



**АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ ОРГАНОВ
СЛУХА И РЕЧИ**

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

**ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ СТРОЕНИЯ
СЕНСОРНЫХ СИСТЕМ**



РЕЦЕПТОРЫ

(лат. *receptor* - принимающий)

**чувствительные нервные окончания
или специализированные клетки,
воспринимающие раздражения из
внешней или внутренней среды и
преобразующие их в нервное
возбуждение, передаваемое в ЦНС
в виде потока нервных импульсов**

КЛАССИФИКАЦИЯ РЕЦЕПТОРОВ

по локализации раздражителя

■ экстерорецепторы (внешние)

- зрительные
- слуховые
- вкусовые
- обонятельные
- тактильные
- болевые
- температурные

■ интерорецепторы (внутренние)

- висцерорецепторы (внутренние органы, сосуды)
- вестибулорецепторы (положение головы в пространстве)
- проприорецепторы (опорно-двигательный аппарат)

КЛАССИФИКАЦИЯ РЕЦЕПТОРОВ по характеру связи с раздражителем

► **ДИСТАНТНЫЕ**

– реагируют на сигналы от удаленных источников
(зрительные, слуховые, обонятельные)

► **КОНТАКТНЫЕ**

– реагируют на непосредственный контакт
(вкусовые, тактильные)

КЛАССИФИКАЦИЯ РЕЦЕПТОРОВ ПО МОДАЛЬНОСТИ

- **механорецепторы**
(слуховые, вестибулярные, тактильные, гравитационные, барорецепторы)
- **хемотрецепторы**
(вкусовые, обонятельные, рецепторы сосудов и тканей)
- **терморецепторы**
- **фоторецепторы**
- **ноцицепторы**
(болевые рецепторы)

КЛАССИФИКАЦИЯ РЕЦЕПТОРОВ

по механизму возникновения возбуждения

▶ **первичные** (первичночувствующие)

– раздражитель действует непосредственно на окончания чувствительных клеток

(обонятельные, болевые, терморецепторы, проприорецепторы, интерорецепторы)

▶ **вторичные** (вторичночувствующие)

– раздражитель действует сначала на специализированную сенсорную клетку

(зрительные, вкусовые, слуховые, вестибулярные)

СЕНСОРНАЯ СИСТЕМА

(лат. *sensus* – восприятие, чувство)

совокупность структур, которые воспринимают и анализируют раздражители, осуществляют обратную связь высших центров анализа с управляющим и рецепторным аппаратом, их настройку и отсеивание неактуальной информации



ФУНКЦИИ СЕНСОРНОЙ СИСТЕМЫ

(операции с сигналами)

- **обнаружение (рецепция)**
- **различение**
- **передача и преобразование**
- **кодирование**
- **детектирование признаков сигнала**
- **распознавание образов**



ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ СЕНСОРНЫХ ПУТЕЙ

- **МНОГОСЛОЙНОСТЬ**
 - **МНОГОКАНАЛЬНОСТЬ**
 - **КОНВЕРГЕНЦИЯ** (суживающаяся воронка)
 - **ДИВЕРГЕНЦИЯ** (расширяющаяся воронка)
- РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ



■ **Проекционная зона нейрона**

совокупность корковых нейронов той же системы, с которыми связан чувствительный нейрон

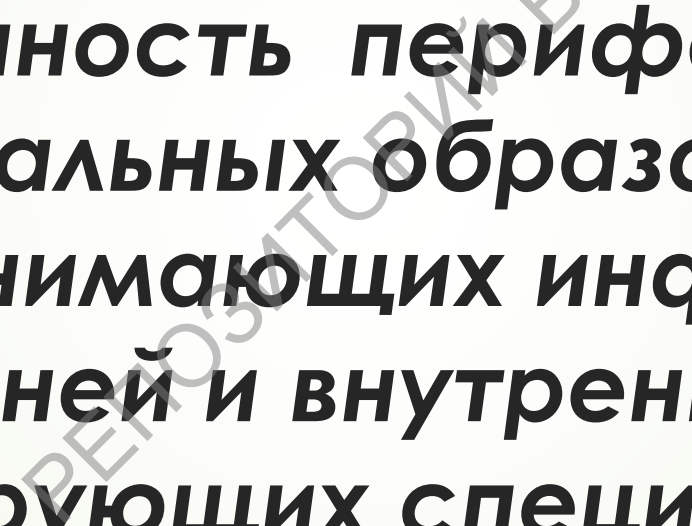
■ **Рецептивная зона нейрона**

совокупность рецепторов, которые несут сигналы данному нейрону



АНАЛИЗАТОР

**совокупность периферических
и центральных образований,
воспринимающих информацию
из внешней и внутренней среды и
формирующих специфическое
ощущение**





ОТДЕЛЫ АНАЛИЗАТОРА

- **периферический**
 - **проводниковый**
 - **корковый**
- РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ



ЗОНЫ

КОРКОВОГО ОТДЕЛА АНАЛИЗАТОРА

(сенсорные зоны)

- **первичная (проекционная)**
- **вторичная (проекционно-ассоциативная)**
- **третичная (ассоциативная)**