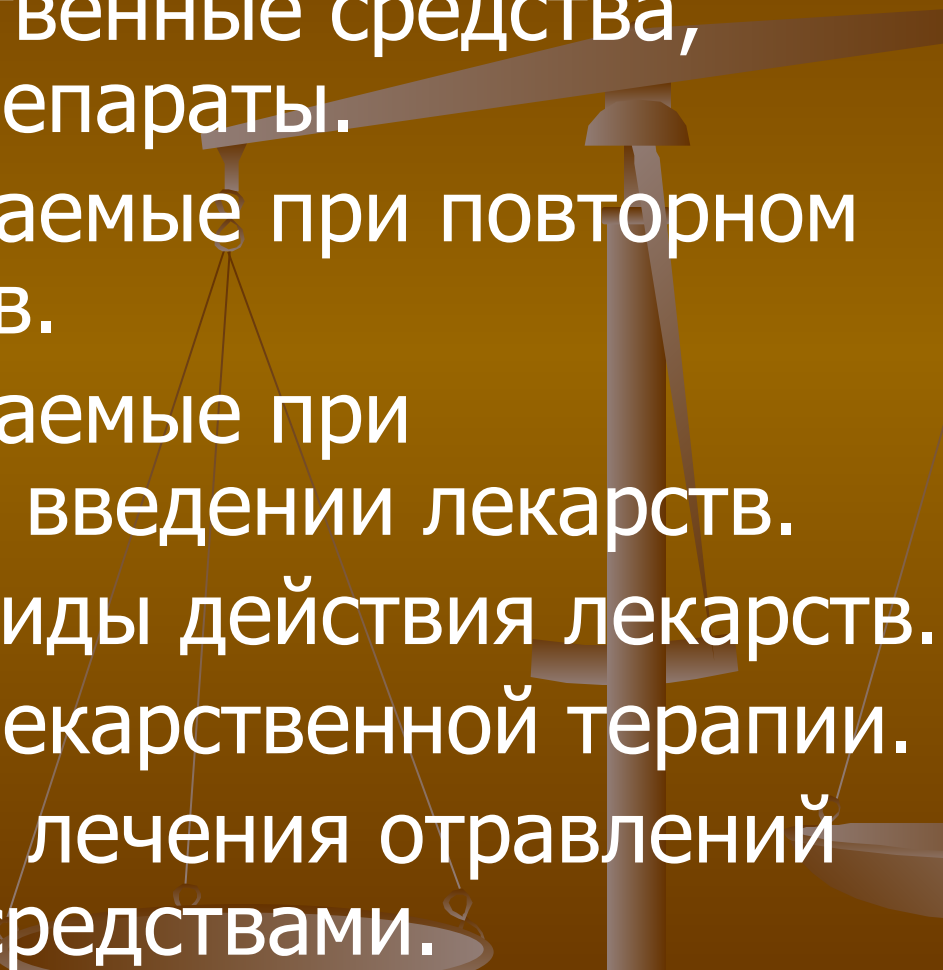


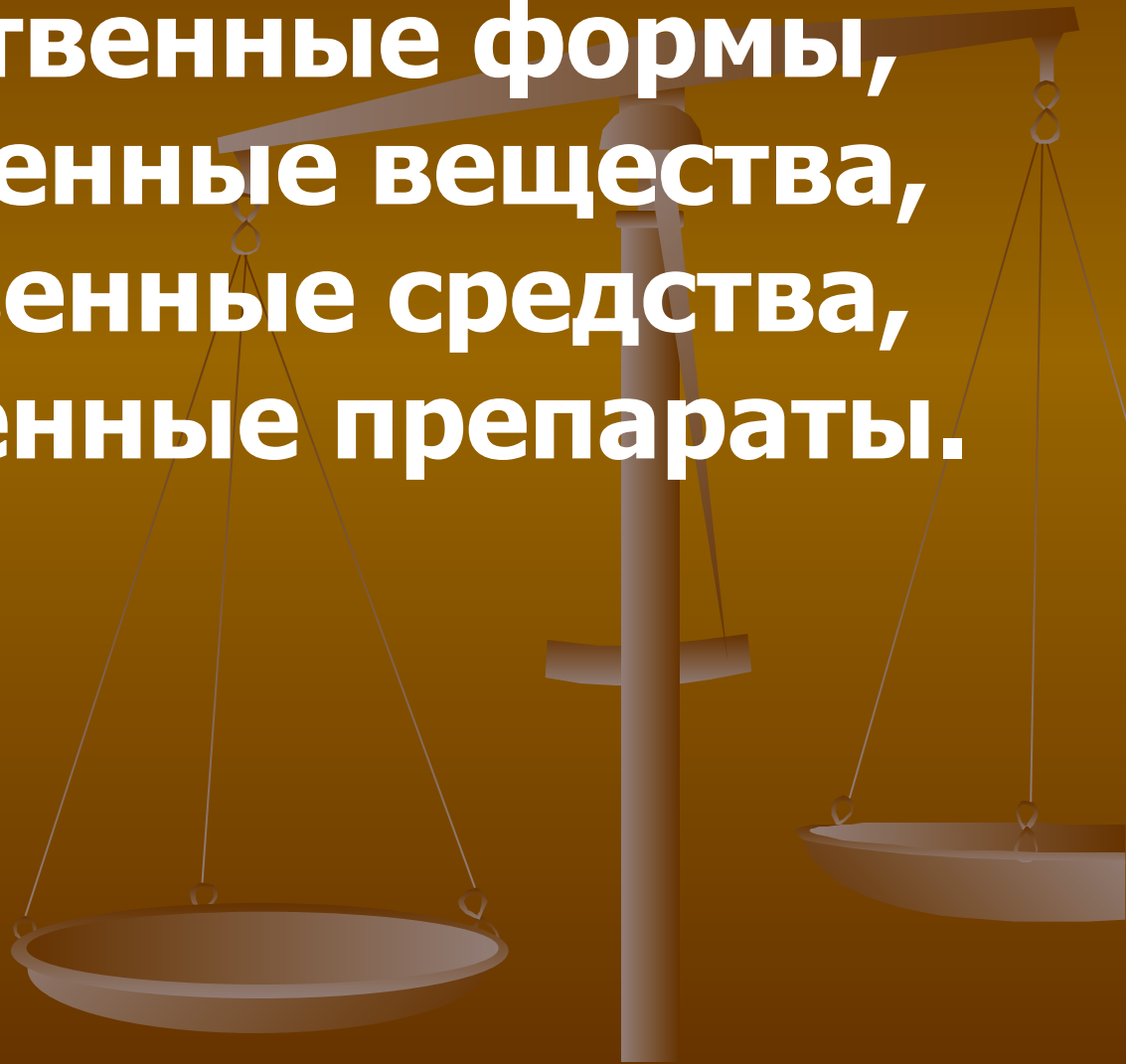
Общая фармакология (часть 2)



План лекции

1. Лекарственные формы, лекарственные вещества, лекарственные средства, лекарственные препараты.
 2. Явления, наблюдаемые при повторном введении лекарств.
 3. Явления, наблюдаемые при комбинированном введении лекарств.
 4. Отрицательные виды действия лекарств.
 5. Основные виды лекарственной терапии.
 6. Общие принципы лечения отравлений лекарственными средствами.
- 

**1. Лекарственные формы,
лекарственные вещества,
лекарственные средства,
лекарственные препараты.**



1. Лекарственные формы, лекарственные вещества, лекарственные средства, лекарственные препараты.

Лекарственные формы – это удобные для практического применения формы, придаваемые лекарственным средствам для получения необходимого лечебного или профилактического эффекта.

