

13. Хоменко Б. Г. Анатомія людини. Практикум / Хоменко Б. Г. // – К.: вища школа, 1991.

14. Міжнародна анатомічна номенклатура. Український стандарт / Під ред. Бобрика І. І., Ковешнікова В. Г. // Київ.: Здоров'я, 2001.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 29

Тема. Будова ока. Зоровий аналізатор.

Мета – вивчити будову очного яблука і додаткових органів ока. Проаналізувати шлях зорового аналізатора.

Матеріали: розбірні муляжі ока та очного яблука, таблиці, атласи, підручники з анатомії людини.

ЗМІСТ ЛАБОРАТОРНОГО ЗАНЯТТЯ

Орган зору, око (*oculus*), складається з очного яблука та додаткових органів ока.

Завдання 1. Ознайомтеся з будовою очного яблука (рис. 1), до складу якого належать **ядро** і **3 оболонки**: зовнішня – **волокниста**, середня – **судинна** і внутрішня – **сітківка**.

Розгляньте відділи цих оболонок, їх функціональне значення:

волокниста оболонка – **рогівка (*cornea*)** і **білкова оболонка (склера) (*sclera*)**;

судинна оболонка – **власна судинна оболонка, райдужка (*iris*)**, **війкове тіло (*corpus ciliate*)**; отвір райдужки – **зіниця (*pupilla*)**;

сітківка (*retina*) – її зорова та сліпа частини; **фоторецептори** – колбочки і палички, диск зорового нерва, жовта пляма.

Розгляньте структури, які утворюють ядро очного яблука: кришталік (*lens*), склисте тіло (*corpus vitreum*), водяниста волога передньої (*humor aquosus camera anterior*) і задньої камер (*humor aquosus camera posterior*) очного яблука. Акомодаційний апарат ока.

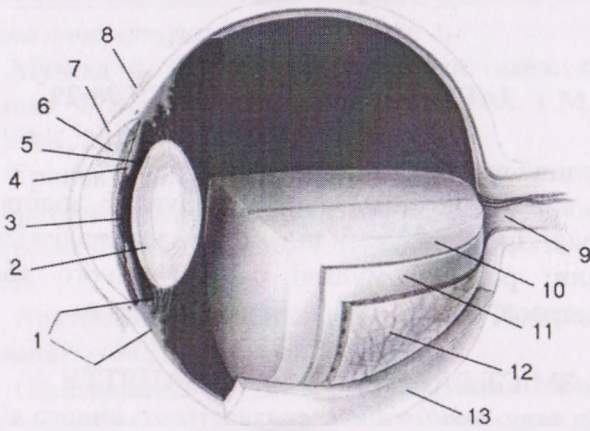


Рис. 1. Будова ока:

1 – зв'язки війкового тіла; 2 – кришталік; 3 – зіниця; 4 – райдужка; 5 – війкове тіло; 6 – передня камера ока; 7 – рогівка; 8 – кон'юнктива; 9 – зоровий нерв; 10 – склисте тіло; 11 – сітківка; 12 – судинна оболонка; 13 – склера (білкова оболонка)

Завдання 2. Розгляньте додаткові структури ока: зовнішні м'язи очного яблука (*musculi externi bulbi oculi*), сльозовий апарат (*apparatus lacrimalis*), кон'юнктиву (*tunica conjunctiva*), повіки (*palpebrae*).

