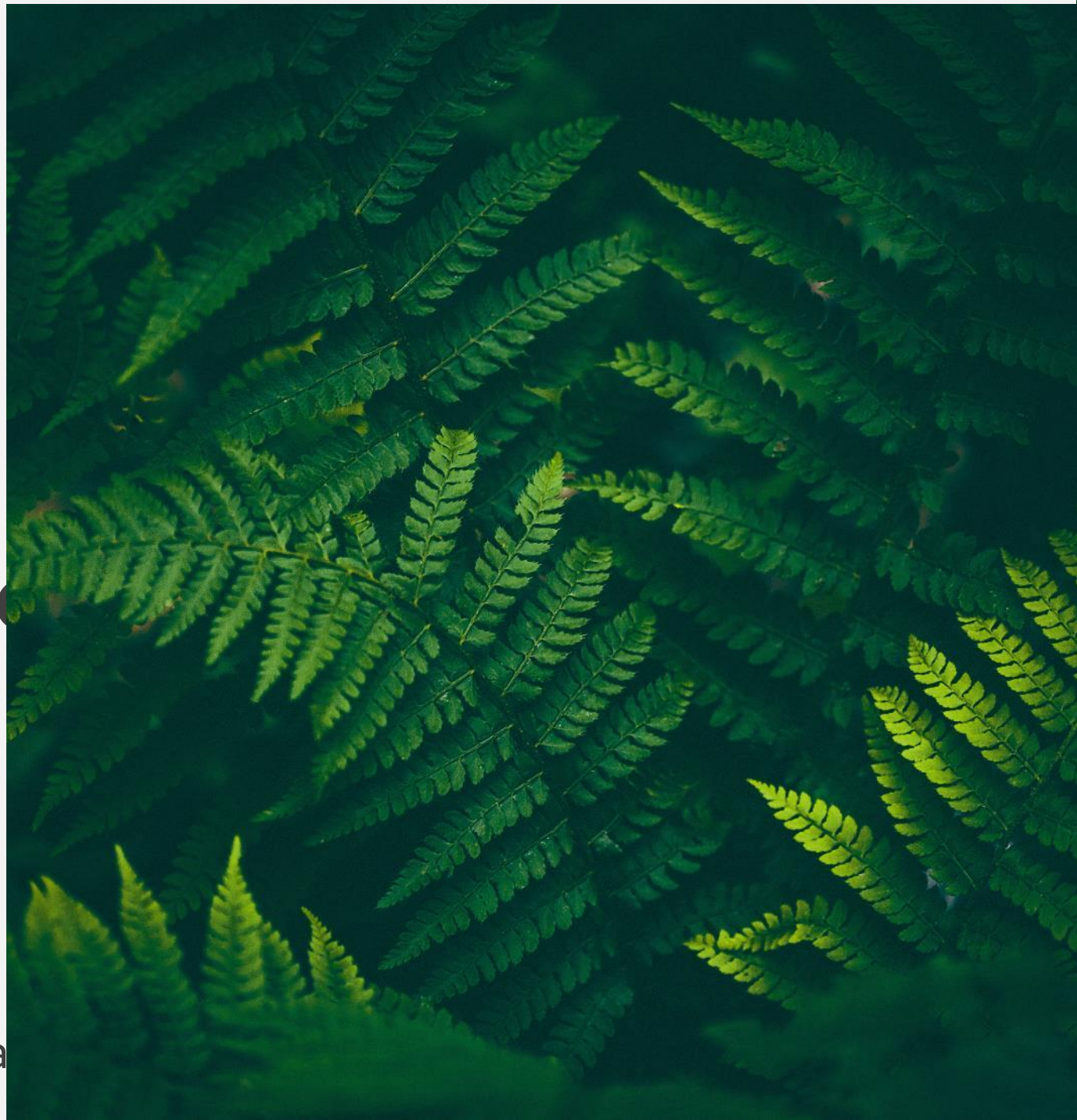


Жировые дистрофии (липидозы)

Травкина



Дистрофия— качественные изменения химического состава, физико-химических свойств и морфологического вида клеток и тканей организма, связанные с нарушением обмена веществ. К дистрофическим процессам не имеют отношения изменения в метаболизме и структуре клеток, отражающие приспособительную изменчивость организма.