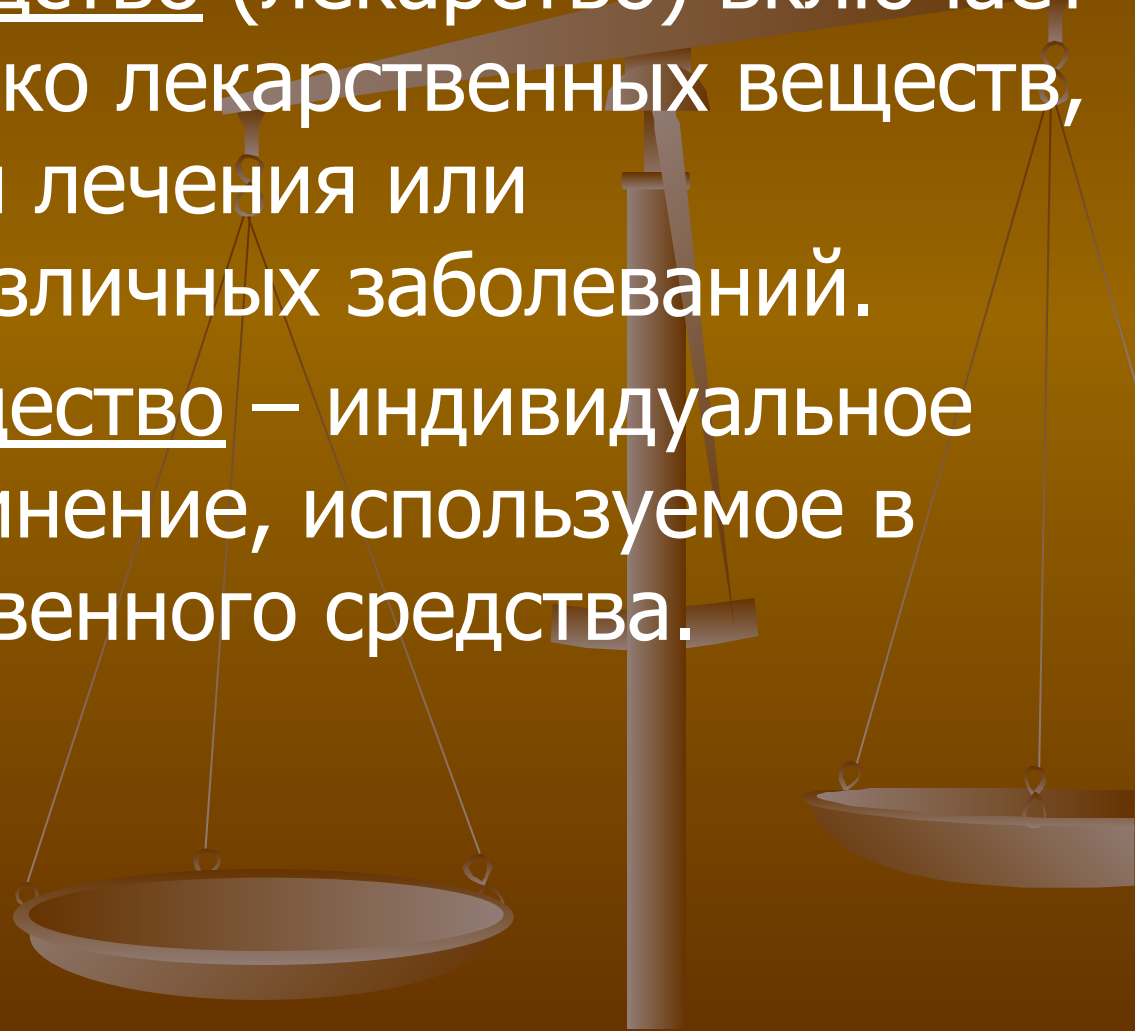
Лекарственные формы в зависимости от консистенции делят на:

- Жидкие (растворы (для наружного и внутреннего применения), настои, отвары, настойки, экстракты, слизи, эмульсии, суспензии, микстуры, линименты и др.).
- Мягкие (мази, пластыри, пасты, суппозитории и др.).
- Твердые (таблетки, драже, порошки и др.).

1. Лекарственные формы, лекарственные вещества, лекарственные средства, лекарственные препараты.

Лекарственное средство (лекарство) включает одно или несколько лекарственных веществ, применяемых для лечения или профилактики различных заболеваний.

