**Физиологическая оптика. Рефракция, возрастные особенности. Физиологическая оптика. Аккомодация. Пресбиопия. Принципы коррекции аметропий. Патология глазодвигательного аппарата. Содружественное и паралитическое косоглазие.**

**Цель занятия:** Изучить виды и возрастную динамику клинической рефракции, методы её исследования, основные принципы коррекции аметропий; клинику, принципы лечения и профилактики прогрессирующей близорукости. Освоение методов определения бинокулярного зрения, патологии глазодвигательного аппарата (косоглазие).

**Вопросы, рассматриваемые на занятии:**

1. Понятие о физической и клинической рефракции глаза.

2. Понятие об эмметропии и аметропиях (гиперметропия, миопия, астигматизм), их клиническая характеристика.

3. Этиология и патогенез миопии.

4.Клиническое течение миопии, прогрессирующая миопия.

5. Аккомодация.

6. Возрастные изменения аккомодации (пресбиопия).

7. Патологические состояния аккомодации (спазм, паралич, аккомодационная астенопия), диагностика, методы лечения.

8. Методы определения клинической рефракции.

9. Набор пробных очковых линз, определение рефракции с помощью линз (субъективный метод).

11. Объективные методы определения рефракции: скиаскопия, рефрактометрия, компьютерная рефрактометрия, офтальмометрия.

12. Правила и методы оптической коррекции зрения.

13. Порядок обследования пациента при назначении очков, общие правила

назначения очков и выписки очковых линз, рецепты на очки. Методы определения силы и вида оптического стекла.

14. Назначение очков при гиперметропии, миопии, астигматизме, пресбиопии, афакии.

15. Контактная коррекция зрения: основные показания к ее назначению,

диспансерное наблюдение за пациентами, пользующимися контактными линзами.

17. Профилактика миопии, диспансерное наблюдение и профилактическое лечение.

18. Хирургические методы лечения аметропии.

19. Условия для бинокулярного зрения. Методы определения бинокулярного зрения.

20. Косоглазие: этиопатогенез, клинические формы.

21. Содружественное: патогенез, клиническая картина, принципы лечения.

22. Паралитическое косоглазие: наиболее частые причины, клиника, особенности лечения.

23. Дифференциальная диагностика паралитического и содружественного косоглазия.

**МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ**.

Знать:

1. Определение клинической рефракции субъективными методами.
2. Измерение межзрачкового расстояния.
3. Подбор очков и выписывание рецептов.
4. Исследование подвижности глазных яблок.
5. Определение бинокулярного зрения ориентировочными методами.
6. Определение угла косоглазия по Гиршбергу.
7. Решение ситуационных задач.

Практические навыки:

1. Алгоритм подбора очков. Определение вида и силы оптического стекла. Методика измерения расстояния между зрачками.
2. Основные методики исследования бинокулярного зрения.
3. Определение угла косоглазия по Гиршбергу.
4. Определения подвижности глазного яблока. Методика определения угла косоглазия.
5. Выписывание рецептов на очки при миопии, гиперметропии, пресбиопии.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

***Основная:***

1. Глазные болезни: учебник / [авт.: Т. И. Ерошевский, А. П. Нестеров, А. А. Бочкарёва и др.]; под ред. А. П. Нестерова, В. М. Малова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Лидер-М, 2008. – 316 с.: ил.
2. Глазные болезни.  [Учебник /Под ред. В. Г. Копаевой. – М.: ОАО "Издательство "Медицина", 2008. – 560 с.: ил. (Учеб. лит. для студентов мед. вузов).](http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5225047130.html?SSr=330133294c08759a9cb1579pavlova)
3. Офтальмология: учебник для вузов / под ред. Е. И. Сидоренко ; [авт. кол.: Е. И. Сидоренко и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 404 с.: ил., цв. ил.
4. Петраевский, А. В. Офтальмологическая терминология: учеб. пособие для спец.: 06010165 – Леч. дело, 06010365 – Педиатрия, 06010465 – Мед.-проф. дело, 06010565 – Стоматология / А. В. Петраевский, И. А. Гндоян ; Минздравсоцразвития РФ ; ВолгГМУ. – Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2012. – 128 с.

***Дополнительная:***

1. *Аветисов, Э. С. Руководство по детской офтальмологии / Э. С.* Аветисов, Е. И. Ковалевский, А. В. Хватова. - М.: Медицина, 1987. - 494 с.: ил.
2. Астахов Ю. С.Глазные болезни: для врачей общей практики: справ. пособие / Ю. С. Астахов, Г. В. Ангелопуло, О. А. Джалиашвили. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Спец Лит, 2004. – 248 с.: ил.
3. Глазные болезни: учебник для студ. мед. ин-тов / А. А. Бочкарева [и др.] ; под ред. А. А. Бочкаревой. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Медицина, 1989. – 414 с. : ил., цв. ил.
4. Ковалевский, Е. И. Глазные болезни: рук-во к практ. занятиям : учеб.пособие для студ. пед. фак. мед. ин-тов / Е. И. Ковалевский. – М. : Медицина, 1985. – 280 с. : цв. ил.
5. Ковалевский Е. И. Офтальмология: учебник для студ. мед.вузов / Е. И. Ковалевский. – М. : Медицина, 1995. – 480 с. : ил., 8 л. цв. ил. – (Учебная литература. Для студентов высших медицинских учебных заведений).
6. Сомов Е. Е.   Офтальмология: учебник для студентов медвузов / Е. Е. Сомов. - М. : МИА, 2008. - 374, [2] с. : ил., цв. ил. - Библиогр.: с. 373-374.
7. Травмы глаза [Текст] / под общ. ред. Р.А. Гундоровой, В.В. Нероева, В.В. Кашникова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 553с.:ил.
8. Терапевтическая офтальмология / Н. Б. Шульпина, З. А. Алиева, В. И. Боришполец; под ред. М. Л. Краснова, Н. Б. Шульпиной. - М. : Медицина, 1985. - 559 с.: 8 л. ил.

