МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ВФПО
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ЖИТОМИРСЬКОГО МЕДИЧНОГО ІНСТИТУТУ
ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ

ОФТАЛЬМОЛОГІЯ

Робочий зошит для практичних занять з освітньої компоненти для здобувачів освіти спеціальності 223 «Медсестринство»

КОНКУРС **«Педагогічний ОСКАР–2023»**

НОМІНАЦІЯ. **«Інноваційні підходи до організації практичної підготовки здобувачів освіти закладу фахової передвищої освіти»**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 22 «Охорона здоров’я»

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 223 «Медсестринство»

2023

Автор: Гуменна Людмила Василівна, викладач офтальмології, викладач-методист, кваліфікаційна категорія «спеціаліст вищої категорії»

Рецензент: Міщук Ігор Миколайович, голова циклової комісії хірургічних дисциплін, викладач-методист, кваліфікаційна категорія «спеціаліст вищої категорії»

Зошит містить алгоритми виконання практичних навичок, тестові завдання, задачі з усіх тем освітньої компоненти «Офтальмологія» згідно з освітньо-професійною програмою для здобувачів освіти спеціальності 223 «Медсестринство», спеціалізації «Лікувальна справа». Завдання підібрані у такому порядку і за ступенем складності, що дозволяють використовувати їх під час опанування, закріплення нового матеріалу, повторення пройденого матеріалу, підготовки до самостійної роботи здобувачів освіти на заняттях та підсумкового модульного контролю.

Рекомендовано цикловою комісією хірургічних дисциплін.
Протокол № 5 від «19» грудня 2022 р.

ЗМІСТ

ВСТУП…… 4
1. Практична робота №1 Методи дослідження зорових функцій. Уявлення про рефракцію акомодацію…… 5
2. Практична робота №2 Основні принципи і методи лікування очних хвороб. Захворювання орбіти, повік, рухового і слізного апаратів ока, кон'юнктиви. Трахома…… 22
3. Практична робота №3 Захворювання рогівки, склери, судинної оболонки……... 38
4. Практична робота №4 Хвороби кришталика, склистого тіла. Глаукома… 47
5. Практична робота №5 Захворювання сітківки та зорового нерва. Травми органа зору…… 56
6. Практична робота №6 Підсумковий модульний контроль……63
РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ……... 65
ВИСНОВКИ…… 66

ВСТУП

Для підвищення ефективності педагогічного процесу та зацікавленості здобувачів освіти при вивченні освітньої компоненти необхідно впроваджувати різноманітні методики навчання, які включають в себе інноваційні технології практичного спрямування.

У результаті застосування інтерактивних технологій розвиваються процеси сприйняття, пам'яті, уваги, уяви; забезпечується формування таких інтелектуальних умінь, як аналіз, уміння порівнювати, виділяти головне, а на основі цього – критично мислити та приймати відповідальні рішення. Здобувач освіти учиться робити свідомий вибір серед широкого спектру альтернатив і брати на себе відповідальність приймати самостійні рішення.

Робочий зошит з освітньої компоненти «Офтальмологія» створений для самостійної роботи (включаючи дистанційне навчання) здобувачів вищої освіти спеціальності 223 «Медсестринство», спеціалізації «Лікувальна справа».

Зошит містить перелік компетентностей, алгоритми виконання практичних навичок, якими має оволодіти здобувач освіти під час вивчення освітньої компоненти та застосовувати їх у подальшій практичній діяльності, комплекти тематичних тестів, спрямованих на виявлення рівня засвоєння матеріалу, типові та нетипові клінічні ситуації, словник офтальмологічних термінів.

В робочому зошиті представлені такі інтерактивні методи навчання: метод малих груп (у вигляді «каруселі»), мозковий штурм, незакінчене речення.

Робота здобувачів освіти у малих групах дозволяє набути їм навичок співпраці, комунікації, навичок міжособистісної взаємодії, дозволяє брати участь у обговоренні, дискусії, формує навички прийняття рішень, лідерські навички та вміння та ін.

Метою методу «Мозковий штурм» є отримання від групи в короткий час великої кількості варіантів відповідей. Даний метод є інструментом формування таких компетентностей здобувачів освіти як: вміння висловлювати свою думку, вміння комунікувати, вміння приймати рішення, вміння працювати в групі, бути креативним та ін.

Для проведення самоаналізу роботи, систематизації знань та усвідомлення їх значення запропонований важливий етап – рефлексія, завдяки якій процес навчання стає набагато цікавішим, легшим та ефективнішим як для здобувачів освіти, так і для викладача.

Практична робота №1

Тема: Методи дослідження зорових функцій. Уявлення про рефракцію та акомодацію.

Результати навчання:

Загальні компетентності
• Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
• Здатність планувати та управляти часом.
• Здатність приймати обґрунтовані рішення.
• Здатність працювати в команді.

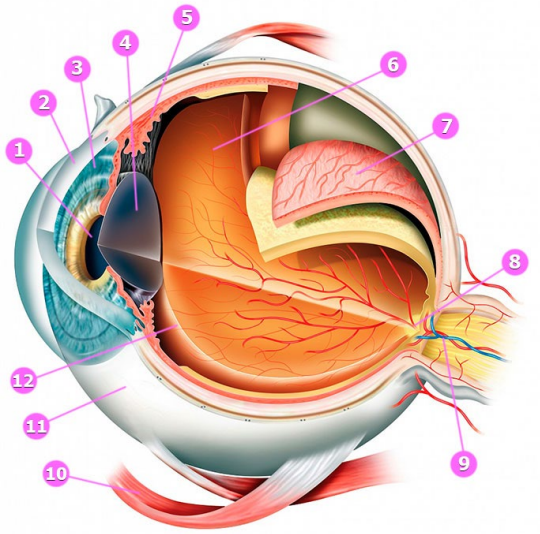
Фахові компетентності
• Здатність відтворювати анатомічну будову ока (склера, рогівка, судинний тракт, сітківка, зоровий нерв, зорові шляхи, кришталик, склисте тіло).
• Здатність описати функції органа зору (центральний та периферичний зір).
• Здатність продемонструвати методи визначення гостроти зору, меж поля зору, кольоровідчуття, темнової адаптації.
• Здатність встановлювати вид клінічної рефракції (еметропія, міопія, гіперметропія, астигматизм).
• Здатність пояснювати процес акомодації.
• Здатність здійснювати корекцію пресбіопії.
• Здатність продемонструвати вимірювання відстані між центрами зіниць.
• Здатність виписувати рецепти на прості окуляри.

Методи навчання:
1) Ознайомитись з роботою офтальмологічного відділення.
2) Практичний тренінг:
- визначення гостроти зору за таблицями Сивцева – Головіна;
- визначення меж поля зору контрольним методом;
- визначення меж поля зору за допомогою периметра;
- визначення кольоровідчуття за таблицями Рабкіна;
- визначення темнової адаптації орієнтовним методом;
- визначення рефракції суб'єктивним способом;
- вимірювання відстані між центрами зіниць;
- виписування рецептів на прості окуляри.

Методи контролю:
1. Тестовий контроль.
2. Рішення ситуаційних задач.
3. Практична перевірка (виконання алгоритмів).
4. Метод самоконтролю та самооцінки, взаємоконтроль.

Тести для контролю вхідного рівня знань

Анатомічна будова очного яблука (позначити малюнок):



1. Очне яблуко складається з:
   - **A** десяти оболонок
   - **B** п’яти оболонок
   - **C** трьох оболонок
   - **D** не має оболонок
   - **E** з двох оболонок
2. Зовнішньою оболонкою очного яблука є:
   - **A** кон’юнктива
   - **B** фіброзна капсула
   - **C** сітківка
   - **D** судинна оболонка
   - **E** скловидне тіло
3. Донизу і до носу очне яблуко повертає м’яз:
   - **A** верхній косий
   - **B** нижній косий
   - **C** нижній прямий
   - **D** верхній прямий
   - **E** внутрішній прямий
4. Найслабшою стінкою орбіти є:
   - **A** внутрішня
   - **B** нижня
   - **C** задня
   - **D** зовнішня
   - **E** верхня
5. Маса очного яблука дорослої людини становить:
   - **A** 7-8 г
   - **B** 20-25 г
   - **C** 50-60 г
   - **D** 70-75 г

E 100-105 г

6. Розміри рогівки новонародженого:
   A 9 мм
   B 10 мм
   C 11 мм
   D 12 мм
   E 13 мм
7. Основним колектором живлення ока та орбіти є:
   A довгі війчасті артерії
   B очна артерія
   C центральна артерія сітківки
   D лицева артерія
   E слізна артерія
8. За кольоросприйняття відповідають:
   A палички
   B колбочки
   C зоровий нерв
   D зіниця
   E хоріоідеа
9. Кліпання ока відбувається при скороченні м'язу:
   A підіймача верхньої повіки
   B нижнього прямого
   C колового
   D верхнього прямого
   E верхнього косого
10. Заломлююча сила рогівки становить:
   A 20,0 Дптр
   B 60,0 Дптр
   C 80,0 Дптр
   D 40,0 Дптр
   E 30,0 Дптр
11. Гострота зору це:
   A простір,що сприймається оком при відсутності руху очима і головою
   B здатність бачити на різній відстані
   C показник центрального зору
   D показник заломлення рогівки
   E здатність бачити одночасно обома очима
12. З якої відстані проводиться визначення гостроти зору?
   A з відстані 5 м від таблиці
   B з відстані 7,5 м від таблиці
   C з відстані 6 м від таблиці
   D з відстані 3 м від таблиці
   E з відстані 2,5 м від таблиці

Алгоритми для формування професійних вмінь і практичних навичок

Визначення гостроти зору за таблицями Сивцева-Головіна

На таблицях зображені оптотипи – літери та кільця Ландольта з розривом в різні боки.

- Обстеження проводять в добре освітленій кімнаті.
- Хворий сидить на відстані 5м від таблиці, очі на рівні середини тестового поля, голова прямо.
- Таблиця освітлена лампою 40 Вт в дзеркальному оточенні (апарат Рота).
- Дослідження починають з правого ока, ліве прикривають непрозорим щитком білого кольору або долонею.
- Починають з великих оптотипів таблиці.
- Оптотип показують протягом 2-3 секунд і переходять до наступного.
- Пацієнту показують і просять назвати оптотипи з перших рядків таблиці (2 крайні та 1 середній знаки). Якщо всі літери названі правильно, показують менші. Так продовжують доки хворий не помилиться.
- Гостроту зору зараховують по рядку найменших знаків, які хворий назвав безпомилково, або з допустимою кількістю помилок.
- Кожен рядок відповідає певній гостроті зору, вказаній поруч з ним: перший – 0,1; п’ятий – 0,5; сьомий – 0,7 і т.д.
- Загальноприйнятною нормою вважається читання 10 рядка, що відповідає гостроті зору 1,0.
- Якщо в 5-6 рядках неправильно названа одна літера, а в 8-10 рядках – 2, то користуються поняттям неповної гостроти зору відповідного рядка.
- Якщо хворий не розрізняє навіть першого рядка (гострота зору менше 0,1), то визначають відстань, з якої він читає оптотипи першого рядка. Для цього пацієнта підводять до таблиці до тих пір, поки він не побачить перший рядок і вимірюють відстань, з якої він розпізнав оптотипи першого рядка.
- Гостроту зору вираховують за формулою Snellena: VIS = d / D (де d – це відстань, з якої пацієнт бачить літери, D – відстань, з якої повинен бачити, тобто, з якої нормальне око бачить даний рядок).
- Відстань D вказана на таблицях поруч з кожним рядком. Для першого рядка вона рівна 50 м.
- Можна також використовувати різні таблиці з розрізними оптотипами (оптотипи Б.Л. Поляка), які наближують до пацієнта, при цьому на табличці з оптотипами вказана відстань D і відповідна гострота зору.
- Можна також демонструвати різну кількість пальців, прирівнюючи їхню величину до величини оптотипів першого рядка таблиці Сивцева-Головіна і використовувати для розрахунку ту ж саму формулу Snellena.
- Таким чином можна розрахувати гостроту зору включно до 0,005. Далі її виражають у відстані від об’єкту. Наприклад, рахунок пальців з 20 см, рахунок пальців з 10 см, рахунок пальців біля обличчя.

Якщо у пацієнта відсутній предметний зір, тобто він не бачить оптотипи таблиці або пальці дослідника, необхідно визначати наявність та проекцію *світловідчуття.*

- Офтальмоскопом наводять на око промінь світла. Якщо пацієнт його відчуває – то це позначається, як proectio lucis – наявне світловідчуття.
- Наводять промінь з різних напрямків і якщо пацієнт правильно називає напрямок розташування джерела світла – то гострота зору дорівнює proectio lucis certa – світловідчуття з правильною проекцією світла, якщо помиляється – то proectio lucis incerta – світловідчуття з неправильною проекцією світла.
- Якщо пацієнт взагалі не відчуває світло – то його гострота зору рівна нулю – «0».
- При запису такої гостроти зору вказують 0 (нуль).

Почергово перевіряють обидва ока. Записують отримані дані, як Visus OD (oculus dexter) та OS (oculus sinister).

Рис.1 Перевірка гостроти зору

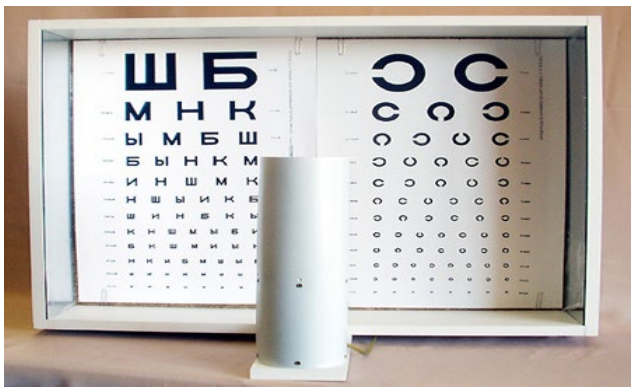


Рис.2 Таблиця Сивцева - Головіна

Визначення гостроти зору у дітей

Для дослідження гостроти зору у дітей дошкільного віку використовують таблиці Орлової, де оптотипами виступають найбільш прості і знайомі дитині малюнки.

- Перед дослідженням гостроти зору за допомогою таблиць потрібно впевнитись, що на близькій відстані при відкритих обох очах дитина впізнає малюнки.
- Потім проводять дослідження зору кожного ока з відстані 5 м, починаючи з того ока, що бачить гірше, потім того, що краще, а в кінці досліджують гостроту зору бінокулярно.
- Порядок дослідження такий само як у дорослих.