Лекарственное вещество – индивидуальное химическое соединение, используемое в качестве лекарственного средства.



1. Лекарственные формы, лекарственные вещества, лекарственные средства, лекарственные препараты.

Лекарственный препарат – лекарственное средство, приготовленное в виде определенной лекарственной формы.

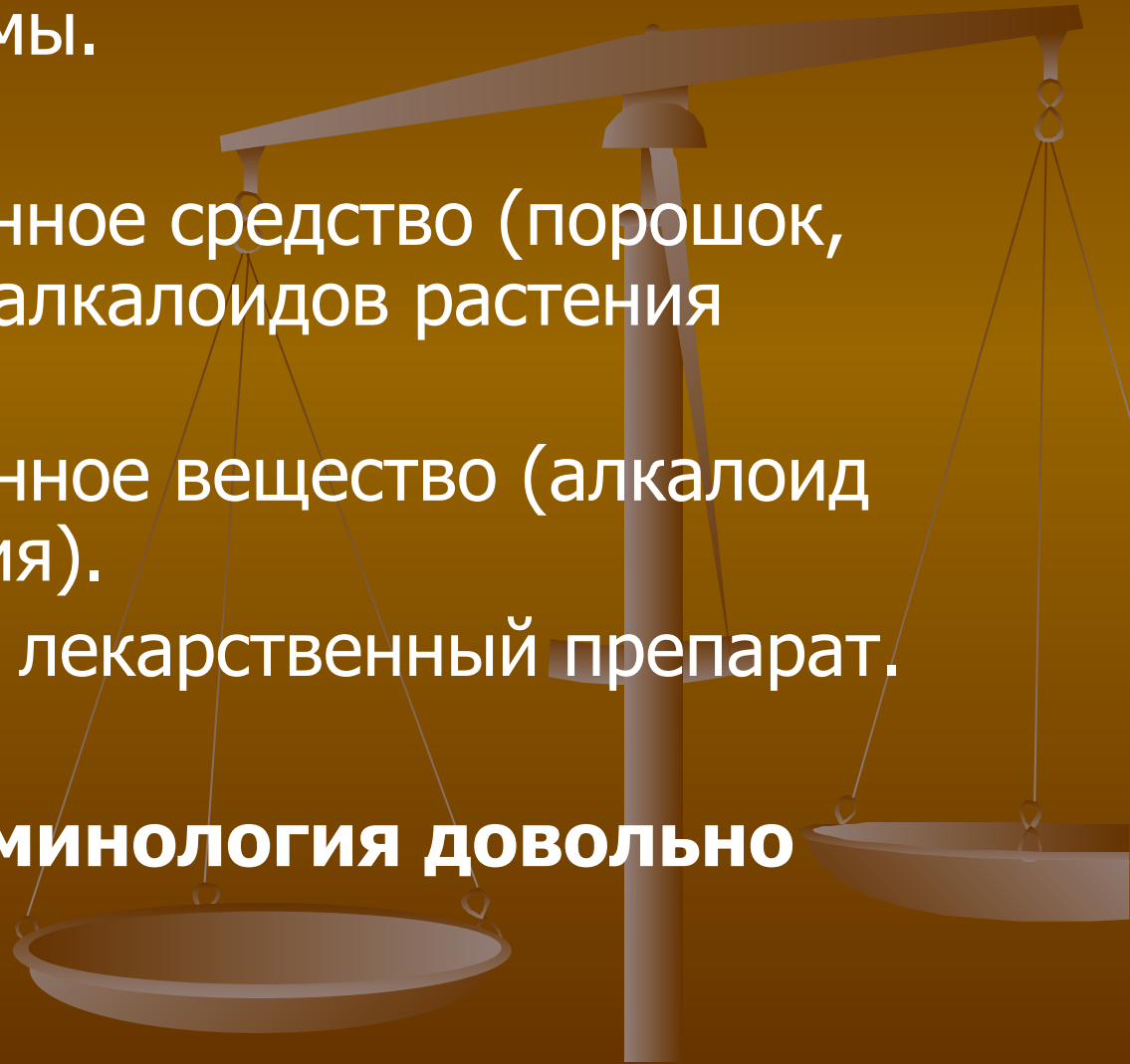
Пример:

Раунатин – лекарственное средство (порошок, содержащий сумму алкалоидов растения раувольфия).