Жировые дистрофии - это структурные проявления нарушения обмена цитоплазматических липидов, которые могут выражаться в накоплении жира в свободном состоянии в клетках, где он обнаруживаются и в норме.

Нормальный метаболизм триглицеридов в печени играет центральную роль в метаболизме жиров. Свободные жирные кислоты током крови приносятся в печень, где они преобразовываются в триглицериды, фосфолипиды и сложные эфиры холестерина. После того, как эти липиды формируют комплексы с белками, которые также синтезируются в клетках печени, они секретируются в плазму как липопротеины. При нормальном метаболизме количество триглицеридов в клетке печени невелико и не может быть замечено при обычных микроскопических исследованиях. Жировая дистрофия печени проявляется резким увеличением содержания и изменением состава жиров в гепатоцитах. В клетках печени вначале появляются гранулы липидов (пылевидное ожирение), затем мелкие капли их (мелкокапельное ожирение), которые в дальнейшем сливаются в крупные капли (крупнокапельное ожирение) или в одну жировую вакуоль, которая заполняет всю цитоплазму и отодвигает ядро на периферию. Измененные таким образом печеночные клетки напоминают жировые. Чаще отложение жиров в печени начинается на периферии, реже - в центре долек; при значительно выраженной дистрофии ожирение клеток печени имеет диффузный характер.

Основные функции липидов в организме

- структурная — липиды составляют основу клеточных мембран;
- регулирующая;
- энергообеспечивающая, поскольку липиды являются одним из главных источников энергии.

В зависимости от клинических проявлений выделяют.

- липидозы;
- ожирение;
- истощение.

Причинами приобретенных липидозов наиболее часто служат гипоксия и различные интоксикации. Поэтому жировые дистрофии являются компонентом заболеваний, сопровождающихся кислородным голоданием. — ишемической болезни сердца, гипертонической болезни, пороков сердца, хронических заболеваний легких (бронхоэктатическая болезнь, туберкулез, эмфизема легких). приводящих к развитию легочно-сердечной недостаточности. Кроме того, жировую дистрофию вызывают различные инфекции и интоксикации, которые сопровождаются как гипоксией, так и блокадой токсинами ферментов, катализирующих в клетках метаболизм липидов. Липидозы иногда могут быть связаны с недостатком витаминов и некоторых аминокислот.

Макроскопически печень при жировой дистрофии увеличена, малокровна, тестоватой консистенции, имеет желтый или охряно-желтый цвет, с жирным блеском на разрезе. При разрезе на лезвии ножа и поверхности разреза виден налет жира

Причины жировой дистрофии печени: накопление триглицеридов в цитоплазме клеток печени возникает в результате нарушения метаболизма при следующих условиях:

- » 1) когда увеличивается мобилизация жиров в жировой ткани, что приводит к увеличению количества жирных кислот, достигающих печени, например, при голодании и сахарном диабете;
- » 2) когда скорость преобразования жирных кислот в триглицериды в клетке печени увеличена из-за повышенной активности соответствующих ферментных систем. Это - главный механизм влияния алкоголя, который является мощным стимулятором ферментов.
- » 3) когда уменьшено окисление триглицеридов до ацетил-КоА и кетоновых тел в органах, например, при гипоксии, и приносимый током крови и лимфы жир не окисляется - жировая инфильтрация;
- » 4) когда синтез белков-акцепторов жиров недостаточен. Таким путем возникает жировая дистрофия печени при белковом голодании и при отравлении некоторыми гепатотоксинами, например, четыреххлористым углеродом и фосфором.

