**Тема: «понятие об анализаторе. Зрительный анализатор»**

**План.**

1. Составить классификацию строения анализатора. (Приложение)

2. Составить классификацию зрительного анализатора. (Приложение)

3. Составить классификацию оболочек глаза. (Приложение)

4. Составить классификацию внутреннего ядра глаза. (Приложение)

5. Описать вспомогательный аппарат глаза. (Приложение)

**Приложение**

**1. Анализатор –** комплекс образований, воспринимающий раздражения, формирующий нервный импульс и передающий его в нервную систему.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **АНАЛИЗАТОР** | | |
| **периферический отдел** | **проводниковый отдел** | **центральный отдел** |
| представлен рецепторами, воспринимающими раздражения:  1) экстерорецепторы  2) интерорецепторы  3) проприорецепторы | образован:  1) **волокнами** спинномозговых и черепно-мозговых нервов (афферентными и смешанными), направляющих импульс в нервную систему.  2) **подкорковые центры**, обеспечивающие безусловные рефлексы (поворот головы на вспышку света). Представлены всеми отделами головного мозга, кроме конечного (коры) | Представлена определенной зоной коры больших полушарий конечного мозга, обеспечивающая формирование условного рефлекса |

**2.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ЗРИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗАТОР** | | |
| **периферический отдел** | **проводниковый отдел** | **центральный отдел** |
| представлен рецепторами, воспринимающими зрительные раздражения, расположены на внутренней оболочке глазного яблока – сетчатке:  1) **колбочки** – рецепторы цветного зрения, содержат пигмент йодопсин;  2) **палочки** – рецепторы черно-белого и дневного зрения; содержат пимент родопсин | образован:  1) **волокнами** зрительного нерва (II пара).  2) **подкорковые центры**  а) **верхние холмики** четверохолмия (средний мозг)  б) **латеральные коленчатые тела** (метаталамус промежуточного мозга)  в) **таламус** (зрительный бугор промежуточного мозга) | Представлена затылочной долей коры больших полушарий конечного мозга, шпорной бороздой |

**3.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ОБОЛОЧКИ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА** | | |
| **наружная- фиброзная** | **средняя** | **внутренняя** |
| **1. передняя часть - роговица** прозрачная пластинка, лишена кровеносных сосудов, содержит болевые рецепторы | **1. передняя часть – радужка,** содержит  а) **пигментные** клетки – окрашивают глаза  б) **зрачок** – отверстие, через которые проходят лучи  в) **мышцы** – сфинктер и дилататор зрачка | **1) слепая зона –** за радужкой, не содержит фоторецепторных клеток |
| **2. задняя часть – склера (белочная)** соединительнотканная капсула глаза, служит для прикрепления мышц и защиты зрительного нерва | **2. средняя часть – ресничное тело – окружает хрусталик, состоит:**  - ресничный венец  - ресничный кружок  - ресничная мышца  - ресничный поясок (циннова связка) | **2) зрительная зона** содержит:  1) **фоторецепторные клетки**  (колбочки и палочки)  2) **слепое (белое) пятно** – место выхода зрительного нерва (диск), не содержит фоторецепторных клеток  3) **желтое пятно** – место наилучшего видения – скопление колбочек |
| **3. задняя часть -собственно сосудистая оболочка –** обеспечивает питание глазного яблока и синтез водянистой влаги |

**4.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ВНУТРЕННЕЕ ЯДРО ГЛАЗА – ФУНКЦИЯ СВЕТОПРЕЛОМЛЕНИЕ** | | |
| **Водянистая влага** - ультрафильтрат крови капилляров ресничных отростков и радужки располагается в камерах  1) **передняя** - между роговицей и радужкой  2) **задняя** - между радужкой и хрусталиком  сообщаются между собой через отверстие зрачок. | **Хрусталик** - двояковыпуклая линза, части:  а) капсула (соединительная ткань)  б) внутренне ядро | **Стекловидное тело** – гелеобразная масса, поддерживает форму глазное яблоко, преломляет свет. |

**5.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ ГЛАЗА** | | |
| **Защитные образования:** | **Слёзный аппарат** | **Двигательный аппарат** |
| 1) **брови** – отводят пот со лба  2) **ресницы**- защищают роговицу от инородных тел  3) **веки** (верхние и нижние) - соединительнотканные пластинки, снаружи кожа  4) **конъюнктива** - слизистая оболочка глаза между веками и глазным яблоком | 1. слёзная железа - в ямке верхнего латерального угла глазницы  2. выводящие пути  а) слёзные точки  б) слезное озерцо  в) слезные канальцы  г) слезный мешок  д) носослёзный канал впадает в нижний носовой ход. | скелетные мышцы глаза:  1) четыре прямые поворачивают глазное яблоко  2) две косые - вращают глазное яблоко |