Резерпин – лекарственное вещество (алкалоид растения раувольфия).

Таблетки раунатина – лекарственный препарат.

Приведенная терминология довольно условна.



2. Явления, наблюдаемые при повторном введении лекарств.



2. Явления, наблюдаемые при повторном введении лекарств.

- 1) Кумуляция (материальная, функциональная)
- 2) Привыкание
- 3) Пристрастие
- 4) Лекарственная аллергия

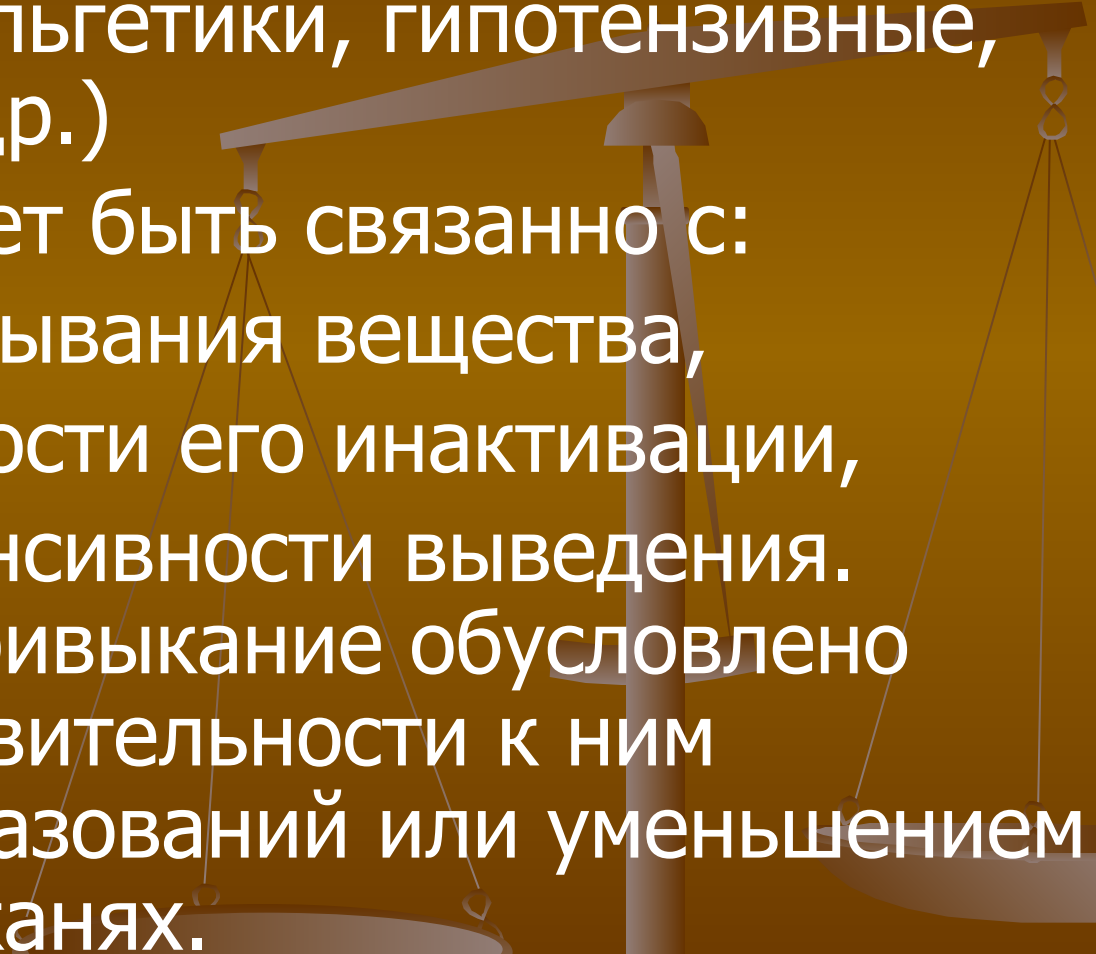


2. Явления, наблюдаемые при повторном введении лекарств.

