обсуждено на заседании кафедры патофизиологии, клинической патофизиологии, протокол № 9 от «30» мая 2022 г.

Заведующий кафедрой, д.м.н. *Р.А. Кудрин* Р.А. Кудрин