

ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ ЗРЕНИЯ

**Няненкова О.А., Няненков А.А., студенты 3 курса факультета
ветеринарной медицины и биотехнологии
Научный руководитель – Фасахутдинова А.Н.,
кандидат биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** нарушения зрения, заболевания, нарушение, тест, лекарства.*

Работа посвящена особенностям нарушения зрения у человека. В работе описывается, что такое нарушение зрения, а также виды, причины, симптомы, лечение и диагностика нарушения зрения.

Нарушение зрения можно определить как состояние, при котором способность человека видеть вещи ненормальна. Это означает, что функция глаза по многим причинам может быть ограничена. Нарушение зрения может быть чем угодно, начиная от неспособности видеть близкие или далекие вещи до частичной или полной слепоты.

Каковы различные типы нарушений зрения

Гиперметропия или дальнозоркость – это тип нарушения зрения, при котором человек не может видеть объекты, находящиеся так далеко от него.

Близорукость или близорукость – другой тип нарушения зрения, при котором человек не может ясно видеть объекты, которые находятся рядом с ним.

Полная слепота – это состояние, при котором человек вообще ничего не видит обоими глазами.

Частичная слепота – это состояние, при котором человек способен видеть до некоторой степени одним глазом.

Ухудшение из-за других заболеваний, таких как диабет, вызывающий диабетическую ретинопатию, которая повреждает сетчатку до такой степени, что способность человека видеть значительно ухудшается. Возрастные нарушения зрения, такие как дегенерация желтого пятна,

при которой в результате естественного износа происходит дегенерация глаз, приводящая к снижению способности человека видеть.

Что вызывает ухудшение зрения

Существует множество причин нарушения зрения, некоторые являются приобретенными, а некоторые – врожденными. Вот некоторые из причин:

Травма глаза: прямой удар или травма глаза во время работы, занятий спортом или автомобильной аварии могут привести к нарушению зрения, особенно к травмам роговицы, которые встречаются довольно часто.

Наследственные заболевания: есть также некоторые случаи, когда нарушение зрения является наследственным заболеванием. Одним из таких заболеваний является наследственным нарушением зрения или пигментный ретинит.

Глазные инфекции: существуют определенные глазные инфекции, такие как немецкая корь, которые, передаваясь от матери к ребенку, могут привести к нарушению зрения у ребенка. Трахома глаз, вызванная инфекционным микроорганизмом. Эта инфекция чаще всего встречается в странах с плохими гигиеническими и санитарными условиями.

Катаракта: это еще одна распространенная причина нарушения зрения. Это заболевание, при котором происходит накопление кальция в хрусталике глаза, что приводит к нарушению зрения. Это чаще наблюдается у пожилых людей и связано с естественным старением и износом глаз. В США катаракта является одной из основных причин слепоты у пожилых людей.

Диабетическая ретинопатия: это состояние наблюдается только у диабетиков, при котором уровень сахара в крови становится значительно неконтролируемым, что состояние влияет на сетчатку глаза, вызывая нарушение зрения и приводит к полной слепоте в некоторых случаях.

Глаукома: это заболевание, которое вызвано повышенным давлением на зрительные нервы и, таким образом, повреждением зрительного нерва, приводящим к нарушению зрения. Это состояние наблюдается в основном у пожилых людей, но также наблюдается и у младенцев.

Дегенерация желтого пятна: это заболевание, которое развивается с возрастом и прогрессирует с потерей зрения в одном глазу или в обоих.

Как диагностируется причина нарушения зрения

Диагноз причины нарушения зрения начинается с анамнеза пациента. Далее офтальмолог проведет ряд тестов, чтобы выявить причину нарушения зрения и сформулировать наилучший план лечения для пациента. Следующим шагом будет проведение обследования глаз, при котором офтальмолог осмотрит веки, конъюнктиву, роговицу и хрусталик.

В зависимости от того, что наблюдал офтальмолог при осмотре, могут быть проведены следующие тесты:

Тест Снеллена: он также известен как тест на остроту зрения, который является определением того, насколько хорошо человек способен видеть объект.

Визуальный голевой тест: это тест, в котором проверяется поле зрения пациента. Поле зрения человека определяется как диапазон зрения, который человек имеет, не двигаясь и не наклоняя голову. Это тест для измерения периферического зрения глаза.

Тонметрический тест: это в основном тест для оценки наличия глаукомы, влияющей на зрение пациента. Он определяет давление жидкости внутри глаза, а результаты определяют, существует ли повышенное давление жидкости в глазах, влияющее на зрение пациента.