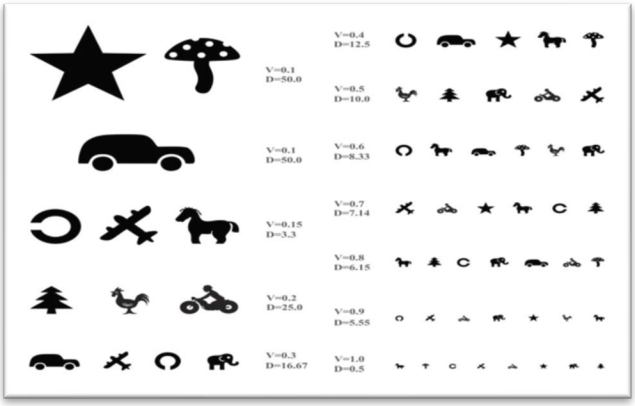


Рис.3 Таблиця Орлової

Дослідження кольоросприйняття за таблицями Рабкіна

Таблиці Рабкіна складаються з дрібних кружечків основного і додаткового кольорів однакової яскравості, але різного кольорового тону та насиченості. З кружечків основного кольору різної насиченості і яскравості складена цифра або фігура, яка легко помітна людиною з нормальним кольоросприйняттям (нормальними трихроматами) і не видима людям з розладами кольоросприйняття. Кольороаномал їх не завжди розрізняє. У деяких таблицях є приховані цифри або фігури-«пастки», які можуть розрізняти тільки кольороаномали.

Існують таблиці трьох видів:

1. Демонстраційні – які читаються всіма.
2. Загальнодіагностичні – дозволяють визначити наявність розладів кольоровідчуття без зазначення його характеру.
3. Диференційно-діагностичні – що вказують на характер розладу кольоровідчуття (протанопія, протаномалія, дейтероаномалія, дейтеранопія і т.д.).

- Дослідження проводиться при денному освітленні (можна застосовувати штучне освітлення, лише при використанні ламп денного світла).
- Досліджуваний сидить спиною до вікна, йому пропонують по черзі називати знаки, які він бачить, тримаючи таблицю на відстані 1м від себе на рівні очей.
- Експозиція кожної таблиці близько 2-3 секунд.
- Відповіді досліджуваного заносяться до картки, а потім аналізуються, відповідно до діагностичної таблиці відповідей, що розташована в кінці книги.
- Якщо пацієнт дає неясні відповіді, або не бачить окремих явних цифр і не читає XXIII, XXIV, XXV і XXVI таблиць («36», «14», «9» і «4»), то це говорить про набуті розлади кольоровідчуття.
- Отримані дані по кожному тесту записуються в створену індивідуальну картку та узгоджуються з вказівками, які є в Додатках до таблиць Рабкіна.
- Так, в індивідуальну картку вносяться результати відповідей за схемою: номер розглядуваного малюнка, правильна відповідь – «+», неправильна – «-», сумнівна – «?». Згідно рекомендацій таблиці для діагностики порушень кольоровідчуття, що розташована в Додатках до книги Рабкіна і виставляється діагноз порушення.

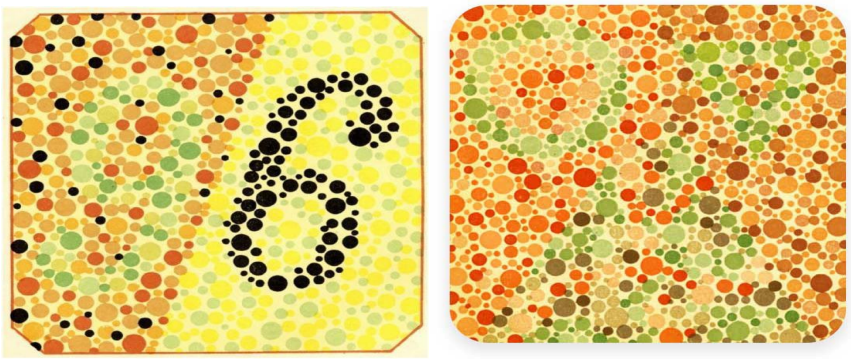


Рис.4 Поліхроматичні таблиці Рабкіна

Дослідження поля зору

Визначення меж поля зору контрольним методом

- При застосуванні цього методу необхідно, щоб у дослідника були нормальними межі поля зору.
- Пацієнт сидить спиною до світла, дослідник напроти нього на відстані 1м.
- Закривають різнойменні очі долонею; обстежуваний фіксує поглядом око дослідника (зіницю) і відмічає момент появи пальця або іншого об'єкта, який дослідник плавно переміщає з різних боків від периферії до центру на однаковій відстані між собою і пацієнтом.
- Порівнюючи показання досліджуваного зі своїми, дослідник може визначити зміну меж поля зору і наявності в ньому грубих дефектів.

Рис.5 Визначення меж поля зору контрольним методом

Визначення меж поля зору за допомогою периметра

Периметрія (проекційна, периметром Ферстера) – метод дослідження поля зору на сферичній поверхні з метою виміру його меж та виявлення дефектів в ньому. Використовують білі об’єкти діаметром 3 мм, 5мм або 10мм – в залежності від гостроти зору пацієнта для вимірювання зовнішніх меж та діаметром 1мм – для виявлення скотом.

- Обстеження проводять в темній кімнаті, адаптація 3-10 хвилин.
- Пацієнт поміщає голову на лобно-підборідну підставку периметра, одне око закривається пов’язкою, що не обмежує поле зору іншого ока.
- Обстежуване око розташовується в центрі дуги периметра завдяки послідовному переміщенню лобно-підборідної підставки та налобника.

- Просять пацієнта нерухомо дивитися на фіксаційну відмітку в центрі дуги.
- Поворотом барабана світловий об’єкт переводять на периферію периметричної дуги та повільно, повертаючи барабан, переміщують об’єкт до центру зі швидкістю 2-3 мм/сек по градусній шкалі і відмічають момент, коли хворий констатує появу об’єкту в його полі зору словом «бачу», а також якщо на шляху його руху об’єкт пропадає чи стає менш чітким.
- Потім об’єкт переводять на інший край дуги і дослідження повторюється.
- Послідовно вимірюють поле зору в 8-12 меридіанах з інтервалами 45° чи 30°.
- Так само можна використовувати об’єкти на указці, переміщуючи їх по дузі периметра.
- З’єднавши помітки на бланкові із схемою поля зору отримують периферичні межі поля зору.
- Абсолютні скотоми на схемі помічають суцільним кольором, відносні – штриховим зафарбовуванням.
- Нормальні межі поля зору на білий колір: назовні - до 90°, угору - 50-55°, досередини - 55°, униз - 65-70°.

Рис.6 Визначення меж поля зору за допомогою периметра

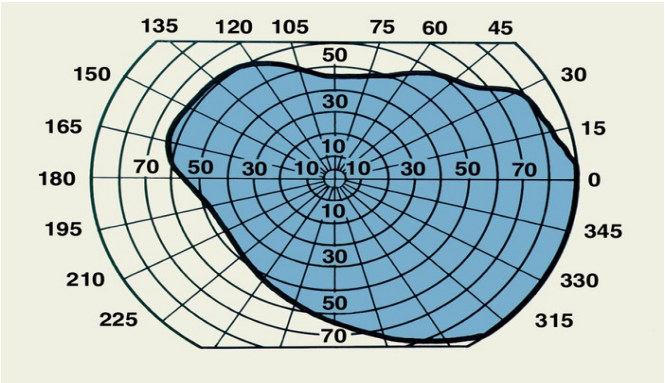


Рис.7 Нормальні межі поля зору

Визначення рефракції суб’єктивним способом

При зниженні гостроти зору нижче загальноприйнятої норми, за допомогою корегуючих лінз визначають вид клінічної рефракції. Дослідження проводять монокулярно.

- Одягають хворому універсальну оправу, регулюючи міжзіничну відстань і

ставлять в лінзотримач скло sph + 0,5 D. Якщо зір покращився, то продовжують збільшувати силу позитивних лінз через 0,5 D доти, доки зір поступово покращуючись із рядка в рядок, раптом не погіршиться і тоді повертаються до скелець, що давали найвищу ступінь зору. Їх може бути декілька. В такому випадку, ступінь гіперметропії (Hm) визначається найвищою «+» сферою, що дає максимально кращу гостроту зору.

- Якщо гострота зору з сферичною лінзою +0,5 D sph погіршилась, то в лінзотримач ставлять сферичну лінзу 0,5 D із знаком «-» і продовжують збільшувати силу лінзи доки так само, поступово покращуючись, зір раптом не погіршиться і повертаються до скелець, що давали найвищу ступінь зору, тобто доки не отримують найвищої гостроти зору. Ступінь міопії (M) визначається силою найменшої «-» сфери, що дає найвищу гостроту зору.
- Якщо за допомогою сферичних лінз не вдається отримати повну корекцію до загальноприйнятої норми, то перевіряють наявність астигматизму (ast).
- В пробну оправу ставлять екран зі щілиною. Поворотом екрану шукають меридіан, що дає найкращу гостроту зору і проводять спробу корекції як вказано вище. Потім щілину екрану повертають на 90° і визначають рефракцію в цьому меридіані. Роблять запис.
- Після повного обстеження записують гостроту зору (VIS) без корекції, вид і ступінь аметропії та гостроту зору з корекцією. Однак краще, якщо діагноз астигматизму ставиться на основі даних рефрактометрії.

Рис.8 Набір оптичних скелець

Рис.9 Пробна оправа

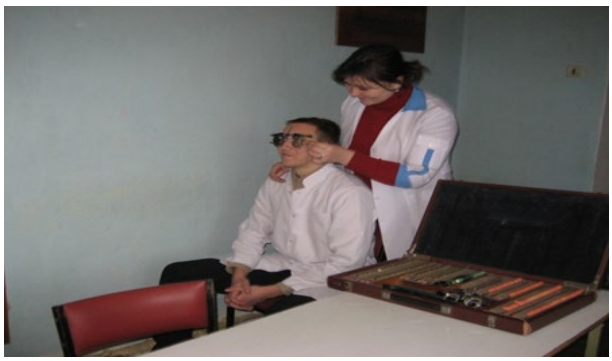


Рис.10 Визначення рефракції суб'єктивним способом

Визначення відстані між центрами зіниць

- Вимірюють міжзіничну відстань (Distancio pupillarum – Dpp) лінійкою від зовнішнього краю лімба одного ока до внутрішнього краю лімба іншого ока.

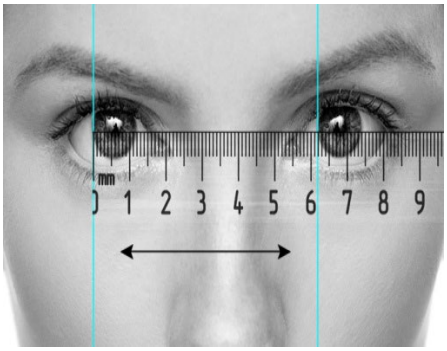


Рис.11 Визначення відстані між центрами зіниць

Визначення гостроти зору зблизька

Гострота зору з близької відстані досліджується по таблицям Сивцева для близької відстані (33см) при відкритих очах та доброму освітленні лампою, що стоїть зліва від хворого.

- Перевіряємо гостроту зору згідно номерів текстів.
- Якщо хворий не читає текст № 4 таблиці, то у лінзотримач універсальної оправи ставимо лінзи, що були визначені для далі, та додаємо однакові для обох очей плюсові сферичні лінзи (при наявності пресбіопії у віці після 40 років відповідно до віку).
- Просимо хворого читати текст № 4 таблиці, який знаходиться на відстані 33см від його очей.
- Вибираємо лінзи, з якими читання тексту найбільш комфортне.
- Знаходимо такі лінзи, з якими читання тексту можливе без навантаження з відстані 33+7 см, а після 60 років з відстані 33+5 см, при цьому окуляри корегуємо до зони «комфорту».
- Після визначення сили лінз вимірюємо відстань між центрами зіниць (Dpp).

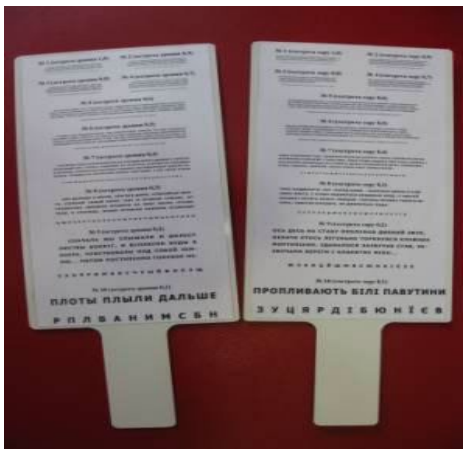


Рис.12 Таблиця для визначення гостроти зору зблизька

Виписування рецептів на окуляри

Для виписування рецепту на окуляри слід пам'ятати про прийняті позначення:

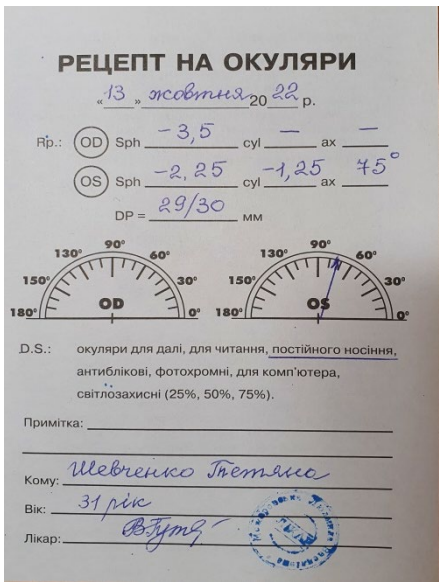
праве око – oculus dexter (OD)
ліве око – oculus sinister (OS)
обидва ока – oculi utriusque (OU)
збиральна лінза – convex (+)
розсіююча лінза – concav (-)
відстань між центрами зіниць – distantia pupillaris (Dpp)
сферична лінза – sphera (sph)
циліндрична лінза – cylinder (cyl)
вісь лінзи – axis (ax)

Приклади виписування рецептів на окуляри

Rp: OD sph concav – 2,0 D
OS sph concav – 2,5 D
Dpp = 64 мм
D.S. Окуляри для далини.

Rp: OU sph convex + 2,0 D
Dpp = 60 мм
D.S. Окуляри для роботи на близькій відстані.

Rp: OU cyl convex + 2,0 D ax 90^0
Dpp = 62 мм
D.S. Окуляри для постійного користування.


РЕЦЕПТ НА ОКУЛЯРИ

«13» жовтня 2022 р.

Rp.: OD Sph −3,5 cyl — ax —

OS Sph −2,25 cyl −1,25 ax 75°

DP = 29/30 мм

D.S.: окуляри для далі, для читання, постійного носіння, антиблікові, фотохромні, для комп'ютера, світлозахисні (25%, 50%, 75%).

Примітка:

Кому: Шевченко Тетяна

Вік: 31 рік

Лікар:

Рис. 13 Виписаний рецепт на окуляри на стандартному бланку

Завдання для роботи в малих групах (інтерактивні методи навчання)

Здобувачі освіти працюють в малих групах, потім, за методом «каруселі», обмінюються завданнями.

