

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**НОУ ВПО ДАГЕСТАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

**Кафедра естественно-научных и медико-биологических
дисциплин**

Словарь биологических терминов

Махачкала 2012

УДК

ББК

Ш - 28

Рецензенты:

Составитель: кандидат биологических наук, доцент Омарова Хадижат Гаджиевна

Для изучения предмета, полноценного понимания и осмысления прочитанного знание специальной терминологии используемого в конкретной научной дисциплине является важным.

В настоящий словарь включены термины, необходимые для понимания предмета биологии в соответствии с программой, Международной классификацией и согласно ФГОС нового поколения. В словаре даётся краткое объяснение всех терминов, используемых при изучении предмета биологии.

Утверждено и рекомендовано к применению в учебном процессе на заседании учёного совета ДМСИ «___»_____2012г.

Абиосфера – слой литосферы и пространство околоземного космоса, где отсутствуют живые организмы, и они никогда не подвергались влиянию живого или биогенного веществ.

Агенезия – врожденное отсутствие одного или нескольких молочных или постоянных зубов.

Агроценоз – это биогеоценоз, созданный человеком, обладает определенным видовым составом и определенными взаимоотношениями между компонентами окружающей среды.

Акаталазия – отсутствие каталазы в крови, обусловлено редким аутосомно рецессивным геном.

Аквабиосфера – часть гидробиосферы, континентальные водоемы.

Активация функций это когда на начальных этапах эволюции органов малоактивный орган начинает активно выполнять функции, существенно при этом преобразуясь.

Алицетальные - яйцеклетки наблюдаются у сумчатых и плацентарных млекопитающих, не содержат обособленных желточных включений или имеют незначительное количество желтка.

Аллогенные аномалии - это врожденные пороки, имеющие в своей основе генетические дефекты.

Аллотрансплантация (гомотрансплантация) – ткани и органы доноров или трупов этого же вида.

Аменсализм – тип межвидовых взаимоотношений при котором один вид, именуемый аменсалом, претерпевает угнетение роста и развития, а второй именуемый ингибитором, таким испытаниям не подвержен.

Анаболия - включения дополнительной стадии к уже имевшимся стадиям без искажения последних.

Аналогичные органы выполняют одинаковые функции, строение же их, местоположение и развитие резко различны.

Ангиродтическая эктодермальная дисплазия (длинное плечо X-хромосомы) – гиподонтия или адонтия, аномальная форма зубов, тремы.

Андрогенез – развитие потомка из клетки с цитоплазмой ооцита и ядром сперматозоида, ядро женской гаметы в этом случае погибает.
Анизолецитальные клетки, когда много желтка, и он распределен неравномерно.

Анимальным называют противоположный полюс, к которому оттесняется активная цитоплазма.

Антибиоз – это форма биотических связей, при которых обе взаимодействующие популяции или одна из них испытывает отрицательное влияние.

Антропогенез – происхождение человека

Антропоморфозы – это прогрессивные морфофизиологические признаки приматов, которые послужили основой для появления человеческого рода и его эволюции.

Анэнцефалия – отсутствие головного мозга.

Анобиосфера – слои атмосферы выше 60 -80 км, где нет живых организмов, но заносятся в небольших количествах биогенные вещества.

Аппаратом называют группу органов разного происхождения, выполняющие одни и те же функции.

Арахноэнтомология это наука, изучающая паразитических членистоногих.

Ариэнцефалия – отсутствие переднего мозга.

Ароморфоз – связан с усложнением организации, подъем ее на более высокий уровень, например появление сердца у рыб.

Артебиосфера – околоземное пространство, где летают обитаемые искусственные спутники Земли.

Архаллаксисом называется отклонение от обычного хода развития в начале эмбриогенеза.

Астеническое телосложение – продольные размеры преобладают над поперечными, конечности длинные, тонкая кость, шея длинная, тонкая, мышцы развиты, сравнительно слабо.

Атавизмами называют нарушение эмбриогенеза, которые приводят к формированию признаков, которые при нормальных условиях не встречаются, но встречаются у отдаленных предков.

Атавистические аномалии зубной системы, у человека возможны связано с нарушениями, как дифференцировки зубов, так и с их количеством.

Атавистическими или **анцестральными** называют пороки развития, которые снижают жизнеспособность и проявляются как морфологические аномалии.

Афотосфера – зона водоемов, где живые организмы существуют без солнечного света.

Ахондроплазия – обусловлено вновь возникшей мутацией, заболевание костной системы, при котором наблюдается аномалия развития хрящевой ткани в эпифизах трубчатых костей и костях основания черепа.

Аэриобиосфера – приземный слой атмосферы до 6-7 км, где организмы постоянно присутствуют и могут размножаться.

