

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра анатомии, физиологии и микробиологии

Е.А.КАРПОВА

**Б1.В. ДВ.03.02 «ОФТАЛЬМОЛОГИЯ МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ
И ЗООКУЛЬТУРЫ»**

Методические указания
к изучению дисциплины для студентов очного и заочного обучения специальности
36.05.01 – «Ветеринария» очного и заочного обучения

Молодежный, 2019

УДК 617.7

ББК 65.7

Рассмотрено на заседании методической комиссии факультета биотехнологии и ветеринарной медицины Иркутского ГАУ

Рекомендовано к изданию: протокол №3 от 09 декабря 2019 г.

Офтальмология мелких домашних животных и зоокультуры: методические указания к изучению дисциплины для студентов очного и заочного обучения специальности 36.05.01 – Ветеринария – Иркутск.

Методические указания по дисциплине «Офтальмология мелких домашних животных и зоокультуры» предназначены для практических занятий и самостоятельной работы студентов специальности 36.05.01 – Ветеринария и содержат задачи и задания для выполнения контрольных работ, рефератов, самостоятельного изучения данной дисциплины.

© Е.А.

Карпова, 2019

© Иркутский государственный аграрный

университет им. А. А. Ежевского, 2019

Оглавление

1. Введение.....	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Анатомия глазного яблока.....	8
6. Вспомогательный аппарат глаза. Заболевания вспомогательного аппарата глаза.	9
7. Заболевания переднего отрезка глаза.	10
8. Болезни внутренних структур глаза	10
9. Глаукома Gkaukoma	10
10. Болезни сосудистой оболочки глаза	11
11. Сетчатка.	11
12. Офтальмология экзотических животных.....	11
13. Методы исследования в офтальмологии.....	11
14. Фармакология в офтальмологии.....	12
15. Глоссарий	13

1. Введение.

Глаза людей и животных — сложный инструмент, воспринимающий электромагнитное излучение в световом диапазоне длин волн и обеспечивающий функцию зрения. Так у человека через глаз поступает около 90 % информации из окружающего мира.

Болезни органа зрения обусловлены травмами, нарушением функций вспомогательных органов, светопреломляющих сред, и собственно световоспринимающей частью. Эти заболевания приводят либо к снижению, либо к полной потере зрения.

Глазное яблоко – (Vulbus oculi) – это шарообразный орган, сплюснутый спереди назад, ограниченный двумя сферическими поверхностями: задней – с большим радиусом и передней – с меньшим. Глазное яблоко лежит в передней части глазницы, за веками. Позади него расположено ретробульбарное (заглазничное) пространство, заполненное мышцами, фасциями, нервами, сосудами и жиром. Глазное яблоко соединяется с мозгом посредством зрительного нерва.

Размеры глазного яблока по отношению к телу довольно сильно колеблются у животных разных видов. На первом месте стоит глаз кошек, затем собак, лошадей, КРС и свиней.

Размеры глазного яблока:

Человек ПЗО = 24 мм

Собака ПЗО = 15 -17 мм (йоркширский терьер), 22 мм (овчарка) до 24 мм –французский бульдог

Кошка ПЗО = 22-24 мм

Нерпа ПЗО = 36 мм

Лошадь = до 51 мм

Корова = до 43 мм

Свинья ПЗО=24 мм

Овца ПЗО = 31 мм

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- формирование фундаментальных и профессиональных знаний о нормальном строении и функции органа зрения сельскохозяйственных, домашних и экзотических животных на органном, тканевом, клеточном уровнях организации в качестве фундамента для глубокого понимания изменений, происходящих в зрительном анализаторе при патологиях.

Основные **задачи** освоения дисциплины:

1. Изучить анатомо-физиологические особенности и функции отделов зрительного анализатора, защитного аппарата глаза у животных.

