

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Клиническая физиология»
для обучающихся по основной образовательной программе специалитета
по специальности 31.05.02 Педиатрия,
направленность (профиль) Педиатрия,
форма обучения очная
на 2023-2024 учебный год**

№	Тематический блок	Часы
1.	Введение в клиническую физиологию. ¹ Предмет, цели и задачи дисциплины. 2. Взаимосвязь с другими науками. ²	2
2.	Физиологические механизмы компенсации на различных уровнях. ¹ Внутрисистемные и межсистемные механизмы компенсации нарушенных функций. Механизмы внутриклеточных процессов компенсации. Механизмы компенсации на уровне: ткань, орган, система. Стадии и особенности компенсаторного процесса. Понятие о гомеостазе и гомеокинезе. Возрастные особенности гомеостаза. ²	2
3.	Механизмы компенсации нарушенных функций двигательной системы. ¹ Двигательная система человека и уровни ее регуляции. Нарушения двигательных функций. Формирование нейромоторных нарушений. Компенсаторные механизмы при различных уровнях поражения системы движения. Молекулярно-клеточные корреляты центральных двигательных нарушений и процессов их компенсации. Интегративная деятельность всех моторных областей ЦНС по организации движений и сохранению позы в возрастном аспекте. ²	2
4.	Механизмы компенсации нарушенных функций нервной системы. ¹ Морфофункциональные основы компенсации нарушений в нервной системе. Общие закономерности развития нарушений функций нервной системы. Общие закономерности развития компенсаторных процессов в нервной системе. Особенности компенсаторных процессов при нарушениях функций спинного мозга. Процессы компенсации нарушений функций вегетативной нервной системы в возрастном аспекте. Изменение чувствительности клеток при нарушении вегетативной иннервации. ²	2
5.	Компенсаторно-приспособительные реакции сенсорных систем ¹ . Клинико-физиологические проявления нарушений сенсорных функций. Зрительная система. Слуховая система. Вестибулярная система. Сомато-висцеральная система. Обоняние. Вкус. ²	2
6.	Болевая рецепция и ее нарушения. Клинико-физиологические механизмы компенсации. ¹ Боль. Рецепторы и проводники болевой чувствительности. Нейрональные механизмы боли. Нейрохимические механизмы боли. Изменения вегетативных функций при боли. Психофизиологические механизмы боли. Особенности реакций на боль у взрослых и детей. Принципы обезболивания. ²	2
7.	Механизмы компенсации нарушений водно-солевого обмена ¹ . Водный обмен и его нарушения. Клинико-физиологическая характеристика нарушений водного баланса организма в возрастном аспекте. Осмотический гомеостазис. Компенсаторные механизмы при водном дисбалансе. Компенсаторные механизмы при электролитном дисбалансе. Компенсаторные реакции при дисбалансе Н-ионов анионов. Компенсаторные реакции при почечной недостаточности. Компенсаторные реакции при избирательном нарушении функций почечных канальцев (тубулопатии). Компенсация функций единственной почки. Компенсация функций путем трансплантации почки.	2

	Искусственные способы компенсации нарушенных функций почки. ²	
8.	Физиологические системы детоксикации. ¹ Токсические вещества, образующиеся в организме. Уровни и механизмы детоксикации. Физиологические основы детоксикационной терапии. ²	2
9.	Компенсаторные реакции эндокринной системы. ¹ Механизмы и особенности компенсации нарушений функций эндокринных желез. Эндокринные механизмы компенсации нарушенных функций других физиологических систем. Адаптация, стресс и компенсация в возрастном аспекте. ²	2
10.	Компенсаторные реакции системы терморегуляции. ¹ Механизмы и особенности компенсации нарушений теплопродукции. Механизмы и особенности компенсации нарушений теплоотдачи. Адаптация и приспособительные реакции к температурным воздействиям в возрастном аспекте. ²	2
11.	Компенсаторно-приспособительные реакции крови. ¹ Специфичность реакции крови на раздражитель. Физиологические неспецифические реакции системы крови. Физиологические основы нарушения эритропоэза, миелопоэза, лимфопоэза и тромбоцитопоэза. Физиологические основы применения гемопоэтических гормонов (цитокинов). Физиологические основы пересадки костного мозга. ²	2
12.	Компенсаторно-приспособительные реакции иммунной системы ¹ . Структура и функции иммунной системы. Нарушения функций иммунной системы и возможности их компенсации. Участие иммунной системы в нарушении функций и формировании компенсаторных реакций других физиологических систем. ²	2
13.	Компенсаторно-приспособительные реакции дыхания ¹ . Нарушения легочной вентиляции и ее компенсация. Нарушения газообмена в легких. Нарушения перфузии легких и механизмы их компенсации. Нарушения регуляции дыхания и механизмы их компенсации. Диспноэ и патологические типы дыхания. Компенсаторные реакции при гипоксии, гиперкапнии и гипероксии.	2
14.	Компенсаторно-приспособительные реакции сердца. ¹ Методы оценки приспособительной деятельности сердца. Сердечная недостаточность и ее компенсация. Особенности компенсаторных реакций. Компенсаторные реакции при трансфузии крови. ²	2
15.	Компенсаторно-приспособительные реакции системного кровообращения. ¹ Методы функциональной диагностики системной гемодинамики. Сосудистая недостаточность и ее компенсация. Особенности компенсаторных реакций. Компенсаторные реакции при кровопотере, при трансфузии крови. ²	2
16.	Компенсаторно-приспособительные реакции регионарного кровообращения. ¹ Методы функциональной диагностики местной гемодинамики. Особенности компенсаторных реакций. ²	2
17.	Механизмы компенсации нарушенных функций системы пищеварения (ч.1) ¹ . Нарушения функций пищевода и механизмы их компенсации. Нарушения функций желудка и механизмы их компенсации. Нарушения функций желчевыводящих путей и их компенсация. Нарушения внешнесекреторной функции печени и механизмы их компенсации. ²	2
18.	Механизмы компенсации нарушенных функций системы пищеварения (ч.2) ¹ . Нарушения функций тонкой кишки и механизмы их компенсации. Нарушения функций толстой кишки и механизмы их компенсации. Нарушения	2

внешнесекреторной функции поджелудочной железы и механизмы их компенсации. ²	
ИТОГО	36

Рассмотрено на заседании кафедры нормальной физиологии 10 июня 2023 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой



С.В. Клаучек