

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ
по дисциплине «Нормальная физиология, физиология челюстно-лицевой
области» для студентов 2 курса стоматологического факультета
на осенний семестр 2026-2027 уч. года

№ п/п	Тема лекции	Содержание лекции
1.	Раздел I. Физиология возбудимых тканей органов ЧЛЮ Физиологические свойства возбудимых тканей органов ЧЛЮ.	Введение в предмет. Нормальная физиология – наука о процессах жизнедеятельности здорового организма, значение физиологии для формирования клинического мышления врача. Физиология челюстно-лицевой области. Функциональные элементы зубочелюстной системы. Физиологические основы функций, принципы регуляции физиологических функций. Строение, функции биологических мембран, виды транспортных белков мембраны, классификация и свойства ионных каналов. Мембранные и ионные механизмы, происхождения биопотенциалов в покое и в процессе возбуждения. Потенциал действия, его фазы. Методы регистрации биопотенциалов.
2.	Раздел I. Физиология возбудимых тканей органов ЧЛЮ Физиология нервов, мышц, мионеврального синапса.	Классификация нервных волокон. Механизмы проведения возбуждения вдоль нервных волокон. Законы проведения возбуждения, их применение в стоматологической практике. Мионевральный синапс. Механизм передачи возбуждения с нерва на мышцу. Нарушение передачи возбуждения в мионевральном синапсе. Миорелаксанты. Физиологические особенности и свойства скелетных мышц. Характеристика видов и режимов мышечного сокращения. Механизм мышечного сокращения. Сила мышц, факторы, влияющие на силу мышечного сокращения. Физиологические особенности жевательных мышц.
3.	Раздел II. Физиология ЦНС, ВНС Физиология центральной нервной системы, роль ее различных отделов в регуляции мышечного тонуса.	Структурно-функциональная организация ЦНС. Понятия нейронных сетей, нервного центра. Рефлекторный принцип деятельности ЦНС. Понятие мышечного тонуса. Рефлекторная природа и функциональное значение тонуса мышц. Механизм возникновения и регуляции мышечного тонуса на спинальном уровне.
4.	Раздел II. Физиология ЦНС, ВНС Физиология вегетативной нервной системы.	Автономная (вегетативная) нервная система, ее функции. Структурно-функциональные особенности симпатического, парасимпатического, метасимпатического отделов автономной нервной системы, основные виды их медиаторов и рецепторов. Роль различных отделов ЦНС в реализации рефлекторных актов челюстно-лицевой области.
5.	Раздел III. Физиология желез внутренней секреции. Физиология желез	Понятие желез внутренней секреции, гормона. Основные компоненты эндокринной системы (локальная и диффузная). Морфофункциональные признаки желез внутренней секреции. Биологическая роль желез внутренней секреции,

	внутренней секреции.	их гормонов. Классификация гормонов, этапы биологической жизни гормонов, транспорт гормонов кровью. Механизмы действия гормонов. Характеристика гипоталамо-гипофизарных систем. Морфофункциональная характеристика желез внутренней секреции, влияние их гормонов на состояние органов зубочелюстной системы.
6.	Раздел IV. Физиологические основы сенсорной функции органов ЧЛЮ Общие свойства сенсорных систем, сенсорная функция органов ЧЛЮ.	Понятие сенсорной системы, анализатора с позиции учения И.П. Павлова, общие свойства сенсорных систем. Классификация рецепторов, адаптация рецепторов, ее значение в стоматологической практике. Особенности организации проводникового, коркового отделов сенсорной системы. Соматосенсорный анализатор, тактильная и температурная рецепция полости рта, температурная карта полости рта. Вкусовая сенсорная система, функциональные элементы органа вкуса, механизм рецепции вкуса, висцеролингвальные отношения. Структурно-функциональная организация обонятельной сенсорной системы.
7.	Раздел V. Физиология боли. Физиология боли.	Понятие боли, ноцицепции, место боли в функциональной системе сохранения целостности организма, компоненты болевой реакции. Классификация боли, теории возникновения дентальной боли. Морфофункциональная характеристика отделов болевой сенсорной системы: виды ноцицепторов, проводниковые пути болевой чувствительности, болевые центры. Понятия антиноцицепции и антиноцицептивной системы, ее функции; компоненты и уровни АНЦС, нейрохимические и нейрофизиологические механизмы деятельности. Физиологические основы обезболивания.
8.	Раздел VI. Физиологические основы высшей нервной деятельности. Физиологические основы высшей нервной деятельности.	Понятие ВНД, представление о проявлениях ВНД (врожденных и приобретенных формах поведения, высших психических функциях). Сравнительная характеристика условных и безусловных рефлексов, значение условных рефлексов в приспособлении организма, условия и стадии выработки, классификация условных рефлексов. Понятие временной связи, представления об уровнях локализации временной связи и механизмах ее образования. Целенаправленное поведение, функциональная система поведенческого акта, анализ ее компонентов.

Зав. кафедрой нормальной и патологической физиологии,
д.м.н., профессор

Л.Д. Цатурян

25.08.2026