2. Научить студентов основным методам исследования (наружный осмотр, боковое освещение, проходящий свет), познакомить с методами биомикроскопии, обратной и прямой офтальмоскопии и с другими современными методами обследования; научить диагностировать и лечить наиболее распространенные заболевания. Познакомить с правилами фиксации, фармакологического обездвиживания и обезболивания животных при офтальмологическом осмотре.

3. Познакомить студентов с часто встречающимися заболеваниями век, слезных органов и конъюнктивы, научить их диагностировать и лечить наиболее распространенные из них.

4. Познакомить с клиникой некоторых форм кератитов, передних и задних увеитов.

5. Изучить клиническую картину повреждений органа зрения, оказывать первую помощь при проникающих ранениях, при ожогах глаз. Ознакомить с основными методами лечения и профилактики повреждений органа зрения.

6. Научить студентов оказывать неотложную помощь при остром приступе глаукомы, познакомить с методами ранней диагностики глаукомы и методами лечения.

7. Познакомить с методами диагностики и лечения воспалительных заболеваний, а также первичных и вторичных опухолей орбиты, развивающихся из верхней стенки гайморовой пазухи, из клеток решетчатого лабиринта, основной пазухи, с носоглотки и дна полости рта, метастатических опухолей. Обратит внимание на диагностику опухолей век и глазного яблока, на возможность прорастания их в орбиту.

Результатом освоения дисциплины «Офтальмология» является овладение специалистами по специальности 36.05.01 – Ветеринария следующих видов профессиональной деятельности:

- врачебная;
 - экспертно-контрольная;
 - организационно-управленческая;
 - производственно-технологическая;
 - проектно-консультативная;
 - образовательно-воспитательная;
 - научно-исследовательская,
- в том числе компетенциями, заданными ФГОС ВО.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Офтальмология мелких домашних животных и зоокультуры» находится в Базовой части вариативного блока дисциплины по выбору учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по биологической физике, неорганической и аналитической химии, органической и физколлоидной химии, биологии с основами зоологии, анатомии животных, физиологии и этологии животных, оперативной хирургии с топографической анатомией, общей и частной хирургии, патологической физиологии, внутренних незаразных болезней, ветеринарной микробиологии и микологии.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Офтальмология», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: «Клиническая диагностика», «Внутренние незаразные болезни», «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза», «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов – 3 з.е.

3.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

Очная форма обучения: Семестр – 5, вид отчетности – зачет (10 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	10 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	108/ 3	108/ 3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	44/ 1,77	44/ 1,77
в том числе:	-	-
Лекции (Л)	22/0,611	22/0,611
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	22/0,611	22/0,611
Самостоятельная работа:	64/ 1,22	64/ 1,22
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-

Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	6/0,16	6/0,16
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	30/0,83	30/0,83
Подготовка и сдача экзамена ²	-	-
Подготовка и сдача зачета	36/1	36/1

3.2. Заочная форма обучения: Курс – 6, вид отчетности – зачет.

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	6 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108/ 3	108/ 3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	20/0,55	20/ 0,55
в том числе:	-	-
Лекции (Л)	10	10
Семинарские занятия (СЗ)	10	10
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа:	88/ 2,44	88/ 2,44
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	20/ 0,56	20/ 0,56
Самостоятельное изучение разделов	50	50
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	30	30
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Подготовка и сдача зачета	8	8

5. Анатомия глазного яблока

Анатомически в глазном яблоке различают: фиброзную, сосудистую оболочку и сетчатку.

Фиброзная оболочка глаза (*tunica fibrosa bulbi*) . Образует замкнутую со всех сторон плотную капсулу и определяет форму глаза. Подразделяется на белочную оболочку или склеру, и роговицу.

Sclera (или белочная оболочка) непрозрачная, плотная и бедна кровеносными сосудами.

Роговица (*Cornea*) занимает 1/5 часть поверхности наружной оболочки глазного яблока. Она совершенно прозрачная, очень плотная, содержит большое количество нервных окончаний, но лишена сосудов.

