ОТРАВЛЕНИЕ ФОСФОРОРГАНИЧЕСКИМИ И ХЛОРОРГАНИЧЕСКИМИ СОЕЛДИНЕНИЯМИ

Патогенез
Клиника
Патологические и патоморфологические изменения
Средства лечения и антидоты

Фосфорорганические соединения

- Фосфорорганические соединения, применяемые в сельском хозяйстве в качестве инсектицидов, акарицидов и гербицидов, 'от носятся к производным фосфорной, фосфоновой, тио- и дитио-фосфорной кислот

Фосфорорганические соединения

- Они обладают высокой физиологической активностью. Наиболее распространенными представителями этой группы являются ацетофос, метилацетофос, тиофос, метафос, октаметил.

Патогенез

угнетение активности фермента холинэстеразы

изменение процессов окислительных реакций

фосфорилирования в органах и тканях животного.

блокирования холинэстеразы образуется относительный избыток ацетилхолина,

активацию парасимпатической нервной системы,

обильную секрецию желез, усиление перистальтики угнетение работы сердца.

Симптомы

- слюнотечение
- рвоту
- понос
- уменьшение числа сердечных сокращений (пульса)
- затрудненное дыхание брюшного типа, сужение зрачков
- Животное погибает от паралича дыхательного центра, причем нередко отмечаются мышечные подергивания, судороги различной степени.

Лечение

- Специфическим противоядием при отравлениях ФОС является сульфат атропина в дозах **0, 002-0,03** г подкожно.
- Другой антидот - фосфолитин. Применяют его отдельно или в смеси с препаратом ТМБ-4. Препарат вводят внутримышечно.
- Дозы взрослым собакам и кошкам: водной смеси фосфолитина **0, 3** мл, смеси фосфолитина с ТМБ-4 - **0, 5** мл; дозы щенкам и котятам соответственно **0,06** и **0,1** мл.

Лечение

- При сердечно-сосудистых нарушениях применяют коразол подкожно или внутривенно в дозах 0,02-0,05 г.
- Выздоравливающим животным предоставляют покой в теплом, хорошо вентилируемом помещении и легкопереваривaемый корм, обогащенный витаминами.

Хлорорганические соединения

- пестициды (ХОС, ХОП), широко применяли для защиты растений от насекомых и клещей (ДДТ, ГХЦГ, гептахлор, по-лихлорпинен, полихлоркамфен и др.)

Патогенез

проникают через клеточные биомембраны гепа-тоцитов, вызывая нарушение белково-образовательной, антитоксической и других функций органа

нарушают процессы окислительного фосфорилирова-ния и функцию фермента моноаминооксидазы

вызывают дистрофии клеток печени и ЦНС

понижение синтеза альбуминов

ингибирует функцию коркового слоя надпочечников, при этом уменьшается секреция кортикостероидов

эмбриотоксическое и тератогенное действие.

Симптомы

- Острое течение
- возбуждением, беспокойством, повышением рефлекторной возбудимости. Наблюдают тремор скелетной мускулатуры, скрежет зубами, слюнотечение, учащение дыхания и сердечных сокращений, усиление перистальтики кишечника. Через **8-18** ч наступают общее угнетение животных, нарушение координации движений, клонико-тонические судороги и состояние опистотонуса. Гибель животных наступает через **24-36** ч при явлениях асфиксии. При несмертельном отравлении переболевание длится **4-10** дн., животные худеют.

Симптомы

- Хроническое течение
- понижением приема корма, исхуданием, ослаблением тонуса скелетной мускулатуры и общей слабостью. Наблюдают судорожные подергивания мышц головы и затылка, переходящие в виде приступов в общие судороги скелетной мускулатуры.
- У животных отмечают понижение зрения или полную слепоту. Выражены слюнотечение, частое мочеиспускание и длительные поносы. При несмертельном отравлении выздоровление наступает медленно.
- Животные погибают вследствие некроза печени.

Патолого-анатомические изменения

- При остром отравлении изменения характеризуются покраснением слизистой и скоплением слизи в пищеварительном канале

Патолого-анатомические изменения

- увеличение печени, гиперемию легких и печени, набухание, резкую гиперемию и кровоизлияния в слизистой желудка и тонкого отдела кишечника; множественные кровоизлияния под эндокардом и эпикардом, под капсулой почек, очаговый некроз сердечной мышцы.
- У отдельных животных выявляют разлитые кровоизлияния в подкожной клетчатке, преимущественно в пояснично-крестцовой области. Сосуды головного мозга инъецированы, вещество мозга отечное.

Диагноз

- Диагноз основан на характерной нервно-дистрофической клинической картине отравления, патолого-анатомических изменениях и результатах химического определения хлорорганических пестицидов в кормах, в жировой ткани, молоке, в содержимого и кишечника павших животных.

Лечение

- Специфические антидоты не разработаны. Общая противотоксическая терапия включает внутривенное введение 10%-ного раствора кальция хлорида или кальция глюконата в дозе 1 мл/кг в сочетании с 40%-ным раствором глюкозы в дозе 2 мл/кг.
- ля удаления ХОС из пищеварительного канала применяют солевые слабительные средства. При ослаблении сердечной деятельности подкожно вводят 20%-ный раствор натрия кофеин-бензоата в дозе 3 мл.
- При хронических отравлениях рекомендуют применять фолиевую кислоту с кормом в дозах 0,1 мг на 1 кг корма, витамин А (каротин) по 200 мг внутрь и витамин Bi внутримышечно в дозах 1 мг/кг в сочетании с аскорбиновой кислотой в дозе 10 мг/кг.