Биогеоценоз – система включающая сообщество живых организмов и тесно связано с ним совокупность абиотических факторов среды в пределах одной территории связанных между собой круговоротом веществ и потоком энергии.

Биология – наука о живых системах, закономерностях и механизмах их возникновения, существования и развития.

Биосфера - нижняя часть атмосферы, вся гидросфера и верхняя часть литосферы.

Болезни импринтинга особенности наследования обусловлены явлением *геномного импринтинга (запечатление) ГИ*, что связано со специфическими изменениями хромосом или их участков во время образования мужских и женских гамет.

Вирусология - занимается изучением вирусов.

Волосо-зубокостный синдром (длинное плечо 17-й хромосомы) – характеризуется мелкими зубами, имеющие тонкую эмаль, аномальное расположение пульпы и увеличенную полость.

Волчья пасть - это нарушение адгезии клеток, которое приводит к незаращению твердого нёба.

Временные паразиты – только временно находятся в непосредственном контакте с хозяином, т.е. в процессе питания.

Гаметы – клетки, выполняющие генеративную функцию. При слиянии материнской и отцовской гамет возникает зигота.

Гемоглобинопатии – дефекты белков крови, наследственные или врожденные изменения или нарушения структуры белка гемоглобина.

Ген – фрагмент ДНК, содержащий информацию о последовательности аминокислот в полипептиде.

Генетика – раздел общей биологии, предметом изучения которого являются фундаментальные свойства живого: наследственность и изменчивость.

Генетический гомеостаз – на молекулярно – генетическом, клеточном и организменном уровнях, направлен на поддержание сбалансированной системы генов, содержащей всю биологическую информацию организма.

Генные болезни – это большая группа заболеваний возникающих в результате повреждения ДНК на уровне гена.

Геном - это совокупность генов, характерная для гаплоидного набора хромосом.

Генотип – совокупность генов организма. Это сбалансированная система генов, влияющие на функцию и проявление каждого гена.

Генотипическая изменчивость – связана с изменением генотипа на генном, хромосомном и геномном уровнях организации наследственного материала.

Генофонд – это совокупность всех генов в популяции.

Геобиосфера – наземная часть биосферы.

Гермафродитизм – образование гамет обоих видов в одном организме с мужскими и женскими половыми железами.

Гетерогаметный пол имеет одну X-хромосому (ХО или ХУ). В связи с этим различают X-сцепленное и Y-сцепленное (голандрическое) наследование.

Гетеродонтная зубная система - это когда зубы млекопитающих дифференцированы на резцы, клыки и коренные и выполняют различные функции.

Гетеродонтной называют такую систему, при которой зубы дифференцированы на резцы, клыки и коренные и выполняют различные функции.

Гетеротопии сдвигание процессов зародышевого развития в пространстве.

Гетерохронии сдвигание процессов зародышевого развития во времени.

Гибридизация с ДНК-зондами – определение с помощью ДНК-зондов специфических нуклеотидных последовательностей ДНК, выявление положения гена, диагностика генных болезней.

Гидробиосфера – часть биосферы в пределах гидросферы.

Гиперденция – развитие дополнительных, сверхкомплектных зубов.

Гипобиосфера – слой литосферы, где живые организмы могут находиться случайно, но не могут нормально жить и свободно размножаться.

Глазо-зубопальцевой синдром (длинное плечо 6-й хромосомы)- это неправильный рост зубов, микродонтия и частичная адонтия, гипоплазия эмали, ранний кариес.

Глотка — орган, выполняющий у всех хордовых две функции: дыхательную и пищеварительную.

Голопрозэнцефалия – общий желудочек переднего мозга, неразделение переднего мозга на полушария.

Гомеостаз – это способность живых систем противостоять изменениям и сохранять постоянство состава и свойств биологических систем.

Гомогаметный пол несет двойную дозу генов, расположенных в X-хромосоме. Развитие соответствующих признаков у гетерозигот ($X^A X^a$) зависит от характера взаимодействия между аллельными генами.

Гомодонтная - зубная система это редкая аномалия, в которой все зубы имеют коническую форму.

Гомологичными называют органы двух организмов, находящихся на разных уровнях организации, построенные по единому плану, расположенные в одинаковом месте и развивающиеся сходным образом из одинаковых эмбриональных зачатков. Гомологичные органы часто выполняют одну и ту же функцию.

Движущая форма естественного отбора — благоприятствующая лишь одному направлению изменчивости, когда происходит дивергенция дочерних форм.

Девияция - это нарушение хода эмбриогенеза в средней его части.

Делеция – хромосомные перестройки, при которых происходит потеря участка хромосомы. Делеция может быть следствием разрыва хромосомы или результатом, неравного кроссинговера. По положению утерянного участка хромосомы делеции классифицируют на внутренние и концевые.