Сосудистая оболочка глазного яблока (*tunica vasculosa bulbi; tractus uveus*). Располагается между фиброзной и сетчатой оболочками. Анатомически подразделяют на радужную оболочку, цилиарное тело и собственно сосудистую оболочку – хориоидею.

Радужная оболочка (*iris*) – самая передняя часть сосудистого тракта; в центре радужной оболочки находится зрачок (*pupilla*). Форма зрачка не одинакова у разных видов животных.

Цилиарное тело (*corpus ciliare*) - средняя часть сосудистого тракта, представляет собой пояс шириной до 10 мм. Этот участок утолщён, на нём хорошо различимы от 70 до 110 радиальных складок в виде гребешков, образующих ресничную корону. Кзади ресничные гребешки понижаются, а спереди оканчиваются ресничными отростками, к которым прикрепляются тонкие волокна, формирующие ресничный пояс или циннову связку – связку, подвешивающую хрусталик.

Цилиарное тело, хрусталик и задняя поверхность радужной оболочки формируют заднюю камеру глаза.

Собственно сосудистая оболочка (*chorioidea*) – самая задняя часть сосудистого тракта, составляет 2/3 последнего, в виде тонкой перепонки ((до 0,5 мм) находится между склерой и сетчаткой. Со склерой хориоидея соединяется рыхло, с сетчаткой - довольно плотно. Цвет сосудистой оболочки тёмно-бурый, что обусловлено большим количеством клеток, в цитоплазме которых содержится пигмент – меланин. Собственно в сосудистой оболочке дорсально от зрительного нерва находится отражательная пластинка (*tapetum*) волокнистого (фиброзного строения) у травоядных, или клеточного у собак. У свиней и кроликов тапетум отсутствует. Цвет тапетума металлическо жело-зеленый с вариациями.

Тапетум выполняет функцию рефлектора, усиливающего раздражение сетчатки, т.е. обеспечивает возможность видеть в условиях слабой освещенности.

Внутренняя оболочка глазного яблока (*tunica interna bulbi*), или сетчатка (*retina*). Это тонкая, прозрачная, розового цвета оболочка. Сетчатка плотно сращена с цилиарным эпителием у зубчатого края ресничного тела. На всём остальном протяжении она лишь прилегает к собственно сосудистой оболочке. Место выхода зрительного нерва из сетчатки носит название диска зрительного нерва. В этом месте сетчатка закреплена неподвижно.

Светопреломляющие среды

Внутриглазная жидкость прозрачная и бесцветная, содержит воду, белок (0,02%), минеральные соли и ацетилхолин. Продуцирует ВГЖ цилиарное тело. ВГЖ заполняет переднюю и заднюю камеры глаза, которые сообщаются между собой через зрачок. Отток ВГЖ происходит главным образом в углу ПКГ (передней камеры глаза). При нарушении оттока повышается внутриглазное давление, развивается глаукома.

*Хрусталик (*lens*)* – прозрачная двояковыпуклая линза. Размер хрусталика варьирует в видовом аспекте очень сильно. У человека горизонтальный диаметр хрусталика до 11 мм, вертикальный – до 7,9 мм.

Хрусталик состоит из капсулы и паренхимы. Капсула прозрачная, внутренний слой покрыт кубическим эпителием. В паренхиме выделяют периферическую часть и более плотную – ядро. Высушенный и уплотненный хрусталик можно разделить на листки, подобно луковице, т.к. гистологически он состоит их пластинок, расположенных концентрически вокруг ядра. В своём положении хрусталик удерживается благодаря цинновым связкам, крепящимся к цилиарному телу. В обычном, спокойном положении хрусталик уплощен и установлен на «даль». При сокращении ресничной мышцы циннова связка расслабляется и хрусталик становится более выпуклым.