Типы жировой дистрофии печени:

- » А. Острая жировая дистрофия печени - редкое, но серьезное состояние, связанное с острым поражением печени. При острой жировой дистрофии печени триглицериды накапливаются в цитоплазме как маленькие, ограниченные мембраной вакуоли (мелкокапельная жировая дистрофия печени).
- » В. Хроническая жировая дистрофия печени может возникать при хроническом алкоголизме, недоедании и при отравлении некоторыми гепатотоксинами. Жировые капли в цитоплазме соединяются, формируя значительно большие вакуоли (крупнокапельная жировая дистрофия печени). Локализация жировых изменений в дольке печени различается в зависимости от различных причин. Даже при тяжелой хронической жировой печени редко имеются клинические проявления дисфункции печени.

Гепатодистрофия (гепатоз)

Гепатодистрофия (*dystrophia hepatis*) или гепатоз (*hepatosis*) – заболевание печени, характеризующееся резко выраженными дистрофическими процессами в гепатоцитах, клинически проявляющееся расстройством обмена веществ, нарушением пищеварения и снижением продуктивности. Морфологически характеризуется развитием зернистой, жировой и амилоидной дистрофии. Наибольшую опасность представляют жировой гепатоз и амилоидоз печени.

Жировой гепатоз протекает преимущественно остро, амилоидоз – хронически.

Болеют все виды животных, но более чувствительны к заболеванию всеядные и плотоядные. Жировой гепатоз является одной из основных болезней молочного скотоводства. Он диагностируется у 50-80% высокопродуктивных коров.

По происхождению гепатодистрофия бывает первичным и вторичным как сопутствующее заболевание.

Этиология. Жировая гепатодистрофия отмечается в тех хозяйствах, где животные находятся на неполноценном и плохо сбалансированном рационе, особенно у высокопродуктивных животных, содержащихся в условиях неудовлетворительного микроклимата и не пользующихся моционом. Непосредственной причиной его являются кормовые интоксикации, отравления ядовитыми растениями, различными химическими веществами и медикаментами.

Способствуют развитию заболевания недостаток в рационе витаминов А и Е, селена и серосодержащих аминокислот, а также одностороннее белковое кормление и избыток жира, нарушение кровообращения в печени и отсутствие моциона.

Нередко гепатодистрофия возникает вторично при ацидозе и алкалозе, ожирении и истощении, при кетозе и сахарном диабете, анемиях и гинекологической патологии, инфекционных и паразитарных болезнях.

Причинами амилоидоза являются обширные некротические и гнойные процессы, многократная иммунизация и гипериммунизация животных.

Поэтому амилоидоз - частая болезнь у животных-продуцентов иммунных сывороток

Жировая дистрофия печени, или жировой гепатоз

Жировая дистрофия миокарда («тигровое сердце»). Под эндокардом видны желто-белые полосы, соответствующие участкам включения липидов в кардиомиоцитах.