Дефинитивными называют органы зрелого организма.

Дизруптивная форма естественного отбора — разрывающая, благоприятствующая двум или нескольким направлениям изменчивости.

Дисфотосфера — это зона водоемов, куда проникает лишь незначительная часть солнечного света.

Дифиодонтизм - явление, при котором только два поколения зубов молочные и постоянные (коренные).

Дифференциация - это разделение однородной структуры на обособленные части, которые приобретают специфическое строение.

Дорепродуктивный период — это период до полового созревания.

Доэмбрионизация — сильное укорочение эмбрионального периода.

ЕЕС – синдром (длинное плечо 7-й хромосомы) — характеризуется расщелиной губы и нёба, микродонтией, неправильной формой зубов, гипоплазией эмали, эктродактилия рук и ног, кератит.

Естественный отбор — процесс изначально определенный Дарвином как приводящий к выживанию и преимущественному размножению более приспособленных к данным условиям среды особей, обладающих полезными наследственными признаками.

Заячьей губой называют адаптивные мутации человека, нарушающие клеточную адгезию верхней губы.

Зигота — это дочерняя особь на ранней стадии индивидуального развития.

Идиоадаптация — мелкое морфофизиологическое приспособление к специальным условиям среды, полезное в борьбе за существование, но не изменяющее уровня организации.

Изменчивость — свойство организмов приобретать в процессе индивидуального развития новые морфологические и функциональные признаки, отличающие их от родителей.

Изогамия – когда зигота образуется при объединении гамет неотличимых по строению.

Изолецитальными – называются, когда малое количество желтка в яйцеклетке он обычно распределен в цитоплазме равномерно в центре.

Изотрансплантация (аутотрансплантация) – ткани и органы собственного или генетически идентичного организма.

Имплантация – трансплантация органов или их частей из искусственных материалов.

Интеграцией называют функциональное соподчинение отдельных компонентов системы в целостном организме.

Интеграция – объединение отдельных частей и подчинение их единому организму.

Интегрирующие системы координируют и регулируют функции различных органов, это эндокринная и нервная системы.

Интенсификация функций благодаря этому орган увеличивается в размерах, претерпевает внутреннюю дифференцировку, гистологическое строение его усложняется, наблюдается многократное повторение одноименных структурных элементов, или полимеризация структуры.

Истинные паразиты связаны с хозяином на протяжении жизни, что является специфическим признаком вида.

К облигатным паразитам относятся те организмы, для которых паразитический образ жизни является обязательным.

Клонирование - получение фрагментов ДНК в большом количестве с использованием плазмид и фагов (генная инженерия). Возможность получения белка, кодируемого клонируемым фрагментом ДНК. Создание коллекций клонов ДНК, геномных библиотек.

Клонирование – это развитие нового организма, являющегося генетической копией донора соматической клетки.

Кодоминирование – взаимодействие аллельных генов, при котором аллели не подавляют друг друга и каждый проявляет свое действие.

Коллагеновые болезни – дефекты структурных белков. Это болезни соединительной ткани, такие как ревматизм, ревматоидный полиартрит, системная красная волчанка.

Комменсализм – способ совместного существования двух разных видов живых организмов, при которых одна популяция извлекает пользу от взаимоотношений, а другая не получает ни пользы ни вреда.

Комплементарность – взаимодействие генов, при котором два доминантных гена из разных аллельных пар, обуславливают фенотипическое проявление признака, которое в присутствии доминантного гена только из одной аллельной пары не воспроизводится.

Комплементация гамет – приводит к возникновению нормального диплоидного кариотипа зиготы. В генотипе такой зиготы присутствует двойной набор генов данной хромосомы, происходящий от одного, а не от обоих родителей.

Конкордантность – показатель идентичности близнецовой пары по определенному признаку.

Консументы – гетеротрофы, организмы потребляющие готовые органические вещества, создаваемые автотрофами, в отличие от редуцентов, консументы не способны разлагать органические вещества до неорганических. К ним относят животных, некоторые микроорганизмы, а также паразитические и насекомоядные растения.

Конъюгация – временное соединение двух особей, для обмена наследственного материала, в результате чего, появляются особи, генетически отличающиеся от родителей.

Конъюгация – это процесс точного и тесного сближения гомологичных хромосом.

Копуляция – слияние двух особей в одну и объединение наследственного материала.

Кроссинговер – процесс обмена участками гомологичных хромосом во время конъюгации в профазе мейоза.

Ксенобиотик – это чужеродное для организма или сообщества химическое соединение, которое может вызвать нарушение биохимических и физиологических процессов и структурных компонентов на молекулярно-генетическом, клеточном и организменном уровнях.