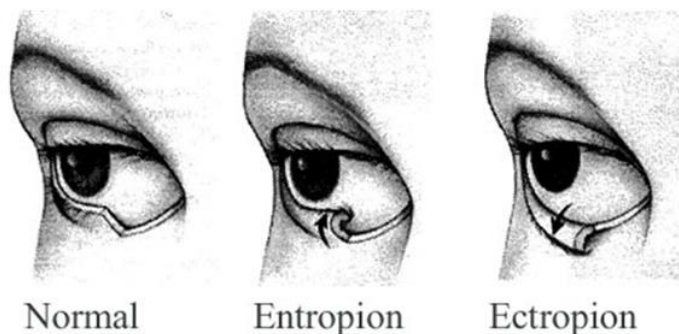
6. Вспомогательный аппарат глаза. Заболевания вспомогательного аппарата глаза.

К вспомогательным органам глаза относят: орбиту, периорбиту, веки, фасции, глазной жир, слёзный аппарат.

-Неправильное положение век

Заворот/выворот век (энтропион/эктропион). Встречается у всех видов животных. Характеризуется тем, что плоскость свободного края века, которая в норме прилегает к глазному яблоку, вся или на небольшом участке

повернута внутрь при энтропионе, либо вывернута наружу и отвисает при эктропионе.



Другие заболевания вспомогательного аппарата глаза: неправильный рост ресниц, заболевания носо-слезной системы, заболевания слезного аппарата глаза.

Этиология, патогенез, лечение болезней вспомогательных органов глаза.

7. Заболевания переднего отрезка глаза.

Заболевания конъюнктивы - конъюнктивиты, заболевания роговицы – кератиты, язвы роговицы, десцеметоцеле, корнеальный секвестр.

Всё, что раздражает окончания тройничного нерва в эпителии роговицы, вызывает типичную ответную реакцию: светобоязнь, слезотечение, блефароспазм, ощущение инородного тела под веком. Дефект эпителия роговицы, инородное тело в поверхностных слоях...вызывают одни и те же субъективные ощущения.

Роговичный синдром или триада:

- светобоязнь
- слезотечение
- блефароспазм

Этиология, патогенез, лечение болезней переднего отрезка глаза.

8. Болезни внутренних структур глаза

Болезни хрусталика – афакия, лентиглобус, лентиконус, смещение хрусталика (люксация), катаракта.

Этиология, патогенез, лечение болезней внутренних структур глаза.

9. **Глаукома Gkaukoma** – голубой или застекленный в переводе с греческого. Это заболевание множественной этиологии, которое приводит к гибели клеток зрительного нерва.

Этиология: до сих пор остаётся неизвестной. Однако является полиэтиологическим заболеванием.

Патогенез: важное значение имеют факторы риска, помимо изменений внутриглазного давления. Зрительный нерв поражается независимо от уровня внутриглазного давления. Считается, что причиной глаукомы является апоптоз ганглиоцитов сетчатки. Механизм, вызывающий апоптоз неизвестен.

Тонометрия. Гониоскопия. Офтальмоскопия.

Этиология, патогенез, лечение глаукомы.

10. Болезни сосудистой оболочки глаза

Увеальный тракт представляет собой слой своеобразной соединительной ткани, расположенный под склерой и содержащий густую сеть кровеносных сосудов, большое количество пигментных клеток и гладкие мышечные волокна.

К сосудистой оболочке относятся радужная оболочка, ресничное (цилиарное) тело и собственно сосудистая оболочка (хориоидея).

Ириты. Иридоциклиты. Хориоидиты. Хориоретиниты. Симпатическая офтальмия.

Этиология, патогенез, лечение болезней сосудистой оболочки глаза.

11. Сетчатка.

Сетчатка – внутренняя оболочка, является частью нервной ткани мозга, вынесенной на периферию. Сетчатка представляет собой сложнейшую структуру, способную преобразовывать энергию фотонов света в электрическую энергию нервных импульсов, несущих информацию в кору головного мозга о том, что видит животное.