Клінічні ситуації для першої групи:

1. Пацієнту 50 років, він добре бачить удалину, з цього приводу не виявляє претензій, але скаржиться, що під час читання літери розходяться перед очима, він виразно бачить їх лише на відстані витягнутої руки.

Завдання: Яка рефракція у цього хворого з урахуванням віку?

Відповідь:

2. Пацієнт віком 50 років з дитинства страждає прогресуючою короткозорістю, що стабілізувалась до 4,0Д. Без окулярів погано бачить удалину, але добре поблизу. З окулярами (-)4,0Д читає 10 рядок таблиці Головіна. Останнім часом помітив, що в окулярах йому читати важко.

Завдання: В чому причина?

Відповідь:

3. У школярки 12 років гострота зору кожного ока дорівнює 0,5, з корекцією (-)1,0Д = 1,0. Після закапування 1% розчину мідріацилу 3 рази через 5 хвилин (коротка циклоплегія) гострота зору підвищилась до 0,8, а наступного дня до 1,0 без корекції.

Завдання: Про що можна думати?

Відповідь:

Клінічні ситуації для другої групи:

1. Вчителька 50 років скаржиться на зниження зору поблизу. Об'єктивно: гострота зору вдалину 1,0, корегуюче скло (+)0,5Д трохи знижую зір.

Завдання: Із чим пов'язано зниження зору на близькі речі? Яка рефракція даної пацієнтки. Ваша тактика.

Відповідь:

2. У хворого гострота зору знижена до 0,3, із лінзами (-)2,0Д він читає 10 рядок таблиці Головіна.

Завдання: Який ступень міопії у хворого? Виписати рецепт на окуляри (Dpp = 58 мм).

Відповідь:

3. Пацієнт – гіперметроп 7,0Д віком 50 років.

Завдання: Які окуляри потрібно виписати, щоб він бачив добре вдалину та поблизу?

Відповідь:

Спікери озвучують результати своїх рішень і потім проводиться дискусія між групами з метою обов'язкового обґрунтування власної позиції, підводяться підсумки і формуються висновки.

Тести для контролю остаточного рівня знань

1. Яка гострота зору, якщо хворий читає літери в сьомому рядку?
   - **A** гострота зору = 0,07
   - **B** гострота зору = 0,01
   - **C** гострота зору = 0,7
   - **D** гострота зору = 0,1
   - **E** гострота зору = 1,0
2. Яка гострота зору, якщо хворий рахує пальці на відстані 2м?
   - **A** гострота зору = 0,1
   - **B** гострота зору = 0,02
   - **C** гострота зору = 0,4
   - **D** гострота зору = 0,2
   - **E** гострота зору = 0,04
3. Яка гострота зору, якщо хворий не розрізняє світла?
   - **A** гострота зору = 0,1
   - **B** гострота зору = 0
   - **C** гострота зору = 0,01
   - **D** гострота зору = 0,3
   - **E** гострота зору = 0,08
4. З якої відстані пацієнт читає перший ряд таблиці Сивцева-Головіна, якщо його гострота зору дорівнює 0,08?

A з відстані 4 м
B з відстані 0,5 м
C з відстані 5 м
D з відстані 1 м
E з відстані 3 м

5. З якої відстані пацієнт читає перший ряд таблиці Сивцева-Головіна, якщо його гострота зору дорівнює 0,05?
A з відстані 4 м
B з відстані 0,5 м
C з відстані 2,5 м
D з відстані 6 м
E з відстані 1,5 м

6. Периферичний зір це:
A простір, що сприймається оком при відсутності руху очима і головою
B здатність бачити на різній відстані
C показник центрального зору
D показник заломлення рогівки
E здатність бачити одночасно обома очима

7. Які прилади призначені для визначення поля зору?
A щілинна лампа, електричний офтальмоскоп
B периметр настільний, периметр електричний проекційний реєструючий
C скіаскопічні лінійки
D бінокулярний офтальмоскоп
E тонометр Маклакова

8. Завдяки роботі паличкового апарату забезпечується :
A центральний зір
B монокулярний зір
C периферичний зір
D кольоровідчуття
E бінокулярний зір

9. Завдяки роботі колбочкового апарату забезпечується :
A центральний зір
B монокулярний зір
C периферичний зір
D світловідчуття
E бінокулярний зір

10. Написати гостроту зору, якщо пацієнт рахує пальці на відстані 1,5 м.
A Vis = 0,03
B Vis = 0,06
C Vis = 0,3
D Vis = 1,0
E Vis = рахунок пальців біля обличчя

11. Назвати кут зору, при якому гострота зору дорівнює 1,0:
A кут зору в 1 хвилину

B кут зору в 1,5 хвилини
C кут зору в 2 хвилини
D кут зору в 0,5 хвилини
E кут зору в 0,1 хвилини

12. Як досліджувати гостроту зору у дітей 3 - 5 років?
A за таблицею Орлової
B за допомогою офтальмоскопа
C за таблицею Головіна – Сивцева
D за допомогою гоніоскопа
E за допомогою бінокулярного офтальмоскопа

13. Бінокулярний зір це:
A простір,що сприймається оком при відсутності руху очима і головою
B здатність бачити на різній відстані
C показник центрального зору
D показник заломлення рогівки
E здатність бачити одночасно обома очима

14. Що таке скотома?
A звуження поля зору
B випадіння з поля зору
C іскри перед очима
D тимчасова втрата зору
E райдужні круги перед очима

15. Кольоровідчуття визначають за допомогою:
A поліхроматичних таблиць
B оптотипів
C адаптометра
D тонометра
E периметра

16. Пацієнт не розрізняє всіх кольорів, у нього:
A трихромазія
B дихромазія
C циклоплегія
D міопія
E ахромазія

17. Ким може працювати кольороаномал?
A машиністом поїзда
B водієм автомобіля
C автогонщиком
D учителем
E водієм тролейбуса

18. Рефракція це:
A здатність оптичної системи заломлювати світло
B здатність змінювати силу заломлення і бачити добре здалека і зблизька
C здатність бачити за умови різного ступеня освітленості

D здатність розрізняти кольори
E здатність бачити обома очима одночасно

19. Які окуляри потрібні міопу 2,5 D віком 25 років?
A (-) 2,5 D для зору в далечінь
B (-) 2,5 D для читання
C (+) 1,0 D для читання
D (+) 1,0 D для зору в далечінь
E (-) 1,0 D для постійного носіння

20. Вкажіть положення найдальшої точки ясного зору у еметропів:
A на певній відстані перед оком
B в нескінченності
C позаду ока у від'ємному просторі
D на сітківці
E на рогівці

21. Назвіть суб'єктивні методи дослідження рефракції ока:
A рефрактометрія, скіаскопія
B підбір корегуючих лінз з перевіркою гостроти зору по таблицях
C скіаскопія
D визначення найдальшої точки ясного зору
E кератометрія з допомогою офтальмометра

22. Міопія корегується:
A найменшою позитивною лінзою, при якій гострота зору 1,0
B найбільшою позитивною лінзою, при якій гострота зору 1,0
C найменшою негативною лінзою, при якій гострота зору 1,0
D найбільшою негативною лінзою, при якій гострота зору 1,0
E найбільшою циліндричною лінзою, при якій гострота зору 1,0

23. Гіперметропія корегується:
A найменшою позитивною лінзою, при якій гострота зору 1,0
B найбільшою позитивною лінзою, при якій гострота зору 1,0
C найменшою негативною лінзою, при якій гострота зору 1,0
D найбільшою негативною лінзою, при якій гострота зору 1,0
E найбільшою циліндричною лінзою, при якій гострота зору 1,0

24. Де знаходиться фокус променів у разі далекозорості:
A перед сітківкою
B на сітківці
C на рогівці
D за сітківкою
E в передній камері

25. Де знаходиться фокус променів у разі короткозорості:
A перед сітківкою
B на сітківці
C на рогівці
D за сітківкою
E в передній камері

26. Де знаходиться фокус променів у разі еметропії:
A перед сітківкою
B на сітківці
C на рогівці
D за сітківкою
E в передній камері
27. Корекція астигматизму здійснюється:
A сферичними лінзами
B призматичними лінзами
C циліндричними лінзами
D сферопризматичними лінзами
E світлофільтрами
28. Акомодація це:
A здатність оптичної системи заломлювати світло
B здатність змінювати силу заломлення і бачити добре здалека і зблизька
C здатність бачити за умови різного ступеня освітленості
D здатність розрізняти кольори
E здатність бачити обома очима одночасно

Заповнити таблицю:

Сила оптичної лінзи, яку призначають у разі пресбіопії

Вік пацієнта	Вид клінічної рефракції		
	Еметропія	Гіперметропія	Міопія
40			
45			
50			
55			
60			
65 і більше			

Словник офтальмологічних термінів

Акомодація

Аметропія

Астигматизм

Ахромазія

Візометрія

Гемералопія

Гіперметропія

Діоптрія

Макула

Міопія

Оптотипи

Периметр

Рефракція

Скотома

Фокус

Хіазма

Хоріоідеа

Рефлексія:

1. Що вдалось найкраще?
2. Що залишилось незрозумілим?
3. Над чим варто ще попрацювати?
4. Які питання стали зрозумілими завдяки командній роботі?

Практична робота №2

Тема: Основні принципи і методи лікування очних хвороб. Захворювання орбіти, повік, рухового і слізного апаратів ока, кон'юнктиви. Трахома.

Результати навчання:

Загальні компетентності
- Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- Здатність бути критичним і самокритичним.

Фахові компетентності
- Здатність класифікувати кон'юнктивіти, блефарити.

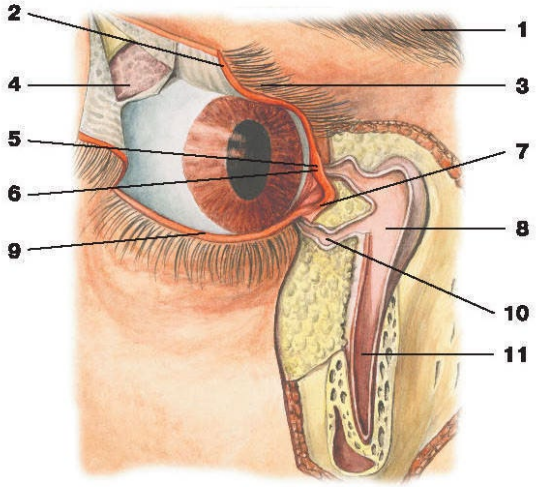
- Здатність описувати загальні ознаки гострого бактеріального кон'юнктивіту.
- Здатність описувати ознаки ячменю.
- Здатність проводити диференціальну діагностику внутрішнього ячменю та халязіону.
- Здатність продемонструвати метод зовнішнього огляду повік та слізних органів.
- Здатність проводити очні процедури: закапування крапель, закладання мазі, промивання кон'юнктивальної порожнини, обробка країв повік, накладання пов'язок.
- Здатність продемонструвати техніку проведення коларголової проби.
- Здатність аналізувати результати канальцевої та носо-слізної проб.
- Здатність пояснювати принципи лікування блефариту, кон'юнктивіту, косоокості.
- Здатність пояснювати принципи лікування ячменю в залежності від стадії захворювання.
- Здатність передбачати розвиток ускладнень при захворюваннях повік, слізних органів, кон'юнктиви.
- Здатність проводити профілактичні заходи у разі гострих бактеріальних кон'юнктивітів.

Методи навчання:
Практичний тренінг:
- промивання кон'юнктивальної порожнини;
- закапування очних крапель;
- закладання мазі за повіку;
- накладання пов'язок на очі;
- оцінка положення очного яблука в орбіті;
- визначення бінокулярного зору;
- визначення кута косоокості за методом Гіршберга;
- зовнішній огляд повік і слізних органів;
- проведення проби з коларголом;
- огляд кон'юнктиви методом вивороту повік;
- взяття мазка із кон'юнктиви.

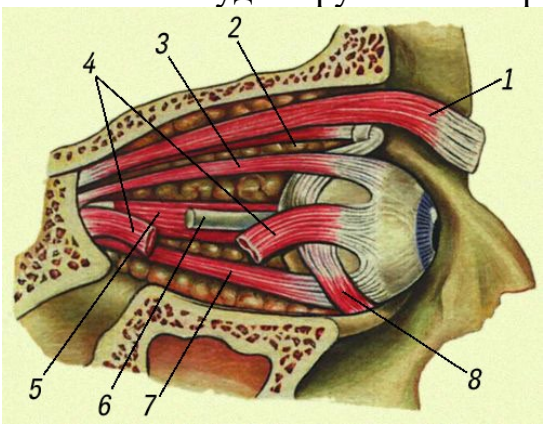
Методи контролю:
1. Тестовий контроль.
2. Рішення ситуаційних задач.
3. Практична перевірка (виконання алгоритмів).
4. Метод самоконтролю та самооцінки, взаємоконтроль.

Тести для контролю вхідного рівня знань

Анатомічна будова слізного апарату (позначити малюнок)



Анатомічна будова рухового апарату ока (позначити малюнок)



1. Що таке халязіон?
   - **A** Гостре запалення сальної залози
   - **B** Гостре запалення мейбомієвої залози
   - **C** Хронічне запалення мейбомієвої залози
   - **D** Виворот повіки
   - **E** Заворот повіки
2. Що таке ектропіон?
   - **A** Заворот повіки
   - **B** Виворіт повіки
   - **C** Неправильний ріст вій
   - **D** Відсутній ріст вій
   - **E** Опущення верхньої повіки
3. Що таке ентропіон?
   - **A** Заворот повіки
   - **B** Виворіт повіки
   - **C** Неправильний ріст вій
   - **D** Відсутній ріст вій

E Опущення верхньої повіки

4. Об’єктивні дані на початку процесу при ячмені:
   A Обмежене почервоніння та набряк
   B Неможливість самостійно відкрити око
   C Помірний екзофтальм
   D Гнійні кірочки біля коренів вій
   E Набряк кон’юнктиви
5. Найбільш типові ознаки простого блефариту:
   A Гіперемія та інфільтрація краю повік
   B Білі лусочки біля коренів вій
   C Виразки з гнійними кірочками біля краю вій
   D Пінисті виділення біля кута ока і краю повік
   E Склеювання повік після сну
6. Лікування простого блефариту:
   A Краплі з антибіотиків та сульфаніламідних препаратів
   B Усунути причину, зняти лусочки, тушування краю повік спиртовим розчином діамантової зелені
   C Масаж краю повік, мазі з антибіотиком та кортикостероїдами
   D Аутогемотерапія
   E Гемотрансфузія
7. Ускладнення блефариту:
   A Мадароз, трихіаз
   B Виворіт повіки
   C Заворот повіки
   D Рак повіки
   E Кон’юнктивіт
8. Що таке лагофтальм?
   A Незмикання очної щілини
   B Спастичне стискання очної щілини
   C Опущення верхньої повіки
   D Відсутність кліпальних рухів
   E Деформація повік

Алгоритми для формування професійних вмінь і практичних навичок

Промивання кон’юнктивальної порожнини

Промивання проводиться з метою дезінфекції кон’юнктивальної порожнини при запальних захворюваннях кон’юнктиви, а також, як перша невідкладна допомого при травмах, опіках органа зору з метою видалення сторонніх тіл з кон’юнктивальної порожнини та усунення неприємних суб’єктивних відчуттів пацієнта.