- 1) Кумуляция (от латинского *simulatio* – увеличение, скопление)
- Материальная кумуляция – накопление в организме фармакологического вещества (сердечные гликозиды).
- Функциональная кумуляция – накопление эффекта, а не вещества

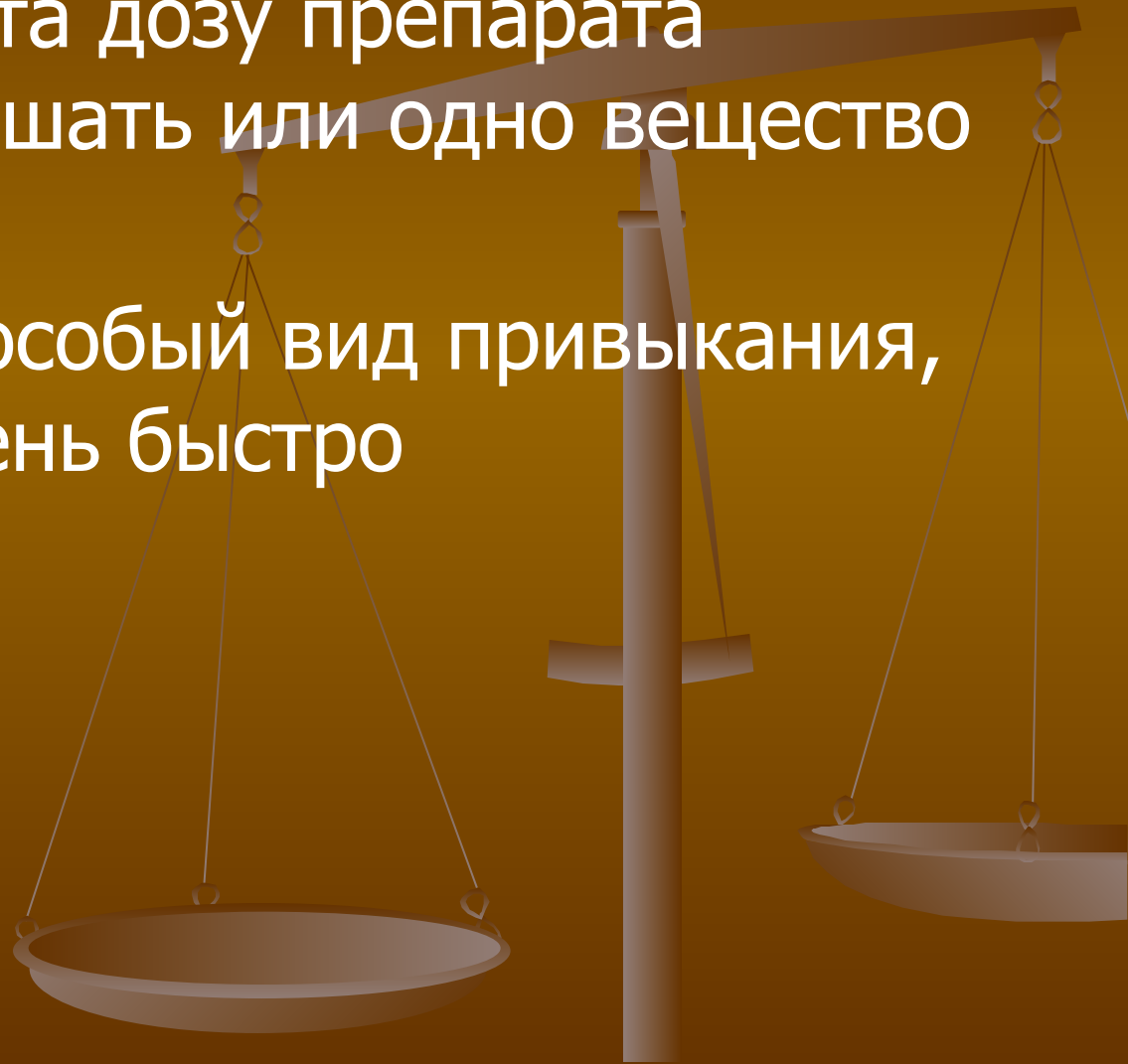


лекарств.