Наследственные дистрофические заболевания сетчатки. Дистрофия пигментного эпителия сетчатки. Отслойка сетчатки. Ретинит.

Этиология, патогенез, лечение болезней сетчатки.

12. Офтальмология экзотических животных

Офтальмология хамелеонов, гекконов, черепах, амфибий, змей.

Этиология, патогенез, лечение болезней глаз экзотических животных.

13. Методы исследования в офтальмологии

Биомикроскопия. Тонометрия. Тест Ширмера. Флуоресциновая проба. Гониоскопия. Офтальмоскопия.

14. Фармакология в офтальмологии

Антибиотики, противовоспалительные, увлажняющие, антиглаукомные, препараты других групп, используемых в офтальмологии.

15. Глоссарий

Абиотрофия тапеторетинальная — врожденная наследственная дистрофия сетчатки. Часто начинается в молодом возрасте и проявляется неуклонным прогрессирующим снижением остроты зрения и сужением поля зрения. Лечение- поддерживающая консервативная терапия, направленная на предотвращение быстрого ухудшения зрения.

Аккомодация - механизм, позволяющий рассматривать предметы, расположенные на различном расстоянии от глаза. Позволяет менять оптическую силу глаза в соответствии с задачами зрительной деятельности, то есть приспособливать глаз к работе на далеком и близком расстоянии.

Амблиопия («ленивый глаз») — состояние, при котором наблюдается снижение остроты зрения глаза при отсутствии в нем органических изменений. Развивается и успешно лечится только в детском возрасте.

Аметропия— отклонение от нормального зрения, патология рефракции глаза (миопия, гиперметропия, астигматизм).

Анизометропия — отклонение от нормального зрения, при котором рефракция, то есть оптическая сила правого и левого глаза различна. Часто бывает причиной развития амблиопии («ленивого глаза»).

Анофтальмия — отсутствие глаза

Артифакция — наличие в глазу искусственного хрусталика (после операции по поводу катаракты).

Астенопия — быстрая утомляемость при зрительной нагрузке, проявляется болью в глазах, головной болью, снижением остроты зрения.

Астигматизм — недостаток оптической системы глаза, заключающийся в нарушении сферичности роговицы. Необходима коррекция цилиндрическими стеклами. Возможна лазерная коррекция зрения (ЛАЗИК).

Атрофия зрительного нерва — может быть последствием различных патологических процессов в глазу (воспаление, отек зрительного нерва, далекозашедшая глаукома), бывает наследственно обусловленная или посттравматическая. Прогноз для зрения неблагоприятный. Часто приводит к необратимому снижению зрения.

Афакия — отсутствие хрусталика в глазу (после операции по поводу катаракты или после травмы).

Лейкома — стойкое помутнение роговицы, занимающее всю роговицу, либо ее часть. Вызывает значительное снижение зрения (если расположено в центральной части роговицы). Возникает после травм, воспалительных заболеваний глаза. Лечение хирургическое — пересадка роговицы (кератопластика). При поверхностных бельмах возможна ФТК (фототерапевтическая кератэктомия) с помощью эксимерного лазера.

Блефарит — хроническое воспаление ресничного края век. Часто бывает вызвано клещом демодекс. Вызывает жжение, зуд, ощущение инородного тела в глазу. Требуется длительного консервативного лечения.

Блефаропластика — пластическая операция на веках, выполняемая с лечебной либо косметической целью.

Блефароспазм — сокращение круговой мышцы век, приводящее к стойкому смыканию краев век. Возникает при острых воспалительных заболеваниях, травмах глаза.

Визус — зрение— процесс переработки и восприятия глазом световых волн с формированием зрительных образов. Лучи света проходят через оптические среды глаза (роговицу, хрусталик) и фокусируются на сетчатке, в которой световой импульс преобразуется в нервный сигнал. Нервный импульс затем по зрительному нерву и зрительным путям попадает в затылочную часть коры головного мозга, где формируется и анализируется зрительный образ.