- Проводять з використанням дезінфікуючих розчинів (2% борної кислоти, фурацилін 0,02%).
- Помити руки проточною водою з милом і витерти їх насухо.

- Посадити пацієнта на стілець, попросити його злегка закинути голову назад і дивитися вгору, до підборіддя приставити ниркоподібний лоток.
- Набрати необхідний розчин у шприц без голки або гумову грушу і, відтягнувши нижню повіку донизу, витиснути набрану рідину в ділянку нижньої перехідної складки.
- Для промивання верхнього склепіння кон'юнктивальної порожнини проводять відтягування або виворіт верхньої повіки.
- Поверхню рогівки промивають розчином дезінфікуючої рідини при широко відкритих повіках.
- Для цього в піпетку набирають розчин дезінфікуючої рідини і значною її кількістю повільно без напору промивають поверхню рогівки.

Закапування очних крапель (інстиляція)

- Помити руки проточною водою з милом і витерти їх насухо.
- Посадити пацієнта на стілець, попросити його злегка закинути голову назад і дивитися вгору.
- Взяти в праву руку флакончик з крапельницею або піпетку з набраними в неї призначеними краплями, тримаючи кінчиком донизу під кутом 40-50 град.
- Великим пальцем (або вказівним і середнім разом) лівої руки, притримуючи повіку знизу стерильним ватним тампоном, відтягнути нижню повіку ока так, щоб було видно нижню перехідну складку кон'юнктиви.
- Якщо краплі закапують малій дитині або хворому з блефароспазмом, то верхню повіку слід додатково притримати вказівним або середнім пальцем лівої руки.
- Піднести флакончик з крапельницею або піпетку до відкритого ока, ближче до зовнішнього кута, і, не торкаючись до вій, ввести в кон'юнктивальний мішок 1-2 краплі лікувального розчину.
- Сльозу, надлишок розчину, який витікає з кон'юнктивальної порожнини, промокнути на поверхні шкіри краю повіки ватним тампоном.
- Якщо в око закапували сильнодіючі медикаменти (атропін, адреналін, дикаїн), то вказівним пальцем слід затиснути ділянку слізних крапок на 1 хвилину.
- При закапуванні декількох лікувальних засобів має бути інтервал 5 хвилин.

Рис. 14 Інстиляція очних крапель

Закладання мазі за повіку

- Помити руки проточною водою з милом і насухо витерти їх.
- Посадити пацієнта на стілець, попросити його злегка закинути голову назад і дивитися вгору.
- Взяти в праву руку тюбик з маззю або скляну лопаткою з набраною на неї маззю.
- Великим пальцем (або вказівним і середнім разом) лівої руки, притримуючи повіку знизу стерильним ватним тампоном, відтягнути нижню повіку ока так, щоб було видно нижню перехідну складку кон'юнктиви.
- Якщо мазь закладають з тюбика, то, стискаючи тюбик, накладати смужку мазі на кон'юнктиву нижньої перехідної складки, від носової сторони в напрямку до зовнішнього кута очної щілини. Відпустити нижню повіку.
- Якщо мазь закладають скляною паличкою, то її вміщують за нижню повіку, дотуляючи до очного яблука (кінець палички спрямовують до внутрішнього кута очної щілини); відпустити нижню повіку і попросити хворого заплющити повіки; витягнути паличку з-під заплющених повік в напрямку до скроні.
- При закритому оці через верхню повіку злегка погладити очне яблуко для рівномірного розподілу мазі по поверхні очного яблука.

Рис. 15 Закладання мазі за повіку

Накладання пов'язок на очі

Бинтова монокулярна пов'язка:

- На око накладають стерильну ватно-марлеву подушечку або серветку.
- Навколо чола, в бік від ураженого до здорового ока, проводять два-три колових фіксуючих тури бинта.
- Потім чергують циркулярні тури з турами через хворе око, бинтуючи від потилиці донизу під мочкою вуха, потім вверх через уражене око на протилежний бік чола і знову на потилицю.
- Бинт зав'язують на чолі або перед вухом.

Бінокулярна пов'язка:

- Після накладання пов'язки на одне око, бинт проводять через друге око, але в зворотному напрямку – від чола через око і далі під мочкою вуха на потилицю.

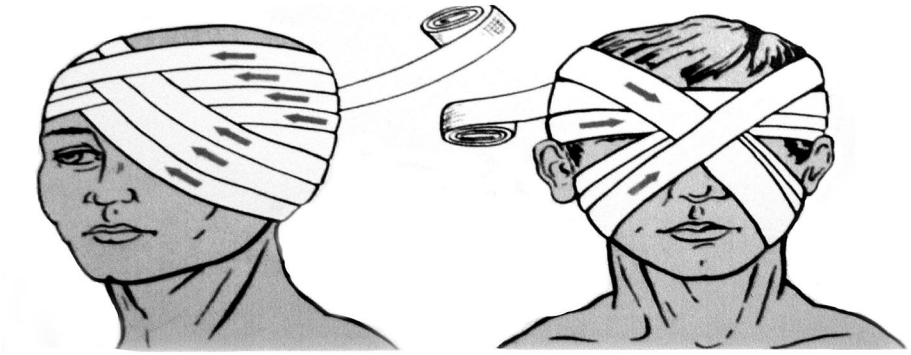


Рис. 16 Техніка накладання монокулярної та бінокулярної пов'язок

Дослідження бінокулярного зору методом Кальфа

- Дослідження проводиться за допомогою двох однакових олівців.
- Дослідник тримає вертикально олівець, а пацієнт, дивлячись двома очима, повинен приставити кінчик свого олівця до олівця дослідника таким чином, щоб обидва олівці утворили пряму лінію.
- При наявності бінокулярного зору це зробити не важко, при відсутності бінокулярного зору це зробити не вдасться, відмічається промахування, в чому легко впевнитися, якщо провести дослід з одним закритим оком.
- Хворий з відсутністю бінокулярного зору промахується з обома відкритими очима.

Рис. 17 Метод Кальфа

Дослідження бінокулярного зору кольоротестом Білостоцького-Фрідмана

Тест базується на принципі розподілу полів зору обох очей за допомогою фільтрів червоного та зеленого кольору, що дозволяє одночасно показувати правому і лівому оку окремо фізіологічно рівноцінні тести.

Для проведення дослідження використовують кольоротест, який являє собою футляр, з розташованою в ньому лампочкою. На передній стінці футляра є 4 кружечки – два червоних, зелений та білий.

- Хворий дивиться на прилад з відстані 5 м.
- Не корегуючи окулярами зір надягають червоно-зелені окуляри: перед правим оком знаходиться червоне, а перед лівим – зелене скло.
- Перед початком дослідження перевіряють якість фільтрів: по черзі закриваютъ щитком ліве та праве око, хворий бачить спочатку два червоних, а потім три зелених кружечки.
- Дослідження проводять при обох відкритих очах.
- При наявності бінокулярного зору хворий бачить чотири кружечки, при цьому білий кружечок набуває кольору скла, яке стоїтъ перед ведучим оком; при монокулярному – видно або два червоних, або три зелених кружечки; при одночасному зорі – п’ять кружечків, розташованих по типу однойменного чи різнойменного двоїння.

Рис. 18 Чотирьохточковий кольоротест

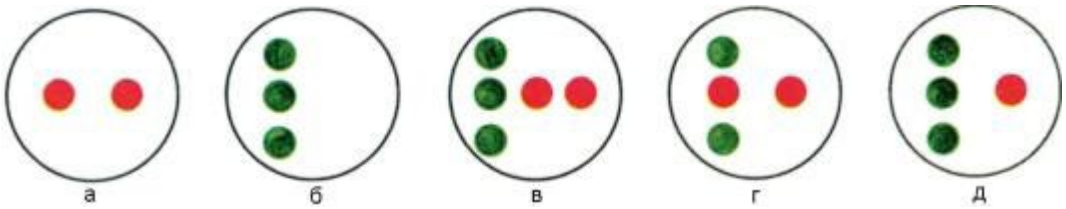


Рис. 19 Визначення характеру зору на чотирьохточковому кольоротесті

а – монокулярний зір правого ока; **б** – монокулярний зір лівого ока;
в – одночасний зір; **г** – бінокулярний зір, ведуче праве око;
д – бінокулярний зір, ведуче ліве око.

Дослідження бінокулярного зору методом Соколова

Даний феномен можна пояснити тим, що кожне око має своє зображення і вони накладаються одне на інше. Так, якщо перед одним оком тримати трубку, а перед іншим долоню, то зображення, яке ми бачимо через отвір трубки накладається на зображення долоні в іншому оці. При одночасному зорові «дірка » не співпадає з центром долоні, а при монокулярному – феномен з «діркою» в долоні не проявляється.

- Хворий однією рукою тримає трубку (наприклад, аркуш паперу згорнутий трубкою) перед правим оком.
- До кінця трубки з боку лівого ока приставляється долоня.
- При наявності у хворого бінокулярного зору створюється враження «дірки» в долоні, через яку сприймається зображення, яке пацієнт бачить через трубку.

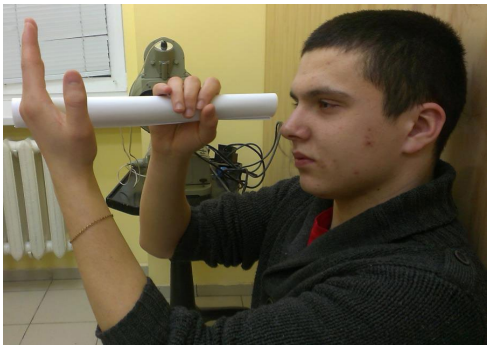


Рис. 20 Проба Соколова

Визначення кута косоокості за методом Гіршберга

Суть методу полягає в визначенні кута косоокості по положенню рефлексу на рогівці ока, яке косить.

- Обстеження проводять в затемненій кімнаті.
- Лампу ставлять зліва і позаду від пацієнта.
- Сісти напроти пацієнта на відстані 35см, направити рефлекс від офтальмоскопа на рогівку ока, яке косить і дивитися через отвір офтальмоскопа.
- Пацієнт дивиться в центр дзеркала офтальмоскопа.
- По положенню рефлексу на оці, яке косить роблять висновок про кут косоокості.
- В нормі на рогівці фіксуючого ока рефлекс майже в центрі.
- Рефлекс, розташований назовні від центру рогівки вказує на збіжну косоокість, всередині – на розбіжну.
- Один міліметр зміщення світлового рефлексу відповідає куту косоокості **7**°.
- Світловий рефлекс, який розташований на зіничному краю райдужки і знаходиться на відстані приблизно 2мм від центру зіниці відповідає куту косоокості приблизно 15°.
- Світловий рефлекс, який розташований на середині райдужки і знаходиться на відстані приблизно 4мм від центру зіниці відповідає куту косоокості приблизно 30°.
- Світловий рефлекс, який розташований на лімбі відповідає куту косоокості приблизно 45°.
- Світловий рефлекс, який розташований за лімбом на склері відповідає куту косоокості приблизно 60°.

Зовнішній огляд повік

- Посадити хворого обличчям до світла.
- Сісти напроти, відвівши власні коліна вправо.

- Оглянути частини обличчя, що оточують очну ямку, ділянки слізної залози і слізного мішка.
- Визначити стан повік, їх положення. Звернути увагу на стан шкіри повік, їх межі, положення, характер змикання, стан реберних країв, ширину інтермаргінального простору, наявність та напрям росту вій, стан і положення слізних крапок.
- При виявленні набряку, гіперемії, випинань провести пальпацію цих ділянок вказівним пальцем.

Огляд кон'юнктиви методом вивороту повік

- Обстеження проводять в добре освітленій кімнаті.
- Хворий сидить, лампа стоїть зліва від хворого.
- Для огляду кон'юнктиви нижньої повіки хворому пропонують дивитися вгору, одночасно великим пальцем відтягуємо нижню повіку донизу, упираючись у край орбіти.
- Для огляду кон'юнктиви верхньої повіки її вивертають. Для цього хворий повинен дивитися вниз, не заплющуючи очей.
- Захоплюємо верхню повіку вказівним і великим пальцями правої руки за вії верхньої повіки.
- Відтягуємо верхню повіку від очного яблука.
- Вказівним пальцем лівої руки або скляною паличкою відтискаємо верхній край хряща вниз і в той час треба відтягнути правою рукою війковий край повіки вгору.
- Вивернуту повіку притискаємо до очного яблука.
- Під час дослідження кон'юнктиви повік звертають увагу на колір кон'юнктиви, її блиск.

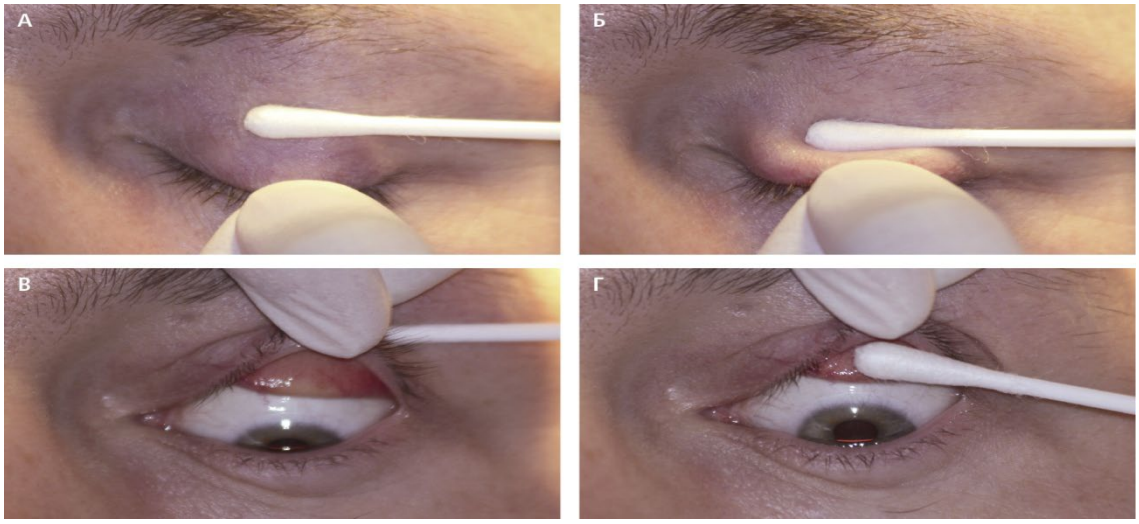


Рис. 21 Етапи вивороту верхньої повіки

Проведення коларголової проби (проба Веста)

- Функціональну прохідність слізних шляхів перевіряють закапуванням в кон'юнктивальний мішок 3% розчину коларголу.