Ксенотрансплантация (гетеротрансплантация) – ткани и органы организмов другого вида

Летальными называются гены, вызывающие нарушение в развитии организма и приводящие к его гибели.

Лисэнцефалия – отсутствие извилин в коре или их небольшое количество, небольшая глубина борозд или высота извилин.

Литобиосфера – это часть биосферы, верхние границы от 2 –х до 6-х км.

Ложный паразитизм – это когда отдельно живущие особи свободноживущего вида случайно попадают в организм особи другого вида, где сохраняют жизнедеятельность на некоторое время и вызывают нарушения нормальной жизни хозяина.

Макродентия – чрезмерно большие размеры одного или нескольких зубов.

Макроэволюция – это совокупность эволюционных преобразований, протекающих на уровне надвидовых таксонов т.е. (роды, семейства, отряды, классы) – это закрытые генетические системы.

Мегабиосфера - это биосфера и метабиосфера вместе.

Медико-генетическое консультирование – это прогнозирование пренатальной диагностики и профилактики наследственных болезней.

Медицинская генетика – исследует причины и механизмы развития наследственных болезней, а также болезней с наследственной предрасположенностью.

Мезолецитальные яйцеклетки – содержат среднее количество желтка (бывают у осетровых рыб и амфибий).

Мейоз - деление не на две, а четыре клетки, каждая из которых имеет вдвое меньше, по сравнению с материнской клеткой количество хромосом.

Метабиосфера – слой биосферы, преобразованный живым веществом Земли, но в котором ныне живые организмы не присутствуют.

Метаморфоз – превращение личинки в ювенильную форму, т.е. частичное разрушение, перестройка и новообразование органов.

Микология - изучает паразитические грибы.

Микробиология - занимается изучением прокариотов.

Микробиоценоз – своеобразная динамическая микроэкологическая система способствующая созданию более или менее однородных условий для нормальной жизнедеятельности аутофлоры и выполняющая или регулирующая многочисленные функции организма.

Микроденция – малые размеры коронки, по сравнению с размером коронок той же группы зубов.

Микроэволюция -это совокупность эволюционных процессов внутри видов и изменение генетической структуры популяций.

Микроэнцефалия – малые размеры головного мозга.

Митоз – деление материнской клетки с образованием двух дочерних, с одинаковым набором числа хромосом. Митоз состоит из четырех фаз: профазы, метафазы, анафазы и телофазы.

Множественный аллелизм присутствие в генофонде вида одновременно более двух аллелей гена.

Модификационная изменчивость – направлена на выживание организма в данных условиях.

Мониторинг – система мероприятий по наблюдению, оценке и прогнозу изменения состояния исследуемого объекта, в частности биосферы.

Моногенно - наследуемые заболевания- обусловлены генными мутациями.

Морфозы – это изменения фенотипа, выходящие за пределы нормы реакции.

Муковисцидозы – поражение экзокринных желез и железистых клеток организма при этом выделяется ими густой и измененный по составу секрет.

Мультифакториальные заболевания или болезни с наследственным предрасположением, болезни зрелого и преклонного возраста: гипертоническая болезнь, ИБС, язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки.

Мутация – внезапное естественное или вызванное искусственно изменение генетического материала, приводящее к изменению тех или иных признаков организма.

Мутуализм – широко распространенная форма взаимополезного сожительства, когда присутствие партнеров становится обязательным условием существования каждого из них.

Мышечные дистрофии (миопатии) - заболевание связано с поражением поперечно-полосатых и гладких мышц.

Наследственность – свойство организмов обеспечивать материальную и функциональную преемственность между поколениями, а также определенную схему индивидуального развития.

Наследственные болезни – обусловлены дефектом наследственной программы.

Нейтрализм – это форма биотических связей, при которой совместно обитающие на одной территории организмы не влияют друг на друга.

Неотения – это выпадение ювенильного и взрослого периодов развития.

Неполное доминирование – взаимодействие аллельных генов, при котором доминантный ген не полностью подавляет проявление рецессивного гена.

Облигатно-трансмиссивные заболевания - передаются только через определенного переносчика.

Обновляющиеся клетки – происходит размножение клеток, однако общее количество клеток остается постоянным, так как половина клеток переходит в необратимую дифференцировку и погибает.

Озоносфера - это озоновый слой атмосферы в пределах стратосферы до 50 км. на экваторе -17-18 км., наибольшая плотность озона на высоте 20 -22 км.

Олиголецетальные яйцеклетки наблюдаются у сумчатых и плацентарных млекопитающих

Олигомеризацией называется уменьшение количества одинаковых органов, выполняющих одну и ту же функцию.

Онтогенез – индивидуальное развитие каждой отдельной особи. Это совокупность последовательных взаимосвязанных событий, закономерно совершающихся в процессе жизненного цикла каждого организма.