Витрэктомия— микрохирургическая операция по удалению стекловидного тела. Бывает необходима при выраженной деструкции стекловидного тела и гемофтальме.

Гемералопия — нарушение сумеречного зрения. Бывает при некоторых дистрофиях сетчатки (например, при тапеторетинальной абнотрофии)

Гемианопсия - выпадение половины поля зрения. Бывает при поражении зрительных путей и зрительного нерва.

Гемофтальм — кровоизлияние в полость стекловидного тела (прозрачной гелеобразной массы, заполняющей полость глаза между хрусталиком и сетчаткой). Полный гемофтальм вызывает резкое снижение зрения. При частичном гемофтальме возникает ощущение множества «плавающих червячков» в глазу. Лечение консервативное, при неэффективности может быть рекомендовано хирургическое лечение (витрэктомия).

Гетерохромия — синдром, сопровождающийся изменением цвета радужки. Является нормой для некоторых пород собак.

Гидрофтальм — состояние глаза при врожденной глаукоме. Сопровождается повышением внутриглазного давления и увеличением глазного яблока в размере.

Гиперметропия— дальнозоркость. Патология рефракции глаза, при которой длина глаз меньше нормальной. При этом оптическая сила глаза имеет большее фокусное расстояние, чем длина его оси. Требуется коррекция очками, контактными линзами. Возможна хирургическая коррекция зрения (операция ЛАЗИК или имплантация дополнительной ИОЛ)

Гипопион— воспаление внутренних структур глаза с наличием гнойного содержимого в передней камере глаза.

Гифема— наличие крови в передней камере глаза.

Глаукома — хроническая болезнь глаз, сопровождающаяся постоянным или периодическим повышением внутриглазного давления и прогрессирующей атрофией зрительного нерва с типичными дефектами поля зрения.

Дакриоаденит— воспаление слезной железы, расположенной в области наружного угла верхнего века. Глазная щель приобретает характерную S-образную форму.

Дакриоцистит— воспаление слезного мешка, расположенного в области внутреннего угла нижнего века.

Деструкция стекловидного тела — помутнение стекловидного тела (прозрачной гелеобразной массы, заполняющей полость глаза между хрусталиком и сетчаткой). Проявляется плавающими помутнениями («мушками», «червячками») перед глазом. Может приводить к значительному ухудшению зрения. Бывает воспалительного и дистрофического происхождения. Иногда может быть связано с наличием дистрофии и разрывов на сетчатке (дистрофия сетчатки периферическая). В некоторых случаях бывает показано хирургическое лечение (витрэктомия).

Диплопия — расстройство зрения, при котором предметы делятся. Бывает при нарушении функции центральной нервной системы, а также при поражении глазодвигательных мышц.

Дистрофия сетчатки -

периферическая — чаще всего возникает при близорукости. Протекает бессимптомно, либо может вызывать ощущение «молний», «вспышек», плавающих помутнений в глазу. Проявляется истончением и разрывами на периферии сетчатки. Может приводить к отслойке сетчатки, которая

сопровождается значительной потерей зрения. Для предупреждения отслойки сетчатки необходимо проведение лазерной коагуляции сетчатки.

центральная — одна из наиболее частых причин ухудшения зрения в пожилом возрасте. Наиболее частые симптомы- искривления, искажения, выпадения части предмета, ощущение «темного пятна» перед глазом. С трудом поддается лечению. Может быть предложена поддерживающая консервативная терапия или лазерное лечение (лазеркоагуляция сетчатки, фотодинамическая терапия, транспупиллярная термотерапия).

Интраокулярная линза (ИОЛ) — искусственный хрусталик, который имплантируется внутрь глаза.

Иридоциклит — воспаление внутренних структур глаза: радужной оболочки и цилиарного тела.

