

Государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования «САМАРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика С.П.Королева» СГАУ

Кафедра радиотехники и медицинских диагностических систем

А.А.Ненашев

Основные регуляторные системы функций организма

Учебное пособие

Рецензенты: профессор Кондурцев В.А.,
профессор Маркелов С.А.

Самара 2005 г.

Оглавление

Предисловие

Глава I

1. ФИЗИОЛОГИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

1.1. Нейрон

1.2. Глиальные клетки

1.3. Организация нервной системы

2. ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

2.1 Рефракторный принцип регуляции

2.2 Нервные центры

2.3 Торможение в центральной нервной системе и его виды

2.4 Классификация видов торможения

2.5 Принципы координационной деятельности центральной нервной системы

3. ЧАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

3.1 Спинной мозг

3.2 Ствол мозга

3.2.1 Продолговатый мозг

3.2.2 Варолиев мост

3.2.3 Мозжечок

3.2.4 Средний мозг

3.3 Промежуточный мозг

3.3.1 Таламус

3.3.2 Гипоталамус

3.4 Лимбическая система

3.5 Базальные ядра

3.6 Ретикулярная формация

3.7 Кора больших полушарий

3.8 Электрическая активность коры головного мозга

3.9 Гематоэнцефалический барьер

4. НЕКОТОРЫЕ СВОЙСТВА МОЗГА

4.1 Топологическая точность переноса

4.2 Информация в виде образов

4.3 Принцип Гюгенса в тканях мозга

4.4 Волна-образ

4.5 Солитон, как носитель образа

4.6 Распознавательная способность мозга

4.7 Адресация в коре мозга

5. ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ФУНКЦИЮ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Глава II

1. ВЕГЕТАТИВНАЯ (АВТОНОМНАЯ) НЕРВНАЯ СИСТЕМА

- 1.1 Различия между вегетативной и соматической нервными системами
- 1.2 Структура и функции вегетативной нервной системы
- 1.3 Симпатический отдел вегетативной нервной системы
- 1.4 Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы
- 1.5 Внутриорганный отдел (энтеральный, метасимпатический)
- 1.6 Синаптическая передача
- 1.7 Медиаторы вегетативной нервной системы
- 1.8 Вегетативные (автономные) рефлексы
- 1.9 Центры регуляции вегетативных функций
- 1.10 Средства, влияющие на синаптическую передачу

ГЛАВА III

1. ЖЕЛЕЗЫ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ

- 1.1 Общая физиология желез внутренней секреции
- 1.2 Регуляция функций желез внутренней секреции

2. ЧАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ ЖЕЛЕЗ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ

- 2.1 Гипофиз
- 2.2 Гормоны передней доли гипофиза
- 2.3 Гормоны задней доли гипофиза
- 2.4 Щитовидная железа
- 2.5 Околощитовидные (паращитовидные) железы
- 2.6 Надпочечники
- 2.7 Поджелудочная железа
- 2.8 Половые железы
- 2.9 Плацента
- 2.10 Эпифиз
- 2.11 Тимус (вилочковая железа)

3. ГОРМОНАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ ЦЕЛЯХ