- Очне яблуко набуває коричневого забарвлення.
- Якщо через 1-2 хвилини очне яблуко очиститься, це означає, що присмоктуюча функція слізних канальців збережена, і сльоза через них вільно проходить в слізний мішок – **позитивна канальцева проба**.
- При затримці фарби в кон'юнктивальному мішку на довший період – канальцева проба вважається негативною.
- При введенні в кон'юнктивальний мішок фарбуючої речовини одночасно ввести в нижній носовий хід зонд з ватним тампоном на кінці.
- Поява фарбуючої речовини на тампоні через 3-5 хвилин вказує на **позитивну носову пробу** при нормальній прохідності слізних шляхів.
- Якщо на тампоні фарба не з'явиться зовсім або вона з'явиться пізніше, то носова проба вважається негативною або різко сповільненою.
- Можна спростити пробу, запропонувавши пацієнту висякатись після зникнення фарбуючої речовини з кон'юнктивальної порожнини і отримати фарбуючу речовину на серветці при позитивній пробі.

Взяття мазка з кон'юнктивальної порожнини

- Мазок беруть платиновою петлею.
- Петлю прожарюють над спиртівкою, чекають, поки вона охолоне і проводять нею по нижній перехідній складці кон'юнктиви.
- Взятий секрет наносять на предметне скельце і олівцем окреслюють місце, де нанесли мазок.
- Препарат направляють у лабораторію.

Завдання для роботи в малих групах (інтерактивні методи навчання)

Здобувачі освіти працюють в малих групах, потім, за методом «каруселі», обмінюються завданнями.

Завдання для першої групи

Типова клінічна ситуація №1

Хвора, 19 років, скаржиться на різкий біль та почервоніння верхньої повіки справа. Хворіє 2 доби. При огляді: температура тіла – 38,2°С. Гіперемія та набряк верхньої повіки, більше в центральній ділянці, різка болючість при пальпації, флюктуація. Край повіки не змінений.

Завдання: Який найбільш імовірний діагноз?

Відповідь:

Типова клінічна ситуація №2

Під час огляду новонароджених у пологовому будинку помічено, що у однієї дитини, що народилася минулого дня, з’явилися набряк, гіперемія повік обох очей. Об’єктивно: значний набряк, гіперемія повік, при спробі розтулити повіки – кров’янисті виділення. Кон’юнктива повік та очних яблук

гіперемована, набрякла.
Завдання: Поставити діагноз.
Відповідь:

Типова клінічна ситуація №3

До Вас звернулася хвора віком 42 роки. Скаржиться на відхилення лівого ока досередини та двоїння, що виникли 2 місяці тому після менінгоенцефаліту. Якщо закрити ліве око долонею, двоїння зникає. Під час огляду: ліве око відхилене досередини на 30-35° за схемою Гіршберга, рух його назовні відсутній.
Завдання: Поставити діагноз.
Відповідь:

Завдання для другої групи

Типова клінічна ситуація №1

Хворий, 34 роки, скаржиться на біль в ділянці лівого ока, головний біль, підвищення температури до 38,6°. З анамнезу відомо, що 2 дні тому хворий видушував ячмінь на нижній повіці лівого ока. Об'єктивно: різкий набряк повік, закрита очна щілина, в ній защемлена набрякла кон'юнктива. Екзофтальм. Очне яблуко нерухоме, зір знижений.
Завдання: Поставте діагноз.
Відповідь:

Типова клінічна ситуація №2

У дитини 10 років температура тіла підвищилась до 38,8 градусів, виникло почервоніння очей. Під час огляду виявлені набряк та гіперемія повік. При спробі розтулити повіки знайдені сіруваті плівки, що щільно з'єднані з кон'юнктивою. При від'єднанні плівок поверхня кон'юнктиви обох очей кровоточить.
Завдання: Поставте діагноз.
Відповідь:

Типова клінічна ситуація №3

До Вас звернулася мати з дитиною 4 років, в якої праве око косить досередини з 2 років. Під час огляду: кут косоокості за схемою Гіршберга дорівнює 30°. Рухливість цього ока у всі боки повна. Вторинний кут косоокості дорівнює первинному. Диплопії немає.
Завдання: Поставте діагноз.
Відповідь:

Спікери озвучують результати своїх рішень і потім проводиться дискусія між групами з метою обов'язкового обґрунтування власної позиції, підводяться підсумки і формуються висновки.

Використання методу «Мозковий штурм»

Нетипова клінічна ситуація №1

Хворий П., звернувся зі скаргами на сльозотечу, поколювання, відчуття стороннього тіла, ріжучий біль, який підсилюється при кліпанні та рухах ока. З анамнезу відомо, що хворів виразковим блефаритом. Об'єктивно: край нижньої повіки правого ока деформований, рубцево змінений. Окремі вії ростуть в сторону очного яблука, їх кінчики торкаються до поверхні ока. Кон'юнктива нижньої половини очного яблука гіперемована. Рогівка в нормі. Око при пальпації не болюче.

Завдання: Обґрунтуйте та поставте діагноз.

Відповідь:

Нетипова клінічна ситуація №2

Хворий скаржиться на світлобоязнь, сльозотечу, гнійне виділення з правого ока, біль в оці. В анамнезі зазначає переохолодження організму. При огляді: набряк нижньої повіки, гіперемія, біля основи вії (у середній третині повіки) – гнійне вогнище. При мигальних рухах повік верхівка вогнища торкається рогівки. Гнійне виділення у куті очної щілини.

Завдання: Обґрунтуйте та поставте діагноз.

Відповідь:

Нетипова клінічна ситуація №3

Хворий К., 70 років, скаржиться на відчуття стороннього тіла, сльозотечу з лівого ока. Зорові функції в нормі. Об'єктивно: на нижній повіці лівого ока внутрішнє ребро і міжреберний простір не проглядаються. Зовнішнє ребро краю нижньої повіки і вії лежать на поверхні очного яблука. При механічному відтягуванні нижньої повіки від очного яблука край повіки разом з віями займає нормальне положення. Кон'юнктива нижньої половини очного яблука гіперемована, з легким набряком. В кон'юнктивальній порожнині слизові виділення.

Завдання: Обґрунтуйте та поставте діагноз.

Відповідь:

Тести для контролю остаточного рівня знань

1. Кріотерапія це:
   A введення ліків за допомогою електричного струму
   B теплові процедури
   C лікування холодом
   D дія магнітного поля
   E дія високопотужних когерентних світлових променів
2. Ознаки паралітичної косоокості:

A амбліопія
B диплопія
C обмеження рухів очного яблука
D диплопія, обмеження рухів, рівність кутів первинного і вторинного відхилення
E диплопія, обмеження рухів, нерівність кутів первинного і вторинного відхилення

3. При визначенні кута косоокості 25-30^{o} за Гіршбергом світловий рефлекс знаходиться:
A на краю зіниці
B на середині райдужки
C на лімбі
D в центрі зіниці
E за лімбом

4. Через зоровий отвір в орбіту входить:
A Орбітальна артерія
B Верхньощелеповий нерв
C Гілка трійчастого нерва
D Зоровий нерв
E Блоковидний нерв

5. Через зоровий отвір виходить
A Орбітальна артерія
B Верхньощелеповий нерв
C Гілка трійчастого нерва
D Зоровий нерв
E Блоковидний нерв

6. Флегмона орбіти це:
A запалення судинної оболонки
B запалення слизової оболонки
C запалення сітківки
D гнійне запалення ретробульбарної жирової клітковини
E гнійне запалення мейбомієвої залози

7. Що не характерне для флегмони орбіти:
A Гнійні виділення в кон'юнктивальному мішку
B Офтальмоплегія
C Екзофтальм
D Різке зниження зору
E Хемоз кон'юнктиви

8. Які основні симптоми захворювань орбіти?
A Екзофтальм
B Енофтальм + обмеження рухів очного яблука
C Бокове зміщення очного яблука
D Крововиливи
E Екзофтальм + обмеження рухів очного яблука

9. Що таке енофтальм?
A Випинання ока з орбіти
B Субатрофія ока
C Западання ока в орбіту
D Мікрокорнеа
E Кератоконус
10. Лікування хронічного дакріоциститу:
A екстирпація слізного мішка
B дакріоцисториностомія
C УВЧ + антибіотики місцево
D промивання слізних шляхів + зігріваючий компрес
E істиляція дезінфікуючих крапель + мазеві пов'язки
11. Ускладнення хронічного дакріоциститу:
A флегмона слізного мішка
B повзуча виразка рогівки
C панофтальміт
D гострий кон'юнктивіт
E гнійний менінгіт
12. Для лікування дакріоциститу новонароджених проводиться:
A масаж в ділянці слізного мішка
B промивання слізних шляхів
C зондування сльозоносового каналу
D інстиляції дезінфікуючих крапель
E Все перераховане вірно
13. В якому віці краще проводити зондування слізних шляхів при дакріоциститі новонароджених:
A 2-3 місяці
B 3 місяці – 1 рік
C 6 місяців
D 1 рік
E в перший місяць народження
14. Загальні принципи лікування гострих кон'юнктивітів:
A накладання повязки + закладання мазі
B субкон'юнктивальні ін'єкції + накладання пов'язки
C часті інстиляції +промивання кон'юнктивальної порожнини + закладання мазі
D закладання мазі
E часті промивання кон'юнктивальної порожнини
15. Характерні ознаки гострого кон'юнктивіту:
A склеювання повік вранці
B кон'юнктивальна ін'єкція
C відчуття піску в оці
D слизисті або гнійні виділення
E все перераховане вище

16. Хлопчик 13 років, відмічає у весняно-літній період свербіж, світлобоязнь, сльозотечу в обох очах. Об’єктивно: кон’юнктива повік з молочно-білим відтінком, вкрита блідо-рожевими сосочковими розростаннями, що нагадує «бруківку». Діагноз?

A Весняний катар
B Гострий пневмококовий кон’юнктивіт
C Дифтерійний кон’юнктивіт
D Аденовірусний кон’юнктивіт
E Гонобленорея

17. Пацієнт В., 35 р., скаржиться на наявність вузлика на верхній повіці правого ока, який з’явився близько 3-х місяців тому і поступово збільшується в розмірах.

Ваш попередній діагноз:

A ячмінь верхньої повіки правого ока
B базаліома шкіри верхньої повіки правого ока
C халязіон верхньої повіки правого ока
D ліпома верхньої повіки правого ока
E контагіозний молюск верхньої повіки правого ока

Словник офтальмологічних термінів

Блефарит

Дакріоцистит

Девіація

Ектропіон

Ентропіон

Кон’юнктивіт

Лагофтальм

Мадароз

Птоз

Страбізм

Тріхіаз

Халязіон

Ячмінь

Рефлексія:

1. Що було складним і незрозумілим?
2. Що варто опрацювати додатково?
3. Які питання потребують допомоги?
4. Що полегшує і що ускладнює для Вас роботу в команді?

Практична робота №3

Тема: Захворювання рогівки, склери, судинної оболонки.

Результати навчання:

Загальні компетентності
• Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
• Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
• Здатність планувати та управляти часом.
• Здатність приймати обґрунтовані рішення.
• Здатність працювати в команді.
• Здатність чуйно і доброзичливо ставитись до пацієнтів.
• Здатність бути критичним і самокритичним.

Фахові компетентності
• Здатність класифікувати кератити, увеїти.
• Здатність інтерпретувати розмір рогівки новонароджених та дорослих, стан зіниць та райдужки.
• Здатність описати загальну симптоматику патології рогівки, склери, судинної оболонки ока.
• Здатність проводити диференціальну діагностику гострого іридоцикліту та гострого нападу глаукоми.
• Здатність встановити діагноз і направити до окуліста хворого на кератит, виразку рогівки, склерит, іридоцикліт.
• Здатність продемонструвати вимірювання ВОТ пальпаторним методом.
• Здатність демонструвати дослідження рогівки методом бічного освітлення.

• Здатність демонструвати обстеження чутливості рогівки.
• Здатність аналізувати результати методів обстеження при кератиті, іридоцикліті.
• Здатність продемонструвати інстиляцію очних капель.
• Здатність демонструвати закладання мазей за повіку.
• Здатність надавати невідкладну допомогу при гострому іридоцикліті.

Методи навчання:
Практичний тренінг:
- обстеження рогівки та райдужки методом бічного освітлення;
- визначення внутрішньоочного тиску пальпаторним методом;
- визначення чутливості рогівки;
- проведення флюоресцеїнової проби;
- визначення циліарної болючості ока.

Методи контролю:
1. Тестовий контроль.
2. Рішення ситуаційних задач.
3. Практична перевірка (виконання алгоритмів).
4. Метод самоконтролю та самооцінки, взаємоконтроль.

Тести для контролю вхідного рівня знань:

1. Кератит це:
   A запалення кон'юнктиви з інфільтрацією, розпадом, рубцюванням фолікулів
   B запалення судинної оболонки
   C запалення рогівки
   D гнійне запалення ретробульбарної жирової клітковини
   E гнійне запалення мейбомієвої залози
2. Назвіть функції рогівки:
   A світлозаломлююча та продукція вологи
   B світлозаломлююча та косметична
   C світлозаломлююча та захисна
   D пігментна
   E живлення ока
3. Запалення райдужної оболонки називається:
   A ірит
   B увеїт
   C кератит
   D цикліт
   E хоріоїдит
4. Преципітати – це:
   A гній в передній камері ока
   B точкові відкладення на задній поверхні рогівки

C помутніння в склистому тілі
D осідання в передній камері ока елементів крові
E точкові помутніння на передній поверхні рогівки

5. Мідріатики – це препарати, які:
A знижують чутливість рогівки
B розсмоктують помутніння в склистому тілі
C розширюють зіницю
D звужують зіницю
E знижують внутрішньоочний тиск

6. Найбільш вираженим мідріатичним ефектом при інстиляції в око володіє:
A атропіну сульфат 1%
B мезатон 1%
C тропікамід 1%
D адреналін гідрохлорид 0,1%
E мідріацил 1%

7. Кровопостачання райдужки та війчастого тіла здійснюються за рахунок:
A центральної артерії сітківки
B задніх коротких війчастих артерій
C задніх довгих війчастих артерій
D передніх війчастих артерій
E передніх і задніх війчастих артерій

8. Достовірні ознаки гострого іридоцикліту:
A кон'юнктивальна ін'єкція
B мідріаз
C виділення з кон'юнктивального мішка
D задні синехії, міоз, преципітати
E відчуття стороннього тіла

9. Ускладнення гострого іридоцикліту:
A дакріоцистит
B ендофтальміт
C преципітати на ендотелії рогівки
D кератит
E відшарування сітківки

10. Який із перерахованих препаратів не розширює зіницю?
A адреналін гідрохлорид 0,1%
B мезатон 1%
C дикаїн 0,25%
D атропіна сульфат 1%
E мідріацил 1%

11. Назвіть функцію війкового тіла:
A продукція внутрішньоочної рідини
B забезпечує кольоровідчуття
C регулює світловідчуття
D забезпечує центральний зір

E регуляція потоку світла на сітківку

12. На скільки відділів поділяють судинний тракт ока?
    A один
    B два
    C три
    D чотири
    E п’ять
13. Як називається аномалія райдужки, яка обумовлена відсутністю в ній пігменту?
    A альбінізм
    B гіпохромія
    C гетерохромія
    D дисплазія
    E атрофія райдужної оболонки
14. З чим пов’язане утворення задніх синехій при іридоцикліті?
    A з крововиливом
    B з набряком райдужки і міозом
    C з преципітатами
    D з псевдоексфоліаціями
    E з відкладанням фібрину
15. Який стан зіниці при гострому іридоцикліті?
    A не змінюється
    B зіниця вузька
    C зіниця розширена
    D зіниця щілиноподібна
    E зіниця овальна

Алгоритми для формування професійних вмінь і практичних навичок

Метод бічного (фокального) освітлення

- Посадити пацієнта в затемненій кімнаті.
- Поставити настільну лампу ліворуч і попереду пацієнта на відстані 50 – 60 см на рівні його очей.
- Сісти напроти пацієнта, відвести свої коліна праворуч від нього.
- Голову пацієнта злегка повернути в бік джерела світла.
- Взяти лупу +13,0 чи +20,0 Дптр у праву руку і розташувати її перпендикулярно до променів на відстані 5 см від ока, фокусуючи промені на тій ділянці оболонки ока, яка підлягає огляду :

1) оглянути рогівку, встановити її розмір, форму, прозорість, дзеркальність. Слід урахувати, що незважаючи на прозорість, рогівка при бічному освітленні має вигляд димчастої. Поверхня її гладка, дзеркальна, волога; власних судин рогівка не має;

2) при дослідженні склери звернути увагу на її колір, хід, розташування, кровонаповнення судин. У нормі склера білого кольору, крайову петлясту сітку не видно. Продивляються лише одиничні судини кон'юнктиви, які надають склері блиску;

3) оглянути передню камеру, яку виразно видно крізь рогівку. Виявити її глибину (середня глибина 3-3,5 мм). Волога настільки прозора, що передня камера уявляється порожньою.