Иридэктомия (чаще лазерная) — иссечение части радужной оболочки глаза, является способом лечения закрытоугольной глаукомы и некоторых других состояний.

Ишемический синдром глазной — снижение зрения, связанное с сосудистой патологией- закупоркой или сужением внутриглазных сосудов (тромбоз центральной вены сетчатки, эмболия центральной артерии сетчатки, передняя ишемическая нейропатия, задняя ишемическая нейропатия). В острой стадии необходимо интенсивное консервативное лечение, часто — в условиях стационара.

Катаракта— помутнение хрусталика глаза. Проявляется ощущением «тумана» в глазах и постепенным ухудшением зрения вплоть до полной его потери. Лечение может быть только хирургическое.

Кератит— воспаление роговицы (наружной прозрачной блестящей оболочки глаза), сопровождающееся ее помутнением и часто снижением зрения. Этиология разнообразная (чаще всего инфекционная).

Кератоконус— врожденная аномалия формы и кривизны роговицы. Вызывает прогрессирующее ухудшение зрения. На ранних стадиях лечение заключается в ношении жестких контактных линз. Иногда на ранних стадиях возможно проведение ФРК (фоторефрактивной кератэктомии) с помощью эксимерного лазера. На далекозашедших стадиях необходима пересадка роговицы (кератопластика).

Кератоконус— врожденная аномалия формы и кривизны роговицы. Вызывает прогрессирующее ухудшение зрения. На ранних стадиях лечение заключается в ношении жестких контактных линз. Иногда на ранних стадиях

возможно проведение ФРК (фоторефрактивной кератэктомии) с помощью эксимерного лазера. На далекозашедших стадиях необходима пересадка роговицы (кератопластика).

Конвергенция — движение глаз, при котором зрительные оси глаз сходятся, что необходимо для работы на близком расстоянии.

Конъюнктивa — соединительная оболочка глаза — тонкая, прозрачная слизистая оболочка, покрывающая заднюю поверхность век и переднюю поверхность глазного яблока до роговицы.

Косоглазие (страбизм)— отклонение одного из глаз от совместной точки фиксации и нарушение бинокулярного зрения. Бывает содружественное и паралитическое. Лечение комплексное — консервативное и хирургическое, наиболее эффективно в детском возрасте.

Кровоизлияние под конъюнктиву (гипосфагма)— остро возникшее локальное покраснение конъюнктивы глаза, не сопровождающееся какими-либо выделениями из глаза. Чаще возникает на фоне перепадов артериального или атмосферного давления, после перелетов на самолете. Не опасно, лечения не требует, проходит самостоятельно.

Ксероз (сухость) конъюнктивы и роговицы бывает при далекозашедшей стадии синдрома сухого глаза. Начинается постепенно с жалоб на зуд, жжение, ощущение инородного тела в глазах. Может приводить к стойкому снижению зрения.

Мидриаз— расширение зрачка. Медикаментозный мидриаз (от закапывания специальных капель) необходим для тщательного осмотра глазного дна.

Миоз— сужение зрачка.

Миопия (близорукость) — наиболее частая аномалия рефракции, при которой длина глаза превышает норму. Параллельные лучи фокусируются перед сетчаткой глаза, и изображение получается размытым. Требуется коррекция очковыми стеклами, контактными линзами. Возможна хирургическая коррекция зрения (ЛАЗИК, ФРК, имплантация дополнительной ИОЛ).

Мультифокальная ИОЛ — интраокулярная линза, или искусственный хрусталик, который имплантируется в глаз после удаления собственного хрусталика. Мультифокальная ИОЛ позволяет пациенту после операции не пользоваться очками ни для дали, ни для близи. Может применяться для коррекции возрастных изменений зрения.

Неврит зрительного нерва — воспаление зрительного нерва различной этиологии.

Нистагм — произвольные дрожательные движения глазных яблок.

Обтурация слезных точек — способ хирургического лечения выраженного синдрома сухого глаза. Заключается в имплантации «затычек» в слезные точки, что способствует сохранению слезы в конъюнктивальной полости.