***Электронный ресурс***

1. Офтальмология [в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Х.П. Тахчиди. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 336 с.](file:///F%3A%5C%D0%B2%20%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%B0%D1%85%20%D0%B8%20%D0%BE%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%B0%D1%85%20%5B%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%83%D1%80%D1%81%5D%20%3A%20%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1.%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%5C%20%D0%BF%D0%BE%D0%B4%20%D1%80%D0%B5%D0%B4.%20%D0%A5.%D0%9F.%20%D0%A2%D0%B0%D1%85%D1%87%D0%B8%D0%B4%D0%B8.%20-%20%D0%9C.%20%3A%20%D0%93%D0%AD%D0%9E%D0%A2%D0%90%D0%A0-%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%B0%2C%202009.%20-%20336%20%D1%81) – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru
2. Офтальмология [[Электронный ресурс]: учебник для вузов / Под ред. Е.А. Егорова – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 240 с.](file:///F%3A%5C%5B%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%83%D1%80%D1%81%5D%3A%20%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%B2%D1%83%D0%B7%D0%BE%D0%B2%20%5C%20%D0%9F%D0%BE%D0%B4%20%D1%80%D0%B5%D0%B4.%20%D0%95.%D0%90.%20%D0%95%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20-%20%D0%9C.%20%3A%20%D0%93%D0%AD%D0%9E%D0%A2%D0%90%D0%A0-%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%B0%2C%202010.%20-%20240%20%D1%81) – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru
3. [Неотложная офтальмология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под ред. Е.А. Егорова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 184 с.: ил.](http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5970402613.html?SSr=330133294c08759a9cb1579pavlova). – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru
4. Глазные болезни [Электронный ресурс]: [Учебник /Под ред. В. Г. Копаевой. – М.: ОАО "Издательство "Медицина", 2008. – 560 с.: ил. (Учеб. лит.Для студентов мед. вузов).](http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5225047130.html?SSr=330133294c08759a9cb1579pavlova) – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru
5. [Клинические лекции по глазным болезням [Электронный ресурс] / Под ред. С. Э. Аветисова. – М.: ОАО "Издательство "Медицина", 2010. – 144 с.: ил.](file:///F%3A%5C%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B8%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B7%D0%BD%D1%8B%D0%BC%20%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D1%8F%D0%BC%20%5B%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%83%D1%80%D1%81%5D%20%5C%20%D0%9F%D0%BE%D0%B4%20%D1%80%D0%B5%D0%B4.%20%D0%A1.%20%D0%AD.%20%D0%90%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B0.%20-%20%D0%9E%D0%90%D0%9E%20%22%D0%98%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%20%22%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0%22%2C%202010.%20-%20144%20%D1%81.%3A%20%D0%B8%D0%BB) – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru
6. [Клинический атлас патологии глазного дна [Электронный ресурс]. – 4-е изд., стер. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -120 с.: ил.](http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423400.html?SSr=330133294c08759a9cb1579pavlova) – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru
7. [Избранные лекции по детской офтальмологии [Электронный ресурс]/ под ред. В.В. Нероева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 184 с. – (Серия "Библиотека врача-специалиста").](http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411346.html?SSr=330133294c08759a9cb1579pavlova) – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
8. Офтальмология  [в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Х.П. Тахчиди. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 336 с.](file:///F%3A%5C%D0%B2%20%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%B0%D1%85%20%D0%B8%20%D0%BE%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%B0%D1%85%20%5B%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%83%D1%80%D1%81%5D%20%3A%20%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1.%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%5C%20%D0%BF%D0%BE%D0%B4%20%D1%80%D0%B5%D0%B4.%20%D0%A5.%D0%9F.%20%D0%A2%D0%B0%D1%85%D1%87%D0%B8%D0%B4%D0%B8.%20-%20%D0%9C.%20%3A%20%D0%93%D0%AD%D0%9E%D0%A2%D0%90%D0%A0-%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%B0%2C%202009.%20-%20336%20%D1%81) – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru
9. Офтальмология [[Электронный ресурс]: учебник для вузов / Под ред. Е.А. Егорова – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 240 с.](file:///F%3A%5C%5B%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%83%D1%80%D1%81%5D%3A%20%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%B2%D1%83%D0%B7%D0%BE%D0%B2%20%5C%20%D0%9F%D0%BE%D0%B4%20%D1%80%D0%B5%D0%B4.%20%D0%95.%D0%90.%20%D0%95%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20-%20%D0%9C.%20%3A%20%D0%93%D0%AD%D0%9E%D0%A2%D0%90%D0%A0-%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%B0%2C%202010.%20-%20240%20%D1%81) – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru