

Гериатрия животных

Помогите животному достойно
постареть



Гериатрия животных

- Определение возрастных категорий

Внутриутробное развитие	От зачатия до рождения
Стадии роста	От рождения до полного завершения роста скелета
Зрелость	Активная репродуктивная фаза, до того времени, когда возрастные изменения не повлияют на экстерьер и деятельность внутренних органов
Старение	Поздняя стадия зрелости- явные признаки старения и симптомы возрастных изменений
Старость	Связанная с возр изменениями утрата функции ЦНС Вызывающая расстройство функции и утрату контроля, по меньшей мере , над одной из наиболее важных систем внутр органов

Гериатрия животных

- Изменения происходящие в тканях
 - Атрофия
 - Жировая инфильтрация
 - Фиброз
 - Замедление регенерации
 - Уменьшение количества активных клеток
 - Уменьшение активности
 - Снижение функции органов



Гериатрия животных

- Факторы способствующие ожирению
 - Уменьшение массы нежировых тканей тела (из-за чего снижается потребность в энергии)
 - Уменьшение физ нагрузок
 - Перекармливание.



Гериатрия животных

- Изменения желудочно-кишечного тракта
 - Уменьшение слюноотделения
 - Расстройство функции пищевода (нейронное)
 - Уменьшение секреции соляной кислоты
 - Уменьшение скорости регенерации эпителия
 - Уменьшение размеров ворсинок
 - Ухудшение абсорбции питательных веществ



Гериатрия животных

- Изменения зубов
 - Отложение зубного камня
 - Гипертрофический гингивит
 - Пародонтит
 - Атрофия и ретракция десен
 - Стирание зубной эмали
 - Ульцерозное повреждение
 - Выпадение зубов



Гериатрия животных

- Печень
 - Уменьшение количества гепатоцитов
 - Увеличение количества двухъядерных гепетоцитов
 - Жировая инфильтрация
 - Увеличение количества волокнистой и фиброзной ткани
 - Снижение функции печени
 - Уменьшение образования желчи

Гериатрия животных

- Почки

- Уменьшение размера почек
- Уменьшение количества нефронов
- Снижение уровня клубочковой фильтрации
- Уменьшение тока плазмы в почках
- Уменьшение выделения через почечные канальцы
- Уменьшение реабсорбции в почечных канальцах



Гериатрия животных

- Глаза
 - Атрофия радужной оболочки
 - Фиброзное уплотнение ядра хрусталика
 - Катаракта
 - Утрата палочковидных и колбочковидных зрительных клеток
 - Кистовидная дегенерация клетчатки
 - Астероидный гиалоз
 - Папилломы век
 - Кисты железы Молля
 - Увеличение вязкости слезы
 - Снижение активности лизоцима
 - Увеличение восприимчивости к инфекциям
 - Изменение пигмента роговицы

Гериатрия животных

- Кожа
 - Шерсть редеет и утрачивает блеск
 - Частичное облысение
 - Утрата пигмента (седение)
 - Мозоли в местах, на которые оказывается нагрузка
 - Уплотнение, уменьшение эластичности кожи
 - Гиперкератоз, атрофия эпидермиса
 - Замещение эластичных волокон кальцием
 - Гиперплазия апокринных и сальных желез



Гериатрия животных

- Эндокринная система
 - Жировая инфильтрация, образование кист, фиброз
 - Уменьшение выработки гормонов, напр, тиреоидных и половых
 - Снижение реакции на T3 и T4
 - Снижение способности протеинов сыворотки связывать
 - Хронический тиреоидит
 - Снижение реакции на АКТГ
 - Узелковые утолщения/ опухоли мол жел у 80% сук в возрастсе 11 лет



Гериатрия животных

- Мышечная система
 - Утрата мышечной массы
 - Уменьшение количества и размера мышечных клеток
 - Фиброз
 - Атрофия и снижение реакции на АТФ
 - Замедление транспорта кислорода
 - Уменьшение синтеза АТФ
 - Снижение нервно-мышечной функции



Гериатрия животных

- Костная система

- Истончение кортикального слоя трубчатых костей
- Уменьшение количества и снижение активности остеобластов
- Уменьшение объема, расщепление и ферментация хрящевой ткани
- Уменьшение выработки мукополисахаридов
- Уменьшение выработки сульфата хондроитина
- Спондилез и реберно-хрящевой кальциноз
- Дегенеративное заболевание суставов
- Загустение синовиальной жидкости
- Увеличение содержания ревматоидных и антинуклеарных факторов



Гериатрия животных

- ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА
 - Изменение медиаторов
 - Увеличение уровня ацетилхолинэстеразы
 - Уменьшение уровня ацетилтрансферазы холина
 - Уменьшение уровня серотонина, приводящее к усилению сонливости, расстройству нервно-мышш функции и депрессии
 - Более продолжительная стимуляция промежуточных нейронов приводящая к кратковременной потере памяти, ухудшению способности освоения навыков, и увеличению времени реакции
 - Гипоксия
 - Изменения поведения, утрата чистоплотности



Гериатрия животных

- Периферическая нервная система
 - Утрата рефлексов
 - Утрата клеток и накопление липофусцина в ганглиях симп и парасимп нервн систем, приводящая к ухудшению перистальтики (запор)
 - Уменьшение реакции на раздражители, частичная утрата зрения, вкуса, слуха, обоняния



Гериатрия животных

- Дыхательная система
 - Обструкция легких
 - Снижение активности ресничек респираторного эпителия
 - Снижение объема секреции и увеличение вязкости
 - Бронхостеноз вследствие уменьшения уровня аденозинмонофосфата
 - Пневмофиброз
 - Уменьшение диффузионной способности альвеол
 - Подавление кашлевого рефлекса
 - Хронический бронхит
 - Гипоксемия



Гериатрия животных

- Иммунная система
 - Дегенерация лимфоузлов, пейеровых бляшек и миндалин
 - Уменьшение кортикального слоя лимфоузлов
 - Иммунная недостаточность, несмотря на нормальный уровень иммуноцитов



Гериатрия животных

- Гематология
 - Костный мозг приобретает бледный цвет и подвержен жировому перерождению
 - Спленомегалия с гиперплазией, гемосидерозом и гематомами
 - Уменьшение количества эритроцитов и снижение способности транспорта гемоглобина
 - Относительная анемия
 - Потребность в большем времени (в 2 раза) для восполнения объема эритроцитов



Гериатрия животных



Гериатрия животных