Орган – это специализированная система тканей, который характеризуется ограниченностью, постоянством формы, локализации, внутренней конструкции путей кровообращения и иннервации, развитием в онтогенезе и специфическими функциями.

Ослабление функций упрощение строения органа и его редукции, вплоть до полного исчезновения.

Ото- палато - двигитальный синдром (длинное плечо X-хромосомы) – расщелина нёба, аномальный рост зубов, частичная анодентия.

Палеонтологический метод - это метод изучения, по останкам ранее существовавших организмов, где можно проследить изменение групп организмов во времени и обнаружить множество переходных форм между современными группами организмов.

Палингенезами называются признаки предковых форм, повторяющиеся в онтогенезе потомков.

Парабиосфера – слой атмосферы от 6 до 80 км., куда живые организмы могут случайно попадать, но не могут нормально жить и размножаться.

Паразитизм – это отношения, при которых представители одного вида используют другие виды не только как место обитания, но и как источник питания.

Паразитология – изучает паразиты животных или зоопаразиты.

Партеногенез это когда дочерний организм развивается из неоплодотворенной яйцеклетки, при этом источником наследственного материала служит ДНК яйцеклетки – *гиногенез*.

Патогенные – это болезнетворные, вредные микробы обладающие способностью заражать.

Педосфера – почвенный слой Земли.

Пенетрантность – частота проявления гена в признак.

Переходные формы – организмы, совмещающие признаки разных систематических групп

Пикническое телосложение - характеризуется низким ростом, круглой головой, короткими конечностями и шеей, широкой грудью, выступающим животом и склонностью к отложению жира.

Пикнодизостоз (длинное плечо 1-й хромосомы) – характеризуется гипоплазией нижней челюсти, нарушением прорезывания зубов, аномалией формы и расположения зубов.

Пиноцитоз – поглощение клеткой растворенных веществ.

Плацента – провизорный орган, где различают зародышевую или плодную часть и материнскую или маточную часть.

Плейотропия – явление, при котором один ген обуславливает развитие нескольких признаков.

Пленка жизни - наиболее насыщенный жизнью слой, включающий в себя почти всю массу живого вещества биосферы.

Поглощенная доза – это количество энергии ионизирующего излучения, поглощенной единицей массы организма или какого либо физического тела, зависит от вида облучения.

Полидактилия – шестипалость.

Полилецитальные яйцеклетки - это когда в яйцеклетке очень много желтка.

Полимеразная цепная реакция ПЦР- создание множеств копий фрагмента ДНК. Последующее изучение фрагментов путем электрофореза с целью выявления мутаций.

Полимерия – это взаимодействие генов, при котором признак контролируется несколькими парами генов, и интенсивность проявления признака зависит от количества доминантных генов.

Полифункциональность это выполнение одновременно несколько функций.

Полиэмбриония – бесполое размножение зародыша, возникает при половом размножении, в результате чего у человека рождаются однайцевые близнецы.

Полная неотения когда ювенильный и взрослый периоды выпадают полностью.

Половой диморфизм- это деление гамет на яйцеклетки и сперматозоиды, и особей на самок и самцов.

Популяционная генетика изучает закономерности распределения отдельных генов в популяции человека, генетическую структуру популяций и ее изменения под влиянием элементарных эволюционных факторов.

Популяция- наименьшая эволюционная единица.

Постоянные паразиты не могут существовать во внешней среде и всю жизнь обитают в теле или на наружных покровах хозяина к ним относятся вши, карликовый цепень.

Пострепродуктивный период – старение и смерть организма.

Постэмбриональный (послезародышевый) период.

Принцип Депере (Ш. Депере, палеонтолог, 1876): группа, вступившая на путь специализации, в дальнейшем развитии будет идти по пути все более глубокой специализации.

Принцип Долло (Луи Долло, бельгийский палеонтолог, 1893): исчезнувший признак не может вновь появиться в прежнем виде.

Принцип Ковалевского-Осборна (В.О. Ковалевский, Генри Осборн, американский палеонтолог): группа, у которой появляется безусловно прогрессивный признак или совокупность таких признаков, дает начало множеству новых групп, формирующих множество новых экологических ниш и даже выходящих в иные среды обитания.

Принцип Коп (Эдуард Коп, американский палеонтолог-зоолог, 1904): новая группа организмов возникает от неспециализированных предковых форм.

Принцип Северцова-Шмальгаузена (А.Н. Северцов, И.И. Шмальгаузен): различные механизмы эволюции закономерно сменяют друг друга.

Принцип Шмальгаузена (И.И. Шмальгаузен): новые, эволюционно молодые группы организмов вбирают в себя все эволюционные достижения предковых групп.