Офтальмия симпатическая — вялотекущее негнойное воспаление аутоиммунного характера, развивающееся в здоровом глазу на фоне тяжелых травм парного глаза и проявляющееся медленным прогрессирующим ухудшением зрения здорового глаза. Является показанием к энвисцерознуклеации (удалению) парного слепого глаза.

Панофтальмит — тяжелое гнойное воспаление всех оболочек глаза. Требуется срочное интенсивное лечение.

Папиллома — небольшая доброкачественная опухоль кожи (часто на веках).

Пресбиопия - возрастное ослабление аккомодации, связанное с потерей эластичности хрусталика. Проявляется ухудшением зрения вблизи. Корректируется очками для работы на близком расстоянии.

Птеригиум (симблефарон) — дистрофическое заболевание конъюнктивы, проявляющееся прогрессирующим нарастанием «пленки» на роговицу в области внутреннего угла глаза. В далекозашедших стадиях вызывает ухудшение зрения. Лечение хирургическое (в том числе), с помощью эксимерного лазера.

Птоз — частичное опущение верхнего века, обусловленное нарушением функции мышцы, поднимающей верхнее веко.

Ретинит — воспаление сетчатки глаза.

Ретинопатия — заболевание сетчатки невоспалительного характера, возникающее вследствие нарушения обменных процессов в сетчатке, а также при некоторых общих заболеваниях (гипертоническая, диабетическая, почечная ретинопатия). В лечении часто бывает необходима лазеркоагуляция сетчатки.

Рефракция — преломление световых лучей. Рефракция глаза бывает нормальной (эмметропической), близорукостью (миопической) и дальнозоркостью (гиперметропической).

Склерит - острое воспаление склеры- оболочки глаза. Проявляется покраснением, болью в глазу, особенно при движении глазного яблока. Чаще возникает на фоне общих заболеваний, например, ревматизма. Требуется консервативного лечения.

Слезная пленка — увлажняющий, защитный слой на поверхности роговицы. При нарушении выработки слезной пленки возникает синдром сухого глаза, проявляющийся зрительной утомляемостью, ощущением «песка» под веками, повышенной чувствительностью к яркому свету и табачному дыму. Лечение консервативное — назначение препаратов искусственной слезы, или хирургическое — обтурация слезных точек.

Спазм аккомодации — длительное сокращение глазной мышцы, вызванное длительной работой на близком расстоянии. Проявляется ухудшением зрения вблизи. Является одной из причин прогрессирования близорукости.

Тромбоз центральной вены сетчатки (или ее ветвей) — закупорка просвета сосуда тромбом. Вызывает нарушение кровообращения в зоне сетчатке, соответствующей закупоренному сосуду. Проявляется внезапным снижением зрения.

Увеит — воспаление внутренней сосудистой оболочки глаза.

Факэмульсификация — микрохирургический способ удаления катаракты— дробление хрусталика с помощью ультразвука с последующим удалением фрагментов через очень маленький разрез, после чего в капсулу хрусталика имплантируется интраокулярная линза.

Халязион — хроническое воспаление железы, находящейся в толще века. Проявляется в виде «горошины» внутри века. Лечение консервативное либо хирургическое.

Энуклеация — удаление глазного яблока.

Экзофтальм — ненормальное выпячивание глазного яблока. Причиной часто бывает эндокринная патология, либо новообразование за глазным яблоком.

Эмметропия — физиологически нормальный вид рефракции в отличие от миопии и гиперметропии.

Эндофтальмит — гнойное воспаление внутренних оболочек глаза. Развивается в результате инфицирования глаза главным образом после проникающих ранений, полостных операций на глазном яблоке, при прободных язвах роговицы. Лечение срочное в условиях стационара.

Энофтальм — более глубокое, чем обычно, положение глазного яблока в глазнице.