Рис. 22 Огляд ока методом бічного освітлення

Визначення ВОТ пальпаторним методом

- Хворого просять спокійно закрити очі і дивитися донизу.
- Подушечки кінцевих фаланг вказівних пальців обох рук кладуть на м’яку частину верхньої повіки і поперемінно натискають, оцінюючи ступінь щільності ока.
- Результати реєструють таким чином: Tn - нормальний стан ВОТ, T_{+1} – помірне ущільнення ока в порівнянні з нормою, T_{+2} - значне підвищення щільності ока, T_{+3} – щільність ока настільки підвищилась, що при інтенсивному натисканні неможливо вдавити склеру. Цифри з протилежним знаком (T_{-1}, T_{-2}, T_{-3}) означають три ступені зниження ВОТ.

Цей метод неточний, орієнтовний, але не втратив своєї актуальності для швидкого визначення ВОТ, особливо при підозрі на гострий напад глаукоми.

Рис. 23 Пальпаторне вимірювання ВОТ

Визначення чутливості рогівки

- Посадити пацієнта перед собою з широко відкритими очима.
- Узяти в праву руку тоненький гнотик вати і у п’яти місцях, які відповідають розташуванню 6, 9, 12 і 3 годинам, а також в центрі торкнутися рогівки.
- Спостерігати за реакцією пацієнта (якщо чутливість рогівки збережена, то після дотику пацієнт швидко зімкне повіки, а якщо відсутня, то пацієнт не відреагує на дотик або реакція буде слабкою).
- Оцінити знаком “+” наявність, а знаком “-“ відсутність чутливості.
- Відзначити на схемі чутливість рогівки досліджуваного.

Рис. 24 Визначення чутливості рогівки

Проведення флюоресцеїнової проби

- Проба проводиться з метою диференціальної діагностики свіжих та старих помутнінь рогівки.
- В око закапують 2 краплі 1% розчину флюоресцеїну (червоно-помаранчевий колір).
- В нормі око і рогівка через 1-2 хв. повністю знебарвлюються.
- Якщо у пацієнта кератит, то ділянка враження буде мати зелений колір на фоні повного знебарвлення інших структур ока.
- Якщо на рогівці старе помутніння, то рогівка через 1-2 хв. повністю знебарвиться.

Рис. 25 Результат флюоресцеїнової проби

Визначення циліарної болючості ока

- Пацієнт сидить з закритими очима і дивиться вниз.
- Провести легке постукування подушечкою вказівного пальця (скляною паличкою) в ділянці проекції війкового тіла.
- Оцінка результатів: наявність або відсутність болючості.

Рис. 26 Визначення чутливості війкового тіла

Завдання для роботи в малих групах (інтерактивні методи навчання)

Здобувачі освіти працюють в малих групах, потім, за методом «каруселі», обмінюються завданнями.

Завдання для першої групи

Типова клінічна ситуація №1

Хворий К., 32 роки, скаржиться на погіршання зору на ліве око. Два роки назад лікувався в стаціонарі з приводу опіку цього ока. При огляді: око спокійне, на рогівці інтенсивне помутніння білого кольору 3х5 мм. Циліарної болісності немає.

Завдання: Поставте діагноз.

Відповідь:

Типова клінічна ситуація №2

Хворий Л., 27 років, скаржиться на біль у правому оці, що посилюється вночі, зниження зору, світлобоязнь, сльозотечу. Тиждень тому перехворів на грип. Під час огляду: очна щілина звужена, зіниця вузька, колір райдужки змінений, опалесценція вмісту передньої камери. Циліарна болісність.

Завдання: Поставте діагноз.

Відповідь:

Завдання для другої групи

Типова клінічна ситуація №1

Хворий скаржиться на різкі болі у правому оці, сльозотечу, світлобоязнь, зниження зору. Два дні тому, йдучи полем, вдарив око колоском. Об’єктивно: очна щілина закрита, набряк повік, змішана ін’єкція, на рогівці – помутніння сірувато-жовтого кольору із серпоподібним краєм, гіпопіон. Райдужна оболонка змінила колір. Зіниця вузька, неправильної форми. Різка циліарна болісність.
Завдання: Поставте діагноз.
Відповідь:

Типова клінічна ситуація №2

Хворий скаржиться на світлобоязнь, сльозотечу, відчуття стороннього предмета в правому оці. Об'єктивно: змішана ін'єкція, на рогівці сірий інфільтрат у вигляді гілки дерева, що фарбується флюоресцеїном. Чутливість рогівки знижена. Vis OD = 0,2 не коригується.
Завдання: Поставте діагноз.
Відповідь:

Спікери озвучують результати своїх рішень і потім проводиться дискусія між групами з метою обов’язкового обґрунтування власної позиції, підводяться підсумки і формуються висновки.

Тести для контролю остаточного рівня знань

1. Живлення рогівки відбувається за рахунок:
   A сльози, судин кон’юнктиви, вологи передньої камери
   B сльози, вологи передньої камери, перилімбального артеріального сплетення
   C сльози, перилімбального артеріального сплетення, судин сітківки
   D тільки сльози
   E вологи передньої камери
2. Характерними для кератитів є:
   A біль в оці, блефароспазм, гнійні виділення, поверхнева ін’єкція очного яблука
   B біль в оці, пляма перед оком, світлобоязнь, перикорнеальна ін’єкція, птоз
   C біль в оці, блефароспазм, сльозотеча, світлобоязнь, перикорнеальна ін’єкція, наявність інфільтрату на рогівці
   D біль в оці, блефароспазм, лагофтальм
   E біль в оці, блефароспазм, міоз
3. Десцеметоцеле це:
   A розрив десцеметової оболонки:
   B вип’ячування десцеметової оболонки назовні
   C вигинання десцеметової оболонки досередини
   D набряк десцеметової оболонки
   E все перераховане вище

4. Яка з цих проб використовується для візуалізації дефекту епітелію рогівки?
   A фарбування коларголом
   B фарбування метиленовим синім
   C фарбування бенгальським рожевим
   D фарбування флюоресцеїном
   E фарбування вітамінними краплями
5. Наявність гнійного вмісту в передній камері ока називається:
   A гіпопіон
   B гіфема
   C гемофтальм
   D фліктена
   E преципітат
6. Наявність крові в передній камері ока називається:
   A гемофтальм
   B гематома
   C гіфема
   D гіпопіон
   E преципітат
7. Яка ін'єкція очного яблука спостерігається при кератитах:
   A перикорнеальна, іноді кон'юнктивальна
   B перикорнеальна, іноді змішана
   C кон'юнктивальна, іноді перикорнеальна
   D без ін'єкції
   E тільки кон'юнктивальна
8. Наявність фліктени є ознакою:
   A туберкульозно-алергічного кератиту
   B сифілітичного кератиту
   C герпетичного кератиту
   D вірусного кон'юнктивіту
   E алергічного кон'юнктивіту
9. Епісклерит це:
   A глибоке запалення склери
   B запалення слизової оболонки
   C поверхневе запалення склери
   D гнійне запалення ретробульбарної жирової клітковини
   E гнійне запалення мейбомієвої залози

Словник офтальмологічних термінів

Гіпопіон

Гіфема

Епісклерит

Іридоцикліт

Ірит

Кератит

Міоз

Мідріатики

Преципітати

Синехії

Склерит

Хоріоідит

Рефлексія:

1. Що вдалося найкраще?
2. Що допомогло Вам досягти успіху?
3. Чи справдилися Ваші очікування від заняття?
4. Чи отримали Ви задоволення від власної праці?

Практична робота №4

Тема: Хвороби кришталика, склистого тіла. Глаукома.

Результати навчання:

Загальні компетентності
• Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
• Здатність планувати та управляти часом.
• Здатність приймати обґрунтовані рішення.
• Здатність працювати в команді.
• Здатність бути толерантним у спілкуванні з колегами.
• Здатність чуйно і доброзичливо ставитись до пацієнтів.
• Здатність самокритично оцінювати свої дії.

Фахові компетентності
• Здатність встановити діагноз і направити до окуліста хворого на катаракту.
• Здатність назвати форми глаукоми.
• Здатність описати кардинальні ознаки глаукоми.

• Здатність аналізувати результати методів обстеження при глаукомі.
• Здатність проводити диференціальну діагностику гострого нападу глаукоми та гострого іридоцикліту.
• Здатність продемонструвати вимірювання ВОТ пальпаторним методом.
• Здатність продемонструвати інстиляцію очних капель.
• Здатність демонструвати закладання мазей за повіку.
• Здатність надавати допомогу при гострому нападі глаукоми.
• Здатність аргументувати доцільність диспансерного нагляду хворих на глаукому.

Методи навчання:
Практичний тренінг:
- дослідження прозорих середовищ в прохідному світлі;
- визначення внутрішньоочного тиску пальпаторним методом;
- вимірювання внутрішньоочного тиску методом Маклакова;
- надання невідкладної допомоги при гострому нападі глаукоми.

Методи контролю:
1. Тестовий контроль.
2. Рішення ситуаційних задач.
3. Практична перевірка (виконання алгоритмів).
4. Метод самоконтролю та самооцінки, взаємоконтроль.

Тести для контролю вхідного рівня знань:

1. Першим при глаукомі страждає:
   A. акомодація
   B. гострота зору
   C. кольоросприйняття
   D. бінокулярний зір
   E. поле зору
2. Для лікування закритокутової глаукоми використовують:
   A. мідріатики
   B. кортикостероїди
   C. полівітамінні краплі
   D. міотики
   E. антибіотики
3. Основні ознаки початкової катаракти:
   A. гомогенне помутніння
   B. рубцеві зміни передньої камери кришталика
   C. спицеподібні помутніння
   D. пластинчаста дисоціація
   E. вузький передній кортикальний шар
4. Причиною факотопічної глаукоми є:
   A. відсутність кришталика

B. помутніння кришталика
C. дислокація кришталика
D. пресбіопія
E. афакія

5. До симптомів гострого приступу глаукоми належать:
A. болючість при пальпації, міоз
B. застійна ін'єкція, глибока передня камера
C. помутніння рогівки, мідріаз
D. застійна ін'єкція, міоз
E. задні синехії, набряк сітківки

6. Найбільш інформативний метод огляду кришталика:
A. біомікроскопія
B. пряма офтальмоскопія
C. тонометрія
D. гоніоскопія
E. бічне освітлення

7. Внутрішньоочну рідину продукує:
A. кришталик
B. склисте тіло
C. слізна залоза
D. хоріоідеа
E. війкове тіло

8. Для зменшення продукції внутрішньоочної рідини використовують:
A. тимолол
B. тауфон
C. дексаметазон
D. пілокарпін
E. атропін

9. Основні ознаки зрілої катаракти:
A. збереження предметного зору
B. рожевий рефлекс з очного дна
C. пластинчаста дислокація
D. вакуолі
E. дифузне помутніння кори та ядра кришталика

10. Оптимальний вік дитини для оперативного втручання при вродженій катаракті:
A. 5 років
B. 10 років
C. 1 місяць
D. 1 рік
E. 3 роки

11. Метою оперативного лікування глаукоми є:
A. підвищення гостроти зору
B. розширення меж поля зору

C. вилікування глаукоми
D. нормалізація ВОТ
E. все перелічене вірно

12. До препаратів, які понижують ВОТ належать:
A. дексаметазон, гідрокортизон
B. арутимол, пілокарпін
C. атропін, мезатон
D. алкан, дикаїн
E. тауфон, квінакс

13. Зниження гостроти зору при гострому нападі глаукоми виникає внаслідок:
A. набряку рогівки
B. набряку сітківки
C. помутніння кришталика
D. зарощення зіниці
E. міозу

14. Для лікування вродженої глаукоми використовують:
A. мідріатики
B. гоніотомію
C. міотики
D. синусотрабекулоектомію
E. кортикостероїди

15. Гемофтальм це:
A. крововилив в передню камеру
B. крововилив в кришталик
C. крововилив в сітківку
D. крововилив в склисте тіло
E. крововилив під кон'юнктиву

16. Причиною вродженої глаукоми є:
A. збільшення розміру кришталика
B. блокада кута передньої камери мезенхімальною тканиною
C. збільшення розмірів очного яблука
D. збільшення розмірів рогівки
E. зменшення розміру очного яблука

17. При гострому нападі глаукоми зіниця:
A. широка і реагує на світло
B. вузька і реагує на світло
C. широка і не реагує на світло
D. вузька і не реагує на світло
E. деформована і реагує на світло

18. Нормальний рівень внутрішньоочного тиску становить:
A. 14-22 мм рт.ст.
B. 16-30 мм рт.ст.
C. 18-26 мм рт.ст.
D. 20-28 мм рт.ст.

