

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ**  
**по дисциплине «Нормальная физиология, физиология челюстно-лицевой**  
**области» для студентов 2 курса стоматологического факультета**  
**на осенний семестр 2025-2026 уч. года**

| № п/п | Тема лекции  | Содержание лекции  |
|-------|--|--|
| 1.    | <b>Раздел I. Физиология возбудимых тканей органов ЧЛЮ</b><br>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.    | <b>Раздел I. Физиология возбудимых тканей органов ЧЛЮ</b><br>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.    | <b>Раздел II. Физиология ЦНС, ВНС</b><br>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.    | <b>Раздел II. Физиология ЦНС, ВНС</b><br>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.    | <b>Раздел III. Физиология желез внутренней секреции.</b><br>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.<br>Морфофункциональная характеристика желез внутренней секреции, влияние их гормонов на состояние органов зубочелюстной системы.   |
| 6. | <b>Раздел IV.</b><br><b>Физиологические основы сенсорной функции органов ЧЛЮ</b><br>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. | <b>Раздел V. Физиология боли.</b><br>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. | <b>Раздел VI.</b><br><b>Физиологические основы высшей нервной деятельности.</b><br>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  
25.08.2025г.

Л.Д. Цатурян