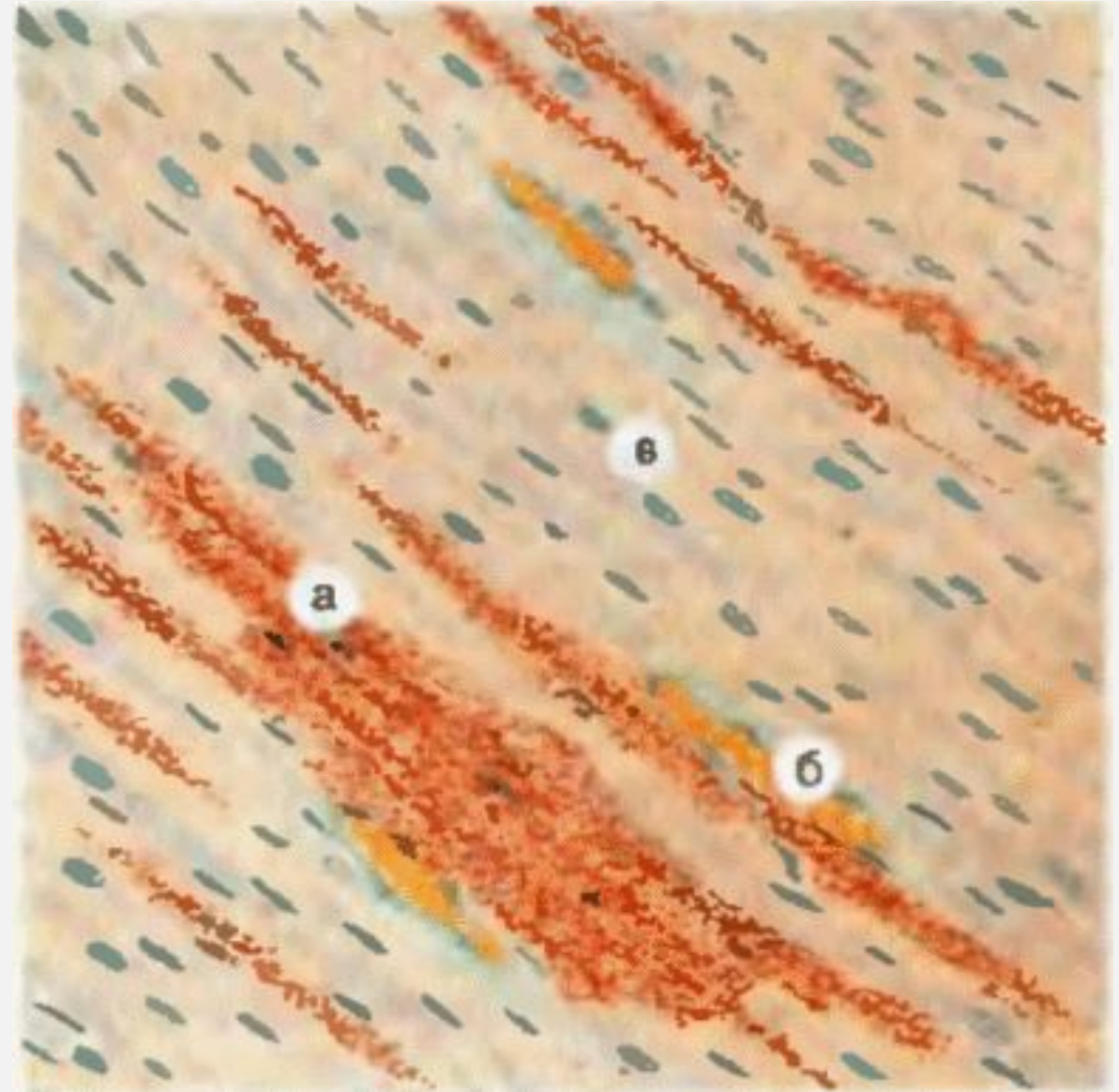
Жировая дистрофия миокарда

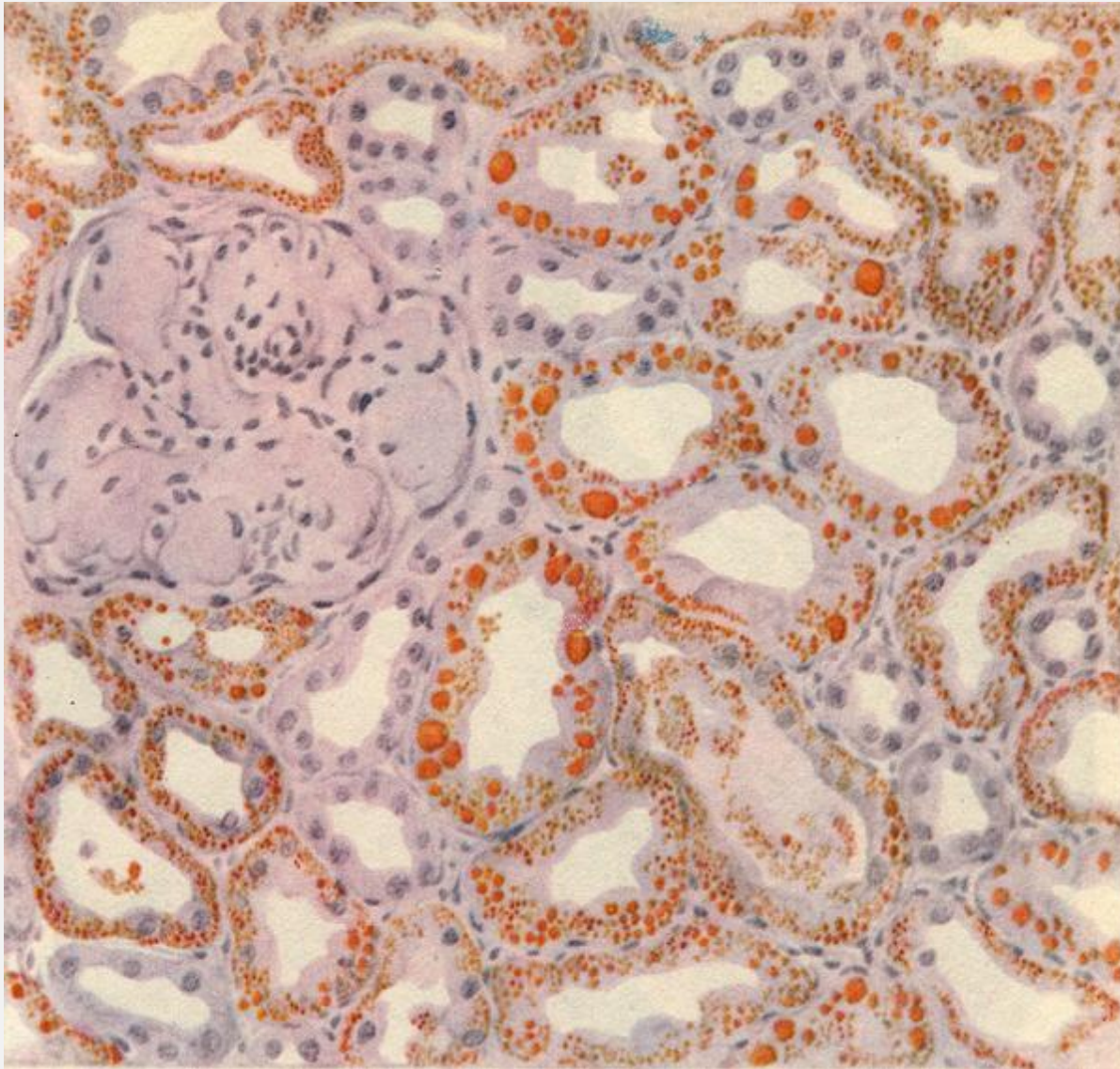
а — кардиомиоциты с жировым включениями;

б — венулы;

в — кардиомиоциты, свободные от жировых включений.

Жировая дистрофия миокарда развивается путем декомпозиции жиробелковых комплексов мембран внутриклеточных структур, а также в результате инфильтрации кардиомиоцитов липидами. Вне зависимости от механизма дистрофии в клетках миокарда вначале появляются мелкие включения жира (пылевидное ожирение), затем они сливаются в капли (мелкокапельное ожирение), которые постепенно заполняют всю саркоплазму и могут приводить к гибели клеток. на для резкого снижения функции сердца и развития сердечной недостаточности.





Жировая дистрофия почек

развивается путем инфильтрации эпителия канальцев при гиперлипидемии, наблюдающейся, в частности, при нефротическом синдроме. В этой ситуации липиды оказываются в первичной моче (гиперлипидурия) и усиленно реабсорбируются клетками эпителия канальцев, но в таких больших количествах, что эти клетки не способны метаболизировать попавшие в них липиды — развивается мелкокапельное ожирение эпителия канальцев. Обычно оно сочетается с их гиалиново-капельной дистрофией. Почки при этом внешне изменены мало, но при тяжелом течении основного патологического процесса они приобретают серовато-желтый цвет, а на разрезе их пирамиды могут принимать желтую окраску.

Презентация окончена

**Теперь поговорим о моей
награде**