Пробанд – человек, родословную которого изучают. Это или больной, или носитель определенного признака

Провизорными называют органы, развивающиеся и функционирующие только в зародышевом или личиночном развитии.

Прогенез (предзиготный) – период формирования половых клеток и оплодотворение.

Прогрессивный характер - это когда органы увеличиваются в размерах и становятся более сложными по своему строению.

Продуценты – организмы способные синтезировать органические вещества из неорганических, т.е, все автотрофы. это в основном все зеленые растения.

Прокариотические клетки – это безъядерные организмы, которые появились первыми.

Простой признак – развивается как результат определенного типа взаимодействия соответствующих аллельных генов.

Растущие клетки – количество клеток в ткани увеличивается, так как доля клеток, идущих в митотический цикл, превышает долю клеток, идущих в дифференцировку.

Рахисис – несмыкание заднего шва нервной трубки спинного мозга.

Регенерация – это совокупность процессов, обеспечивающих восстановление биологических структур.

Регрессивный характер - это когда органы уменьшаются в размерах, а их строение упрощается.

Редуценты – микроорганизмы, разрушающие отмершие остатки живых существ, превращающие их в неорганические соединения и простейшие органические соединения.

Репаративная регенерация – это восстановление структуры после травмы или после патологического процесса.

Репродуктивный – взрослое состояние, период воспроизведения особей нового поколения,

Рестрикция – получение фрагментов ДНК с помощью ферментов – рестриктаз. Построение рестрикционных карт хромосом.

Рефлексом называется реакция организма, осуществляемая нервной системой в ответ на действие внешних или внутренних раздражителей.

Реципрокное скрещивание – проводят для определения, в какой хромосоме локализован ген. В каждом из этих скрещиваний

родительские организмы разного пола имеют противоположные варианты анализируемого признака.

Рото-лице-пальцевой синдром (короткое плечо X-хромосомы)- расщелина нёба, аномалии передних зубов, дольчатость языка, гипоплазия скуловых костей.

Рудименты это недоразвившиеся органы. Органы утратившие первоначальное значение и находящиеся на стадии исчезновения

Секвенирование - определение нуклеотидной последовательности фрагментов ДНК. Возможность диагностики генных болезней.

Симбиоз – это сожительство (в переводе с греческого сим- вместе, биос – жизнь) или форма взаимоотношений живых организмов, при которой оба организма или один из них извлекает пользу от другого.

Синдром «кошачьего крика» (делеция короткого плеча 5 хромосомы) – название от специфического плача детей, обусловленного аномалией гортани. Луноподобное лицо, эпикант, маленькая челюсть, низко расположенные уши. Задержка умственного развития. Пороки мозга, сердца, почек, крипторхизм.

Синдром Аарского (короткое плечо X-хромосомы)- гипоплазия верхней челюсти, макродентия.

Синдром Вильямса – Бьюрена – аутосомно – доминантное заболевание характеризующееся аномалиями развития сердечно – сосудистой системы, деформацией грудной клетки, почечной патологией, умственной отсталостью и аномалиями зубов таких как микродентия и гиподентия.

Синдром Вольфа (делеция короткого плеча 4 хромосомы) – низко расположенные деформированные уши, аномалии губы и нёба, широкий уплощенный нос. Задержка умственного и физического развития. Врожденные пороки внутренних органов.

Синдром Гольца – характеризуется локальной атрофией кожи, недоразвитием нижней челюсти, агенезией или аномальным расположением зубов, дефектом эмали, расщелиной губы. Это заболевание обусловлено X –сцепленным доминантным геном с

различной экспрессивностью для женщин и летальностью для плодов мужского пола.

Синдром Дауна (трисомия 21) – невысокий рост, небольшая круглая голова со скошенным затылком, близко расположенные глаза, эпикант, короткий широкий нос, полуоткрытый рот с высунутым языком. Слабоумие. Пороки внутренних органов, особенно часто нарушения сердечно – сосудистой системы.

Синдром Кляйнфельтера – мужской фенотип, высокий рост, евнухоидные пропорции тела, строение скелета по женскому типу, гинекомастия, недоразвитие половых органов.

Синдром Коэна (длинное плечо 8-й хромосомы)– обусловлен рецессивным аутосомным геном и характеризуется множественными аномалиями такими как выступающие вперед крупные центральные резцы, гипоплазия верхней челюсти, мышечная гипотония, ожирение, миопия.

Синдром Крузона –это аутосомно- доминантное заболевание характеризующееся деформацией черепа, гипоплазией верхней челюсти, иногда расщелиной языка или нёба, редкими шиповидными зубами.

Синдром недержания пигмента (длинное плечо X-хромосомы) – коническая форма зубов, гиподонтия или адонтия, расщелина губы и нёба.