Как лечится нарушение зрения

Лечение нарушений зрения зависит от степени нарушения зрения, точной причины нарушения зрения и возраста и общего состояния здоровья.

Диабетический контроль: для диабетиков очень важно поддерживать строгий контроль уровня сахара в крови, чтобы избежать таких осложнений, как диабетическая ретинопатия, которая может привести к нарушениям зрения.

Хирургия катаракты: если катаракта является причиной нарушения зрения человека, то хирургия катаракты является лучшим лечением.

Системы увеличения: при этом лечение используются линзы, очки, призмы для увеличения изображений, чтобы пациент мог лучше видеть.

Лекарства: они в основном назначаются для того, чтобы попытаться улучшить ухудшение зрения, вызванное таким заболеванием, как глаукома [1-5].

Библиографический список:

1. Актуальные проблемы офтальмологии. - М.: Медицина, 1981. - 304 с.

2. Амиров, А. Н. Часть 3. Новые стандарты оказания офтальмологической помощи амбулаторно. Учебное пособие: моногр. / А.Н. Амиров, Р.Н. Токинова, Э.И. Мингазова. - М.: Умный доктор, 2015. - 664 с.

3. Кански, Дж.Дж. Заболевания глазного дна / Дж.Дж. Кански. - М.: МЕДпресс-информ, 2009. - 649 с.

4. Няненкова, О.А. Нарушения зрения /О.А. Няненкова, А.А. Мухитов// В сборнике: В мире научных открытий. Материалы V Международной студенческой научной конференции. -Ульяновск, 2021. -С. 272-275.

5. Фасахутдинова, А.Н. Практика проведения лабораторных занятий «Цитология, гистология и эмбриология» по специальности «Ветеринария»

/А.Н. Фасахутдинова, С.Н.Хохлова, М.А.Богданова//В сборнике: Инновационные технологии в высшем образовании. Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава. -Ульяновск, 2020. -С. 48-52.

FEATURES OF VISION IMPAIRMENT

Nyanenkova O.A., Nyanenkov A.A.

Keywords: *Visual impairment, diseases, disorder, test, drugs*

The work is devoted to visual impairment in humans. The paper describes what is a visual impairment, as well as the types, causes, symptoms, treatment and diagnosis of visual impairment.

ОСОБЕННОСТИ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ЖИВОТНЫХ

Няненкова О.А., Няненко А.А., студенты факультета
ветеринарной медицины и биотехнологий
Научный руководитель – Хохлова С.Н. кандидат биологических
наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: репродуктивная система животных, размножение, бесполое размножение, гонада, гаметы, оплодотворение

В статье приведены данные репродуктивной системы животных. Выявлены особенности в репродуктивной системе у многоклеточных животных от губок до млекопитающих, за исключением человека. Кратко упоминается о том, как организм обеспечивает развитие эмбрионов, и о регуляторной роли гонад в циклах позвоночных

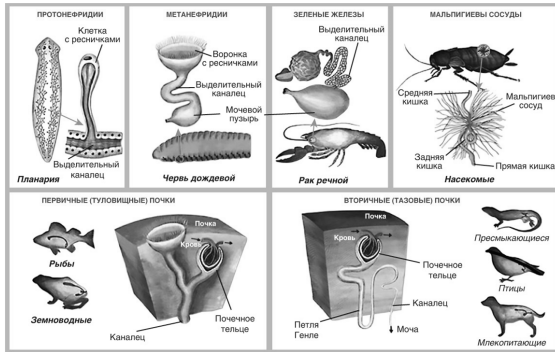
Репродуктивная система животных – любая из систем органов, с помощью которых животные размножаются[1].

Она фокусируется на гонадах (половых органах), связанных с ними протоках и железах, а также на адаптациях, которые способствуют объединению гамет – то есть репродуктивных клеток, мужских или женских, которые способны производить нового индивидуума путем соединения с гаметой противоположного пола[2].

Цель работы изучить репродуктивную систему животных.

В отличие от большинства других систем органов, репродуктивные системы высших животных, как правило, не стали более сложными, чем у низших форм. Бесполое размножение происходит только у беспозвоночных, у которых оно распространено, встречается у таких высоко развитых животных, как морские брызги, которые тесно связаны с позвоночными. Гонады, расположенные на животном или рядом с ним распространены у низших беспозвоночных, но у высших животных они,

как правило, расположены более глубоко и часто включают сложные



системы протоков[3].