E. 32-36 мм рт.ст.

19. Вага тонометра, який використовують для вимірювання ВОТ по Маклакову:
A. 5,0 г
B. 7,5 г
C. 10,0 г
D. 15,0 г
E. 20,0 г

20. Для клінічного перебігу закритокутової глаукоми характерні:
A. безсимптомний перебіг або відчуття повноти в оці
B. затуманення зору, поява райдужних кіл при погляді на джерело світла, періодичні болі в оці і відповідній половині голови
C. сильні головні болі, нудота, блювота, стріляючі болі в оці
D. раптове безболісне зниження гостроти зору
E. порушення кольоровідчуття та світлової адаптації

Алгоритми для формування професійних вмінь і практичних навичок

Дослідження внутрішніх середовищ ока в світлі, що проходить

- Дослідження проводять в затемненій кімнаті.
- З лівого боку і дещо позаду від пацієнта розміщують джерело світла – лампу 60-100 Вт.
- Дослідник сідає напроти пацієнта, прикладає до правого ока офтальмоскопічне дзеркало, отримує *червоний рефлекс* (світло, пройшовши через прозорі середовища ока, відбивається від очного дна, тому зіниця світиться червоним кольором. Такий колір зіниці зумовлений відбиттям променів світла судинами власне судинної оболонки ока, наповненими кров'ю).
- Якщо в оптичних середовищах ока існують вогнищеві помутніння, то вони, затримуючи промені, будуть виглядати на червоному фоні зіниці у вигляді темних плям. *Це перший етап дослідження в прохідному світлі.*
- *Другим етапом являється спостереження ока при його переміщенні в різні боки.* Якщо виявлені на фоні червоного рефлексу темні плями переміщуються хаотично, пропливаючи на фоні червоного рефлексу, то це означає, що помутніння знаходяться в склистому тілі.
- Якщо плями переміщуються в протилежний бік, відносно руху ока, то помутніння розташоване в задніх шарах кришталика.
- Якщо плями переміщуються в той же бік, що і око, то помутніння розташовано або в рогівці, або в передніх шарах кришталика.

Рис. 27 Дослідження в прохідному світлі

Вимірювання ВОТ методом Маклакова

- Вкладаємо хворого на кушетку, на спину.
- Проводимо епібульбарну анестезію (закапування 0,5% алкаїну).
- Підготовляємо площини тонометрів масою 10 г, змащуючи їх тонким шаром фарби (коларгол, гліцерин, дистильована вода) та вставляємо в пінцет-утримувач.
- Пацієнт дивиться перед собою, фіксуючи поглядом палець своєї руки. Око при вимірюванні ВОТ має бути нерухомим !!!
- Повіки притримуємо великим та вказівним пальцями лівої руки.
- В праву руку беремо утримувач з тонометром та ставимо його вертикально на центр рогівки, опустивши утримувач до середини тонометра (для того, щоб тонометр став на око всією своєю вагою) і через 2-3 секунди знімаємо останній з ока.
- Повертаємо тонометр другою площиною та повторюємо дослідження.
- Під вагою тонометра рогівка сплющується, в місці контакту фарба з площини змивається сльозою, утворюється світлий кружечок, діаметр якого тим менший, чим вищий ВОТ.
- На тонкому папері, ледь змоченому розчином спирту, робимо відбитки площин тонометру.
- По відбитках, за допомогою спеціальної лінійки Поляка, визначають ВОТ в мм.рт.ст.
- В кон'юнктивальну порожнину закрапуємо дезінфікуючі краплі.
- Площини тонометрів протираємо 70% спиртом.
- Аналогічно вимірюють ВОТ на парному оці.

Рис. 28 Загальний вигляд тонометра Маклакова

Рис. 29 Техніка тонометрії по Маклакову

Надання невідкладної допомоги при гострому нападі глаукоми

На догоспітальному етапі:

- закапування пілокарпіну 1% через кожні 15 хвилин;
- всередину 0,5 г діакарбу або в/м лазикс;
- в/м знеболюючий засіб;
- негайна госпіталізація в стаціонар.

В стаціонарі:

Місцево – пілокарпін 1% кожні 15 хвилин протягом 1 години, потім через кожні 30 хвилин 3-4 рази, потім щогодини 2-3 рази, потім 4-6 разів на день залежно від ступеня зниження очного тиску; тимолол 0,5% 2 рази на день; азопт 2% 3 рази на день.

Всередину – ацетазоламід (діакарб) 0,25 г 2-3 рази на день; осмотичні засоби (мочевина, гліцерин по 1-1,5 г/кг/добу).

Парентерально: в/в – манітол 20% протягом 30 хвилин по 1,5-2 г/кг; фуросемід 1% розчин в/в або в/м по 20-40 мг/добу (у разі відсутності ефекту нападу протягом 3-4 годин); якщо напад затягнувся – ліричну суміш – аміназин 2,5% 1-2 мл, димедрол 2% 1 мл, промедол 2% 1 мл. Після введення суміші необхідно дотримуватися ліжкового режиму протягом 3-4 годин.

Одночасно з медикаментозною терапією доцільно призначити відволікаючу терапію (гарячі ванни для ніг, п'явки на скроневу ділянку).

Якщо напад не вдається зняти протягом 24 годин – хірургічне втручання.

Завдання для роботи в малих групах (інтерактивні методи навчання)

Здобувачі освіти працюють в малих групах, потім, за методом «каруселі», обмінюються завданнями.

Типова клінічна ситуація №1 для першої групи

У дитини шести місяців діаметр рогівки правого ока – 12мм, лівого – 13мм, відмічається світлобоязнь, сльозотеча, гіперемія очей. ВОТ правого ока = 30 мм рт. ст. ВОТ лівого ока = 31 мм рт. ст. Лімб на обох очах розтягнутий, передня камера поглиблена, строма райдужки атрофічно змінена. Зіниця – 5 мм у діаметрі. На очному дні обох очей крайова екскавація диска зорового нерва.

Завдання: 1. Для якого виду глаукоми характерні зміни? 2. Які додаткові методи обстеження необхідно провести для підтвердження діагнозу?
Відповідь:

Типова клінічна ситуація №2 для другої групи

Хвора, 57 років, скаржиться на зниження зору на обидва ока. Vis OD = 0,8 н/к, OS = 0,9 н/к. Поле зору правого ока звужене на 20° зверху та з назального боку і на 10° знизу та з темпорального боку. Поле зору лівого ока звужене на 15° у верхньо-внутрішньому квадранті. ВОТ правого ока – 34 мм рт. ст., ВОТ лівого ока – 28 мм рт. ст. Пігментна стрічка райдужки нерівномірна, на правому оці – місцями відсутня. Оптичні середовища OU прозорі. На очному дні: OD – крайова екскавація ДЗН, OS – розширення і поглиблення фізіологічної екскавації 8/10 ДЗН. Судини сітківки склерозовані.
Завдання: 1. Для якого виду глаукоми характерні зміни? 2. Які додаткові методи обстеження необхідно провести для підтвердження діагнозу?
Відповідь:

Спікери озвучують результати своїх рішень і потім проводиться дискусія між групами з метою обов'язкового обґрунтування власної позиції, підводяться підсумки і формуються висновки.

Використання методу «Мозковий штурм»

Нетипова клінічна ситуація №1

Хвора, 63 роки, скаржиться на сильні болі в правому оці та правій половині голови, практичну відсутність зору на цьому оці, нудоту, блювання. Протягом останнього року відмічала поступове зниження зору на обох очах. Vis OD = рахунок пальців біля обличчя; Vis OS = 0,1 н/к. ВОТ OD = 52 мм рт. ст., ВОТ OS = 23 мм рт ст. Праве око: застійна ін'єкція. Рогівка набрякла, потовщена, поверхня її не блискуча. Передня камера мілка. Зіниця 5 мм в діаметрі, на світло не реагує. Кришталик нерівномірно мутний, з перламутровим відливом. Ліве око: спокійне, в кришталику фрагментарні помутніння у вигляді спиць. На очному дні: склеротичні зміни судин сітківки.
Завдання: обґрунтуйте і поставте діагноз, призначте лікування.
Відповідь:

Нетипова клінічна ситуація №2

Хворий, 78 років, скаржиться на значне зниження зору та болі в лівому оці, які іррадіюють у ліву половину голови, зниження зору на правому оці, нудоту. Низький зір на лівому оці відмічає близько 5-6 років, на праве око зір

знижується поступово за останній рік. До лікаря не звертався. Об′єктивно: Vis OD = 0,08 н/к; Vis OS = рух руки біля обличчя; ВОТ OD = 22 мм рт. ст., ВОТ OS = 48 мм рт. ст.. Праве око: спокійне. В кришталику ядерні та штрихоподібні помутніння в коркових шарах. Очне дно: виражений ангіосклероз сітківки. Ліве око: застійна ін'єкція, рогівка набрякла, потовщена, чутливість її знижена. Іридодонез, райдужка дистрофічно змінена. Зіниця – 4 мм в діаметрі, реакція на світло в′яла. Факодонез. Кришталик нерівномірно сіро-білого кольору. В зіничній зоні видно верхній край ядра кришталика, яке має жовтий відтінок і вільно переміщається при зміні положення голови. Пробивається рефлекс із очного дна по краю зіниці.
Завдання: обґрунтуйте і поставте діагноз, призначте лікування.
Відповідь:

Нетипова клінічна ситуація №3

Хворий отримав тупу травму правого ока. За допомогою звернувся на п'ятий день у зв'язку з посиленням болі в оці. Vis OD = 0,01 н/к; Vis OS = 1,0. Праве око: очна щілина звужена, око подразнене, сльозотеча. Рогівка набрякла, стовщена. Передня камера глибока, в ній проглядається двоякоопукла лінза. Зіниця розширена, на світло не реагує . Очне дно розглянути не вдається. ВОТ OD = 40 мм рт. ст., ВОТ OS = 21 мм рт. ст.. Ліве око здорове, рефлекторна сльозотеча.
Завдання: обґрунтуйте і поставте діагноз, призначте лікування.
Відповідь:

Завдання для контролю остаточного рівня знань

Диференціальна діагностика гострого нападу глаукоми і гострого іридоциклiту

	Гострий іридоцикліт	Гострий напад глаукоми
Гострота зору		
Болі в оці		
Тип ін'єкції		
Загальні розлади (блювання, нудота)		
Стан рогівки		
Передня камера		
Зіниця		

Очне дно		
ВОТ		

Використання методу «Незакінчене речення»:

1. Нормальний внутрішньоочний тиск дорівнює…… .
2. Вимірювання офтальмотонусу називається……ока.
3. Кардинальною ознакою первинної глаукоми є постійне або періодичне підвищення…….
4. Трабекуло-склеральний синус та колекторні канали складають……. …… систему ока.
5. Вроджена глаукома є наслідком……..
6. Ознакою вродженою глаукоми є збільшення розмірів…… .
7. Головним ланцюгом у патогенезі закритокутової форми первинної глаукоми є блокада……... .
8. Гострий напад закритокутової глаукоми виникає під впливом різних факторів: ……., тривале перебування в темряві, медикаментозне розширення зіниці.
9. Застійна ін'єкція очного яблука, набряк рогівки, мілка передня камера, мідріаз є об'єктивними ознаками …… .

Рефлексія:

1. Що було найбільш зрозумілим?
2. Що було складним і незрозумілим?
3. Над чим відчуваєте потребу попрацювати додатково?
4. Як динаміка групової роботи впливає на Вашу здатність приймати рішення?

Практична робота №5

Тема: Захворювання сітківки та зорового нерва. Травми органа зору.

Результати навчання:

Загальні компетентності
• Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
• Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
• Здатність планувати та управляти часом.
• Здатність приймати обґрунтовані рішення.
• Здатність працювати в команді.
• Здатність чуйно і доброзичливо ставитись до пацієнтів.

Фахові компетентності

• Здатність описати зв’язок патології сітківки і зорового нерва із загальними захворюваннями організму.
• Здатність класифікувати травми органа зору.
• Здатність діагностувати проникне поранення ока.
• Здатність демонструвати промивання кон’юнктивальної порожнини.
• Здатність продемонструвати інстиляцію очних капель.
• Здатність демонструвати закладання мазей за повіку.
• Здатність демонструвати накладання пов’язок на очі.
• Здатність надавати невідкладну допомогу в разі поверхневих ушкоджень переднього відділу ока.
• Здатність надавати невідкладну допомогу при проникних пораненнях ока.
• Здатність надавати невідкладну допомогу при опікових ураженнях органа зору.
• Здатність проводити профілактику розвитку вторинної інфекції.

Методи навчання:
Практичний тренінг:
- визначення гостроти зору;
- визначення поля зору;
- визначення темнової адаптації;
- дослідження кольоровідчуття за таблицями Рабкіна;
- визначення темнової адаптації орієнтовним методом;
- видалення стороннього тіла з кон’юнктиви очного яблука й повік;
- видалення поверхневого стороннього тіла з рогівки;
- промивання кон’юнктивального мішка при хімічних опіках ока;
- надання невідкладної медичної допомоги при травмах ока;
- накладання монокулярної та бінокулярної пов’язок;
- транспортування хворого з проникним пораненням ока.

Методи контролю:
1. Тестовий контроль.
2. Рішення ситуаційних задач.
3. Практична перевірка (виконання алгоритмів).
4. Метод самоконтролю та самооцінки, взаємоконтроль.

Тести для контролю вхідного рівня знань:

1. Протипоказанням для промивання очей являється:
   A електроофтальмія
   B хімічний опік очей
   C проникне поранення ока
   D гострий кон’юнктивіт
   E гострий дакріоцистит
2. Перша долікарська допомога при травмах ока:
   A інстиляції 1% розчину атропіну + кортикостероїди

B інстиляції 30% сульфацилу натрію, асептична пов'язка на око, введення протиправцевої сироватки
C вправлення випавших оболонок ока
D асептична пов'язка на око, введення протиправцевої сироватки
E скерувати до окуліста

3. Профілактика симпатичного запалення:
A показана евісцерація ураженого ока
B своєчасна первинна обробка рани
C своєчасна енуклеація ураженого ока
D призначення загальної протизапальної і десенсибілізуючої терапії
E місцево призначення антибіотиків і кортикостероїдів
4. Основна функція сітківки:
A заломлююче середовище
B продукує поживні речовини
C забезпечує фотохімічні процеси
D забезпечує перший етап акту зору
E продукує внутрішньо очну рідину
5. Які опіки мають найважчий перебіг?
A термічні
B кислотами
C лугами
D аніліновим барвником
E ультрафіолетовим промінням
6. Яка оболонка ока при контузії частіше розривається?
A склера
B рогівка
C судинна оболонка
D сітківки
E райдужка
7. Чим нейтралізувати при потраплянні в око кислоти?
A борною кислотою
B содовим розчином
C таніном
D левоміцетином
E розчином марганцевокислого калію
8. Який клінічний стан супроводжується емфіземою повік?
A порушення цілісності стінки орбіти, яка межує з додатковими пазухами носа
B флегмона орбіти
C важка травма повіки
D порушення цілісності верхньої стінки орбіти
E порушення цілісності зовнішньої стінки орбіти
9. Що таке симпатичне запалення?
A іридоцикліт в оці після проникаючого поранення

B запалення ока після контузії
C іридоцикліт в здоровому оці після проникаючого поранення протилежного ока
D іридоцикліт в здоровому оці після контузії
E запалення всіх оболонок ока після проникаючого поранення

10. Найбільш інформативні методи діагностики проникаючого поранення очного яблука:
A рентгенографія
B біомікроскопія
C офтальмоскопія
D цитологічне дослідження вмісту кон'юнктиви
E інстиляції флюоресцеїну

Дати визначення офтальмологічним термінам:

Термін	**Визначення**
1. Що таке гемофтальм?	
2.Що таке гіфема?	
3. Що таке ірідодіаліз?	
4. Що таке сублюксація кришталика?	
5. Що таке субкон' юнктивальний крововилив?	
6. Що таке травматична ерозія рогівки?	