Синдром Томпсона (длинное плечо 5-й хромосомы)– аутосомно- доминантное заболевание, наблюдается арковидное нёбо или расщелина нёба, гипоплазия нижней челюсти, умственная отсталость.

Синдром Трипло-Х – состояние пограничное между нормой и патологией. Часто отмечается недоразвитие яичников, матки, бесплодие. Незначительное снижение интеллекта.

Синдром Шершевского – Тернера – характеризуется следующими признаками: фенотип женский, низкий рост, короткая шея со складками кожи, идущими от затылка «кожа сфинкса», деформированные ушные раковины, уменьшенный подбородок, отсутствие или недоразвитие половых признаков, пороки внутренних органов особенно почек.

Синдром Эдвардса (трисомия 18) – голова, расширяющаяся к затылку, низко расположенные деформированные уши, недоразвитие нижней челюсти. Пороки внутренних органов. Смерть наступает в 2-3 месяца жизни.

Системой органов называют различные органы, объединенные общей функцией (кровеносная, выделительная и др.).

Синдром Патау (трисомия 13) – множественные уродства: микроцефалия, аномалии глазного яблока, незаращение губы и нёба, полидактилия. Врожденные пороки внутренних органов: сердца, почек, желудочно – кишечного тракта. Гибель в первые недели или месяцы.

Стабилизирующая форма естественного отбора — благоприятствующая сохранению в популяции оптимального фенотипа и действующая против проявлений изменчивости.

Стабильные клетки – все клетки находятся в состоянии необратимой дифференцировки. Гибель части клеток ведет к убыванию общего количества клеток в ткани.

Стволовые клетки – это клетки сохраняющие способность к размножению в течение всей жизни организма.

Стомадеум (ротовая ямка)- является первым зачатком ротовой полости эктодермальная впадина.

Стратобисфера – верхняя часть биосферы, где могут постоянно существовать лишь микроорганизмы в виде спор.

Структурный гомеостаз – основывается на механизмах регенерации, обеспечивающих морфологическое постоянство и целостность биологической системы на разных уровнях организации.

Сублетальные гены – понижают жизнеспособность особи настолько, что она погибает, не достигнув половой зрелости.

Сцепленное с полом наследование – это наследование признаков, гены которых локализованы в X-хромосоме. Сцепленное наследование происходит крест - накрест: сыновья наследуют фенотипический признак матери, а дочери признак отца.

Талассемия – наследственное заболевание крови, при котором у гомозигот развивается тяжелая форма заболевания, большая талассемия, смертельна в детском возрасте, у гетерозигот проявляется менее тяжелая форма – малая талассемия.

Тауродентия таудентизм «бычий зуб»– аномалия развития зуба, характеризуется, большой пульповой камерой.

Теллуриобиосфера – часть литобиосферы, где могут существовать лишь организмы – анаэробы.

Теллецетальные яйцеклетки – это когда основная масса желтка скапливается у вегетативного полюса.

Террабиосфера – часть биосферы в пределах суши на ее поверхности.

Тканевая субституция органа — замещение одной ткани другой, более соответствующей выполнению данной функции.

Трансмиссивные болезни -специфические переносчики вводят возбудителей через укусы насекомых в кровь.

Трансплантация – замещение утраченных или поврежденных тканей и органов собственными, или взятыми из другого организма.

Тропобиосфера – постоянно населенная часть аэробииосферы до 6 км. в пределах положительных температур в атмосфере.

Урбаноценоз – городская экосистема, объединенный комплекс состоящий из синатропов, рудеральных, сагиттальных и окультуренных растений, некоторых видов микроорганизмов хорошо приспособленных к городской среде и к друг к другу. человек входит в комплекс урбаноценоз.

Фагоцитоз – это процесс поглощения клеткой твердых веществ.

Факультативно-трансмиссивные заболевания - где участие переносчика не обязательно.

Фенотип – видовые и индивидуальные свойства особи. Совокупность признаков и свойств организма, которая является результатом взаимодействия генотипа и окружающей среды.

Фенотипическая изменчивость – это формирование разных вариантов признака в ответ на действие внешних факторов.

Физиологический гомеостаз – связан с формированием и поддержанием в клетке специфических физико – химических условий. Постоянство внутренней среды организмов поддерживается системами дыхания, кровообращения, пищеварения, выделения и регулируется нервной и эндокринной системами.

Филэмбриогенезами называются эмбриональные изменения, отражающиеся в дальнейшем на строении взрослых форм и имеющие эволюционное значение.

Фитопатология – изучает паразитизм в растительном мире.

Фитосфера – поверхностный слой над сушей, почва и подпочва.