Завдання 3. Розгляньте шлях зорового аналізатора (рис. 2):

Рецептори – світлочутливі клітини сітківки ока.
Кондуктор складається з трьох нейронів:

1 та 2-й нейрони – в сітківці ока;

від 2-го нейрона – зоровий нерв, зорове перехрестя,
 зоровий шлях;

3-й нейрон – а) у подушці таламуса;

б) у бічних колінчастих тілах;

в) у верхніх горбиках покрівлі середнього мозку;

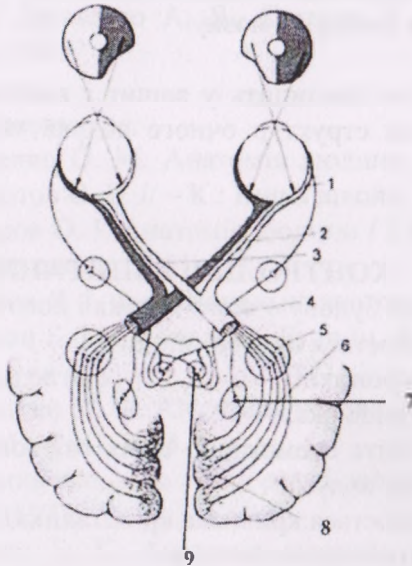


Рис. 2. Схема будови зорового аналізатора:

1 – фоторецептори сітківки ока – палички і колбочки; 2, 3 – волокна зорового нерва (2 – неперехрещені волокна, 3 – перехрещені волокна зорового нерва); 4 – зоровий шлях; 5 – бічне колінчасте тіло; 6 – відростки третіх нейронів; 7 – таламус; 8 – кірковий кінець – кора острогової борозни; 9 – верхні горбки покрівлі середнього мозку

Відростки третіх нейронів простягаються від таламуса та від бічних колінчастих тіл до кори *осторогової борозни потиличної частки півкуль* великого мозку, де міститься *кірковий кінець або* центр зорового аналізатора.

Від ядер верхніх горбків покрівлі середнього мозку відростки третіх нейронів йдуть:

- а) до ядра око рухового нерва;
- б) по покрівельно-спинномозковому шляху до передніх рогів спинного мозку.

Завдання 4. Випишіть у зошит і вивчіть латинські назви основних структур очного яблука та додаткових структур ока.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ.

1. Опишіть будову очного яблука і його оболонки.
2. Як змінюється просвіт зіниці?
3. Світлопроникні та світлозаломлювальні середовища ока.
4. Намалюйте схематично шлях світлового променя в очному яблуці.
5. Як змінюється кривизна кришталика?
6. Додаткові структури ока.
7. Опишіть будову слезового апарату ока.
8. Аналізатор зорових відчуттів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Основна література:

1. Музика Ф. В. Анатомія людини: навч. посіб. / Музика Ф.В., Гриньків М.Я., Куцериб Т.М. – Л.: ЛДУФК, 2014. – 360 с.

2. Гриньків М. Я. Анатомія людини: навч. посіб. для лабораторних занять / Гриньків М. Я., Музика Ф. В., Маєвська С. М., Куцериб Т. М. – Л.: ЛДУФК, 2015. – 128 с.
3. Анатомия человека. В двух томах / Под ред. М. Р. Сапина // – М.: Медицина, 1987.
4. Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека / Синельников Р. Д. // Т.1, 2, 3. – М.: Медицина, 1978.
5. Липченко А. Я. Атлас нормальной анатомии человека / Липченко А. Я., Самусев Р. П. // – М.: Медицина, 1989.

Додаткова література:

1. Очкуренко О. М. Анатомія людини / Очкуренко О. М., Федотов О. В. // – К.: Вища школа, 1992.
2. Свиридов О. І. Анатомія людини / Свиридов О. І. // – К.: Вища школа, 2001.
3. Федонюк Я. І. Функціональна анатомія / Федонюк Я. І., Мицкан Б. М., Попель С. Л. та ін. // – Тернопіль, 2007.
4. Иваницкий М. Ф. Анатомия человека / Иваницкий М. Ф. // – М.: ФиС, 1985.
5. Анатомия человека / Под ред. Гладышевой А.А. // – М.: ФиС, 1977.
6. Хоменко Б. Г. Анатомія людини. Практикум / Хоменко Б. Г. // – К.: вища школа, 1991.
7. Міжнародна анатомічна номенклатура. Український стандарт / Під ред. Бобрика І. І., Ковешнікова В. Г. – К.: Здоров'я, 2001.