Алгоритми для формування професійних вмінь і практичних навичок

Видалення сторонніх тіл кон'юнктиви

- Запропонувати хворому дивитися вгору або у необхідний бік.
- При необхідності вивернути верхню повіку.
- Вологим ватним тампоном або марлевою серветкою, складеною куточком зняти стороннє тіло.
- Закапати 0,25 % розчин левоміцетину.
- Сторонні тіла, що застрягли у слизовій оболонці, зручніше І видаляти за допомогою пінцету.

Видалення сторонніх тіл рогівки

- Провести епібульбарну анестезію 0,5 % розчином алкаїну.

- Запропонувати пацієнту дивитися у вказану точку. Попередити, що під час маніпуляції хворий не повинен рухати головою і оком.
- Повіки пацієнта фіксувати великим і вказівним пальцями.
- Списоподібною голкою "підважують" стороннє тіло і видаляють його.
- Рухи списоподібної голки повинні бути спрямовані від центру рогівки до периферії.
- Якщо навколо стороннього тіла є поясок іржі, його потрібно видалити лезом інструменту.
- Закапати 0,25 % розчин левоміцетину, або інші антибактеріальні краплі.
- Закапати засіб для покращення епітелізації рогівки (корнерегель).
- Призначити закапування антибактеріальних крапель, закладання антибактеріальної мазі.

Завдання для роботи в малих групах (інтерактивні методи навчання)

Здобувачі освіти працюють в малих групах, потім, за методом «каруселі», обмінюються завданнями.

Типова клінічна ситуація №1 для першої групи

Чоловік, 35 років, звернувся за допомогою до фельдшера зі скаргами на біль, сильну сльозотечу, неможливість самостійно відкрити очну щілину. З анамнезу – 2 години тому сльозогінний газ з балончика потрапив в очі. При об'єктивному огляді за допомогою методу бічного освітлення виставлений діагноз: хімічний опік кон'юнктиви II ступеня, рогівки I ступеня правого ока, хімічний опік кон'юнктиви II ступеня, рогівки I-II ступеня лівого ока.
Завдання: Яку невідкладну допомогу необхідно застосувати даному пацієнту?
Відповідь:

1.
2.
3.
4.
5.

Типова клінічна ситуація №2 для другої групи

Хворий, 48 років, скаржиться на різкий біль в правому оці, почервоніння ока, сльозотечу, зниження гостроти зору, неможливість самостійно відкрити очну щілину, яка обумовлена значним набряком повік. З анамнезу: півгодини тому розчин лугу потрапив в око. Хворий промив око через 5 хвилин великою кількістю води. При обстеженні: гострота зору правого ока = 0,1 н/ кор. Очний статус: повіки набряклі, почервонілі, очна щілина звужена. Кон'юнктива повік та очного яблука гіперемована. Рогівка мутна, набрякла, поверхнева ерозія рогівки (діаметр 4-5мм) забарвлюється флюоресцеїном. Рефлекс з очного дна тьмяний (у зв'язку з набряком рогівки). ВОТ (пальпаторно) – N. Ліве око: клінічно здорове.

Завдання: Поставте діагноз з визначенням ступеня важкості захворювання.
Відповідь:

Типова клінічна ситуація №3 для третьої групи

До фельдшера звернувся хворий зі скаргами на сильний біль у правому оці, зниження гостроти зору, почервоніння ока та наявність виражених слизово-гнійних виділень з ока. З анамнезу: біля тижня тому, під час ремонтних робіт, щось потрапило в око. При огляді: гострота зору правого ока 0,05 н/кор, повіки гіперемовані, очна щілина звужена, в кон'юнктивальній порожнині гнійно-слизові виділення. Очний статус: виражена змішана ін'єкція очного яблука, локальні зони ішемії та некрозу кон'юнктиви, набряк кон'юнктиви та рогівки. Ерозія рогівки займає 2/3 її площі. В передній камері – смужка гіпопіону, рівень – 2 мм. Рефлекс з очного дна тьмяний. ВОТ (пальпаторно) – N.
Завдання: Поставити діагноз. З яким захворюванням необхідно провести диференційний діагноз?
Відповідь:

Спікери озвучують результати своїх рішень і потім проводиться дискусія між групами з метою обов'язкового обґрунтування власної позиції, підводяться підсумки і формуються висновки.

Завдання для контролю остаточного рівня знань

1. При зануренні в рогівку стороннього тіла необхідно зробити:
   A Вилучення стороннього тіла
   B Закласти мазь в кон'юнктивальну порожнину
   C Закрапати дезінфікуючі засоби
   D Вилучити буре кільце навколо стороннього тіла
   E Все перелічене вірно
2. Клінічні ознаки, які не характерні для опіків очей:
   A біль в оці
   B підвищення внутрішньоочного тиску
   C почервоніння ока, набряк, ішемія кон'юнктиви
   D зниження гостроти зору
   E ерозія рогівки, її набряк
3. Назвіть правильну послідовність дій при наданні невідкладної допомоги постраждалим з опіками очей лугом:
   A виворіт верхньої повіки, видалення часток лугу
   B закапування 0,5% розчину алкаїну
   C вимивання фізіологічним розчином або розчином фурациліну (1:5000) хімічної речовини
   D закапування дезінфікуючих капель
   E закладання мазі за повіку

4. Для якого захворювання характерна клінічна картина: втрата центрального зору, погіршення кольорового зору, звуження або центральна скотома, набряк диска зорового нерва, процес однобічний, супроводжується болями орбіти, особливо при рухах ока, вік хворих 18-45 років?

A ішемічна нейропатія зорового нерва
B пухлина орбіти
C внутрішньочерепна пухлина
D неврит зорового нерва
E гострий набряк диска зорового нерва

5. Яке оптимальне хірургічне втручання при макулярному розриві сітківки?

A цирклаж
B пломбування
C лазеркоагуляція
D діатермокоагуляція
E кріопексія

6. До вас звернувся хворий зі скаргою на погіршення зору правого ока. З анамнезу з'ясовано, що коли він працював в майстерні, око травмував шматком металу. Об'єктивно: рогівка не ушкоджена, глибока передня камера, лінійна рана та крововилив в кон'юнктиві склери, гіпотонія. Діагноз.

A Контузія
B Проникаюче поранення рогівки
C Проникаюче поранення склери
D Проникаюче корнео-склеральне поранення
E Стороннє тіло кон'юнктиви

7. До вас звернулась мати з дитиною, у котрої погіршився зір на праве око. Ви з'ясували, що зір знизився після травми ока гілкою дерева. Об'єктивно: гіперемія та набряк повік, ерозія рогівки 2×3 мм, кров в передній камері. Пальпаторно внутрішньоочний тиск нормальний. Діагноз.

A Проникаюче поранення рогівки.
B Проникаюче поранення склери
C Контузія
D Кератит
E Іридоцикліт

8. Хворий 20 років скаржиться на біль в лівому оці, погіршення зору. На прогулянці в лісі поранився гілкою дерева. Об'єктивно: світлобоязнь, сльозотеча, блефароспазм, змішана ін'єкція очного яблука. Гіпотонія. Лінійна рана рогівки, передня камера мілка. Зіниця неправильної форми. Циліарних болей немає. Надайте невідкладну допомогу.

A Закапати антисептик. Покласти хворого на ноші, відправити до офтальмологічного відділення
B Закапати антисептик, накласти пов'язку на ліве око, направити до офтальмолога
C Закапати антисептик, направити до офтальмолога

D Закапати антисептик, накласти пов'язку на обидва ока, направити до офтальмолога в лежачому положенні

E Накласти бінокулярну пов'язку, направити до офтальмолога

9. В око хворої С., 25 років, на роботі потрапив розчин вапна і вона звернулась до вас. Об'єктивно: гіперемія повік, світлобоязнь, сльозотеча, блефароспазм. Рогівка набрякла, тьмяна, сіруватого кольору, кон'юнктива білувата, в нижньому склепінні шматочки вапна. Ваша тактика.

A Промити кон'юнктивальну порожнину водою, закапати антисептик, направити до окуліста

B Видалити шматочки вапна, промити водою, закапати дезінфікуючий розчин, направити до окуліста

C Закапати антисептик, направити до офтальмолога

D Видалити шматочки вапна, промити водою, закапати дезінфікуючий розчин

E Видалити шматочки вапна, направити до окуліста

10. До Вас привели підлітка зі спортивної школи - інтернату, який отримав удар по правому оку ключкою. Об'єктивно: частковий надрив 0,5 см шкіри верхньої повіки, ерозія рогівки, гіфема. Ваша тактика.

A Накласти пов'язку на око і відправити до окуліста

B Обробити рану антисептиком і відправити до окуліста

C Обробити рану антисептиком, закапати антибактеріальні краплі, накласти пов'язку і відправити до окуліста

D Обробити рану антисептиком,закапати антибактеріальні краплі

E Закапати антибактеріальні краплі, відправити до окуліста

11. Порушення поля зору зверху (симптом завіси) частіше за все спостерігається при:

A відшаруванні сітківки

B ретробульбарному невриті

C пігментній дегенерації сітківки

D хоріоретиніті

E глаукомі III стадії

Рефлексія:

1. Чи допомогла ця тема краще зрозуміти попередню? Чому?
2. Що викликало найбільші труднощі?
3. Які питання потребують допомоги?
4. Як оцінюєте свою участь в груповій роботі?

Практична робота №6

Підсумковий модульний контроль

Підсумкове заняття показує рівень засвоєння знань здобувачами освіти за вказаними темами, їх клінічне мислення та опанування ними практичними навичками та вміннями, які лежать в основі професійної діяльності фельдшера.

Практичні завдання, які виконуються на підсумковому занятті:

I. Діагностувати, лікувати й провести профілактику при:
1) гострому кон'юнктивіті
2) гострому дакріоциститі
3) блефариті
4) ячмені
II. Надати невідкладну допомогу і направити до окуліста при:
1) гострому іридоцикліті
2) гострому нападі глаукоми
3) сторонньому тілі кон'юнктиви, рогівки
4) проникаючому пораненні ока
5) хімічному та термічному опіках ока
III. Встановити діагноз і направити до окуліста при:
1) аметропії (міопії, гіперметропії, астигматизмі)
2) косоокості, амбліопії
3) гемералопії
4) катаракті
5) виразці рогівки, кератиті
6) відшаруванні сітківки
7) халязіоні
8) флегмоні орбіти
IV. Інтерпретувати:
1) положення очного яблука в орбіті
2) розмір рогівки новонароджених та дорослих
3) стан зіниць та райдужки (колір, розмір, реакції)
4) дані тонометрії за Маклаковим
V. Провести маніпуляції та методики:
1) визначення гостроти зору суб'єктивним методом
2) визначення кольоровідчуття за допомогою поліхроматичних таблиць Рабкіна
3) визначення поля зору контрольним методом та за допомогою периметра
4) визначення темнової адаптації орієнтовним методом
5) визначення кута косоокості за Гіршбергом
6) огляд і виворіт повік
7) огляд кон'юнктиви

8) дослідження рогівки методом бічного освітлення
9) визначення чутливості рогівки
10) пальпаторне визначення чутливості війкового тіла
11) пальпаторне визначення внутрішньоочного тиску
12) дослідження кришталика в прохідному світлі

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Базові:

1. Жабоєдов Г.Д., Кіреєв В.В. Офтальмологія: практикум: навч. посібник. – К.: Медицина, 2013. – 280 с.
2. Корконішко О.М. Медсестринство в офтальмології. – К.: Медицина, 2015. – 214 с.
3. Офтальмологія: Підручник для мед. ВНЗ І-ІІІ р.а./ Жабоєдов Г.Д., Скрипник Р.Л., Кіча О.А. та ін.; за ред. Г.Д. Жабоєдова, Р.Л. Скрипник. – К.: Медицина, 2018. – 296 с.

Допоміжні:

1. Гуменна Л.В. Раптові стани в офтальмології: навчально-методичний посібник. Житомир, 2020. 22 с.
2. Офтальмологія: Навч. посібник за ред. А.О.Ватченко, М.М.Тимофєєва. друге видання, перероблене та доповнене (електронний варіант) – 2012. – 200 с.
3. Офтальмологія: підручник /П. А. Бездітко, С. О. Риков, О. П. Вітовська [та ін.]; за заг. ред. П. А. Бездітка. – Харків : Форт, 2012. – 247 с.

ВИСНОВКИ

Навчальний процес — це співтворчість викладача і здобувачів освіти. Викладач має широкий арсенал можливостей подання матеріалу й залучення здобувачів освіти до навчальних активностей та обговорень.

Представлений робочий зошит містить алгоритми виконання практичних навичок з усіх тем освітньої компоненти «Офтальмологія» згідно з освітньо-професійною програмою для здобувачів вищої освіти спеціальності 223 «Медсестринство», спеціалізації «Лікувальна справа». Докладно викладена техніка кожного методу, показання і протипоказання до його застосування та інтерпретація отриманих результатів. Практичні навички ілюстровані оригінальними фотографіями, що сприяє кращому наочному сприйняттю матеріалу. Така структура висвітлення навичок дає змогу здобувачам освіти використовувати зошит під час проведення практичних занять, самостійної підготовки до них та підготовки до підсумкового модульного контролю.

Тематичні тестові завдання дають можливість швидко та ефективно перевірити рівень засвоєння матеріалу.

Використання інтерактивних методів навчання посилює співробітництво викладача і здобувачів освіти. Завдяки цим методам учасники процесу взаємодіють один з одним, обмінюються думками, спільно розв’язують проблеми, моделюють ситуації.

Метод роботи з зошитом легко адаптується під онлайн-формат. Додаток Zoom дає можливість створювати так звані Breakout Rooms – окремі кімнати, куди здобувачі освіти можуть «вийти» із загальної кімнати і працювати в малих групах.

Дуже часто показником успіху в навчанні є не тільки кінцевий результат, а й процес його досягнення. Здатність аналізувати, синтезувати, самопізнавати, самовдосконалюватися є основними рефлексивними вміннями.

Рефлексія діяльності дає можливість здобувачам освіти осмислити способи і прийоми роботи з навчальним матеріалом, знайти найбільш ефективні і раціональні з них.