Фотосфера – это область существования живых организмов в гидросфере, при нормальном солнечном освещении.

Фруктозурия – нарушение усвоения фруктозы.

Функциональные методы – изучение функции генов. Анализ транскриптов и продуктов гена с применением электрофореза, хроматографии, спектрометрии, РНК- чипов, белковых чипов.

X- сцепленный доминантный признак который передается самкой всему потомству.

Химический синтез ДНК – получение ДНК с помощью ДНК – синтезаторов, результатом являются и олигонуклеотиды, использующиеся в качестве ДНК – зондов, праймеров для амплификации нуклеотидных последовательностей, фрагментов для синтеза генов.

Хондрэктодермальная дистрофия (короткое плечо 4-й хромосомы)– характеризуется частичной адонтией, мелкими и рано выпадающими зубами неправильной формы и расщелиной губы.

Хорея Генгтингтона – поражает базальные ганглии головного мозга, проявляется в виде непроизвольных движений в разном возрасте, чаще в 40 -45 лет.

Хромосомные болезни – в основе лежат хромосомные и генномные мутации,

Хронический миелолейкоз (делеция длинного плеча 21-й или 22-й пары хромосом) – нарушено кроветворение. Аномалия отмечается в линии кроветворных клеток, другие соматические клетки больного имеют нормальный кариотип.

X-сцепленный рецессивный признак у самок проявляется только при получении ими соответствующего аллеля от обоих родителей ($X^a X^a$).

Ценогенезами называются нарушения, обусловленные приспособлениями зародышей к условиям развития.

Центр Брока- центр моторной речи.

Центр Вернике – центр сенсорной речи.

Эволюция -это необратимый процесс развития любой системы, в результате которого возникают новые структуры и новые функции.

Эквивалентная доза учитывает неодинаковую радиационную опасность для организма разных видов ионизирующего излучения. Эквивалентная доза равна поглощенной дозе, умноженной на коэффициент для каждого вида облучения.

Экспозиционная доза –для оценки гамма и рентгеновского облучения. 1рентген - единица дозы и R – излучения.

1 бэр – биологический эквивалент рентгена, 1 бэр = 0,01 Зв.

1 грей (Гр) единица поглощенной дозы в системе СИ.

1 Зв соответствует поглощенной дозе в 1Дж/кг для рентгеновского, бета- и гамма- излучений.

1 зиверт (Зв) – единица эквивалентной дозы в системе СИ.

1Гр = 1 Дж/кг.

1рад (рад) – внесистемная единица поглощенной дозы,

1рад = 0,01 Гр.

Экспрессивность – степень фенотипического проявления данного гена или различная степень выраженности признака.

Эктопаразиты или наружные паразиты обитают на внешних покровах хозяина, это кровососущие насекомые и клещи.

Эмбриогенез (зародышевый) – период от зиготы до рождения или выхода из яйцевых оболочек.

Эмбрионизация - удлинение времени защищенности зародыша от внешней среды, благодаря зародышевым оболочкам и материнскому организму.

Эндопаразиты или внутренние паразиты находятся в полостях и тканях хозяина.

Энзимопатии – наследственные нарушения ферментных систем.

Эоловая зона – высокая часть терробиосферы, где постоянно живут некоторые членистоногие животные и хемосинтетики.

Эпистаз – это взаимодействие генов, при котором ген из одной аллельной пары подавляет фенотипическое проявление гена из другой аллельной пары. Ген, оказывающий такое действие называется **супрессором**, подавляемый ген называется **гипостатичным**.

Эукариотические клетки – клетки имеющие ядро.

Эффективная эквивалентная доза – понятие отражает суммарный эффект облучения для организма. Определяют путем умножения эквивалентных доз на соответствующие виду ионизирующего облучения коэффициенты и суммирования по всем органам и тканям. Измеряется эффективная эквивалентная доза в зивертах.

Список литературы:

1. В.Н. Ярыгин, В.И. Васильева, И.Н. Волков, В.В. Синельщикова. Биология, 1 –я книга, М: «Высшая школа» 2003
2. В.Н. Ярыгин, В.И. Васильева, И.Н. Волков, В.В. Синельщикова. Биология, 2 –я книга, М: «Высшая школа» 2003
3. А.М. Магомедов, В.В. Никитина. Краткий курс лекций по биологии, Махачкала, 2006
4. В. В. Маркин, Биология, учебное пособие для студентов стоматологических факультетов, М: ГЭОТАР –Медиа, 2010
5. В.В. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н. И. Сонин. Общая биология. М: - Дрофа, 2002
6. В.В. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н. И. Сонин. Биология. М: - Дрофа, 2002
7. Ю. А. Садовниченко. Биология. Новейший полный справочник школьника. М: - ЭКСМО. 2009