Рис. 1 – Сравнительная характеристика строения репродуктивной системы у животных

Существует прямая связь между поведением и функциональным состоянием половых желез. Репродуктивное поведение, индуцируемое главным образом, но не исключительно органическими веществами, называемыми гормонами, способствует соединению сперматозоидов и яйцеклеток, а также любой родительской заботе о детенышах[2].

Половая система млекопитающих (самка)

Половая система млекопитающих (самца)

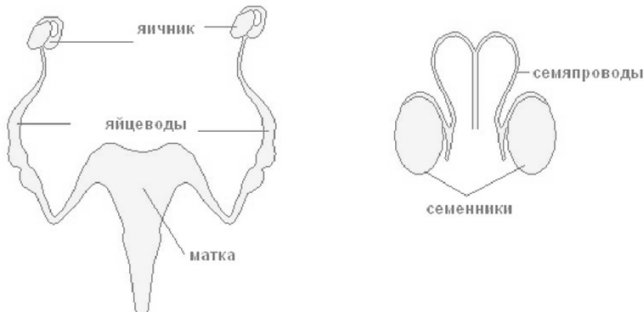


Рис. 2 – Репродуктивная система

Существует ряд причин, по которым поведение должно быть синхронизировано с активностью гонад. Главными из них являются следующие:

Особи вида должны собираться в то время, когда гонады содержат зрелые гаметы. Это часто влечет за собой миграцию, и некоторые представители всех основных групп позвоночных мигрируют на большие расстояния, чтобы собраться на нерестилищах или лежбищах.

Особи с готовыми к пролиту гаметамы должны распознавать представителей противоположного пола. Распознавание иногда происходит по внешнему виду или по химическим веществам (феромонам), но поведение, связанное с полом, часто является единственным сигналом[3].

Когда оплодотворение водных форм происходит снаружи, сперматозоиды и яйцеклетки должны быть выброшены в воду примерно в одно и то же время, так как гаметы могут быстро рассеиваться потоками. Ухаживание, часто включающее в себя очень сложные модели поведения, служит для высвобождения гамет обоих спаривающихся особей.

Когда оплодотворение происходит внутри, часто необходима готовность самки к спариванию. Самки млекопитающих, не находящиеся в состоянии готовности к спариванию, не только не будут спариваться, но и могут ранить или даже убить агрессивного самца[1]. Нежелание самки млекопитающего спариваться при отсутствии зрелых яйцеклеток предотвращает потерю спермы, необходимой для сохранения вида.

Родительская забота об оплодотворенных яйцеклетках одного или другого родителя развилась у многих видов. Поведение родителей включает в себя обмахивание воды или воздуха вокруг яиц, тем самым поддерживая соответствующую температуру и уровень кислорода; выделение кислорода из жабр родителей; транспортировку яиц на родительском теле или в родительском теле и высиживание или инкубацию яиц[2].

Таким образом, роль размножения заключается в обеспечении дальнейшего существования вида; это процесс, посредством которого живые организмы дублируют себя. Животные конкурируют с другими особями в окружающей среде, чтобы поддерживать себя в течение периода времени, достаточного для того, чтобы они могли производить ткани, несущественные для их собственного выживания, но необходимые для поддержания вида[3].

Библиографический список:

1. Базанова Н. У., Голиков А. Н., Кожебеков З. К., Мещерякова М. Ф., Паршутин Г. В., Сафонов Н. А. Физиология сельскохозяйственных животных. Под ред. А. Н. Голикова, Г. В. Паршутина. – 2-е изд.,

перераб. и доп. – М.: Колос, 1980. – 480 с., ил., 2 л. ил. – (Учебники и учеб. Пособия для высш. с.-х. учеб. заведений).

2. Хохлова, С.Н. Учебная практика по анатомии животных: учебно-методическое пособие для студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии очной и очно-заочной форм обучения / С.Н. Хохлова, М.А. Богданова, А.Н. Фасахутдинова. - 2-е изд. - Ульяновск: УлГАУ, 2020. - 56 с.

3. Учебная практика по анатомии домашних животных: методические указания для студентов 1 курса по специальности "Ветеринария" / Н.А. Жеребцов, Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, А.Н. Фасахутдинова, В.М. Елин // Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия.- Ульяновск, 2004. - С.45

THE REPRODUCTIVE SYSTEM OF ANIMALS

Nyanenkova O.A., Nyanenkov A.A.

Keywords: *animal reproductive system, reproduction, asexual reproduction, gonad, gametes, fertilization*

The article presents the data of the reproductive system of animals. Features in the reproductive system of multicellular animals from sponges to mammals, with the exception of humans, have been identified. Briefly mentioned is how the body ensures the development of embryos, and the regulatory role of gonads in vertebrate cycles