

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ
для стоматологического факультета
третий семестр (II курс)

- I. **Частная физиология ЦНС.** Физиология спинного мозга. Физиология продолговатого мозга и варолиева моста, среднего мозга таламуса, гипоталамуса, лимбической системы, ретикулярной формации, базальных ганглиев.
- II. **Физиология вегетативной нервной системы (ВНС).** Общий план строения ВНС. Антагонизм и синергизм отделов ВНС. Вегетативные функции и гомеостаз. Симпатический и парасимпатический нервные отделы вегетативной нервной системы и их структурные и функциональные особенности. Особенности рефлекторной дуги вегетативного рефлекса. Возрастные особенности вегетативной нервной системы. Аксон – рефлексы. Висцеро-висцеральные, висцеро-соматические рефлексы.
- III. **Физиология эндокринной системы.** Общие принципы регуляции эндокринных желез. Гипофиз и его роль в регуляции эндокринных функций. Периферические железы внутренней секреции, их гормоны. Физиология щитовидной и паращитовидной желез, эндокринные функции поджелудочной железы, надпочечники, нейрофизиологические основы половых функций.
- IV. **Физиология дыхания.** Физиология внешнего дыхания. Биомеханика вдоха и выдоха. Газообмен между организмом и внешней средой. Обмен газов между кровью и тканями. Транспорт газов кровью. Роль форменных элементов и плазмы крови в транспорте CO_2 и O_2 . Механизм первого вдоха. Современное представление о дыхательном центре. Нервная и гуморальная регуляция дыхания.
- V. **Физиология крови.** Количество и состав крови. Гематокрит плазма крови, ее состав. Осмотическое, онкотическое давление. Роль белков. Понятие о гипо-, гипер-, изотических растворах. Реологические свойства крови. Кроветворение, эритропоэз и его регуляция. Эритроциты, их физиологическое значение. Гемоглобин крови. Гемолиз, классификация. СОЭ, механизм.
- VI. **Кровообращение. Гемодинамическая функция сердца.** Свойства и особенности миокарда. Сердечный цикл, его фазы. Современное представление о природе и субстрате автоматии. Функция проводящей системы. Экстрасистола. Препарат Павлова-Старлинга. Ударный и минутный объем сердца. Особенности коронарного кровообращения. Регуляция

деятельности сердца. Центробежные нервы сердца. Рефлекторная и гуморальная регуляция сердца. Взаимосвязь экстракардиальных и интракардиальных уровней регуляции. Особенности регуляции деятельности сердца в различные возрастные периоды.

- VII. **Внешние проявления деятельности сердца.** Тоны сердца. Сердечный толчок. Физиологические основы электрокардиографии (Эйнтховен, А.Ф. Самойлов. Электрокардиограмма, генез положительных и отрицательных зубцов ЭКГ. Электрическая ось сердца (норма-, право- и левограмма). Анализ ЭКГ: ритм, частота, амплитуда и продолжительность интервалов ЭКГ.
- VIII. **Законы гемодинамики.** Основные принципы и законы гемодинамики. Давление крови в артериях и венах. Методы его измерения. Возрастные особенности скорости кровотока и кругооборота крови, их взаимоотношение с давлением крови. Механизм возврата крови к сердцу. Артериальный и венозный пульс. Клиническая характеристика сфигмо- и флебограммы. Депо крови. Тонус кровеносных сосудов. Базальный тонус. Центральная, периферическая и гуморальная регуляция периферического сопротивления сосудов.
- IX. **Физиология пищеварения. Пищеварение в полости рта и в желудке.** Виды пищеварения. Принципы регуляции. Пищевой центр и его структура. Формирование чувства голода и насыщения. Значение исследований И.П. Павлова для физиологии пищеварения. Пищеварение в полости рта. Пищеварение в желудке. Механизм секреции соков фундальной и пилорических желез на различные пищевые и отвергаемые вещества. Регуляция желудочной секреции, ее фазы, роль гормонов.