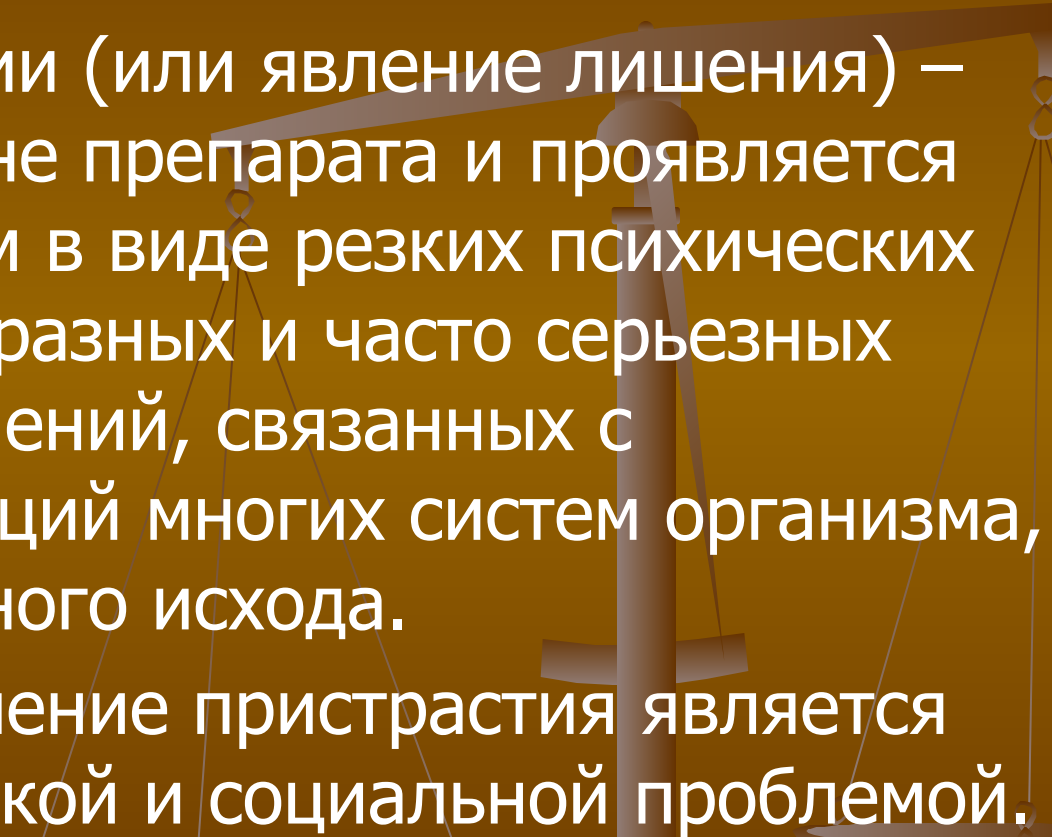
- 2) Привыкание (толерантность) – снижение эффективности вещества при их повторном применении (анальгетики, гипотензивные, слабительные и др.)
 - Привыкание может быть связано с:
 - уменьшением всасывания вещества,
 - увеличением скорости его инактивации,
 - повышением интенсивности выведения.Возможно, что привыкание обусловлено снижением чувствительности к ним рецепторных образований или уменьшением их плотности в тканях.
- 

2. Явления, наблюдаемые при повторном введении лекарств.

- В случае привыкания для получения исходного эффекта дозу препарата необходимо повышать или одно вещество заменить другим.
- Тахифилаксия – особый вид привыкания, возникающий очень быстро

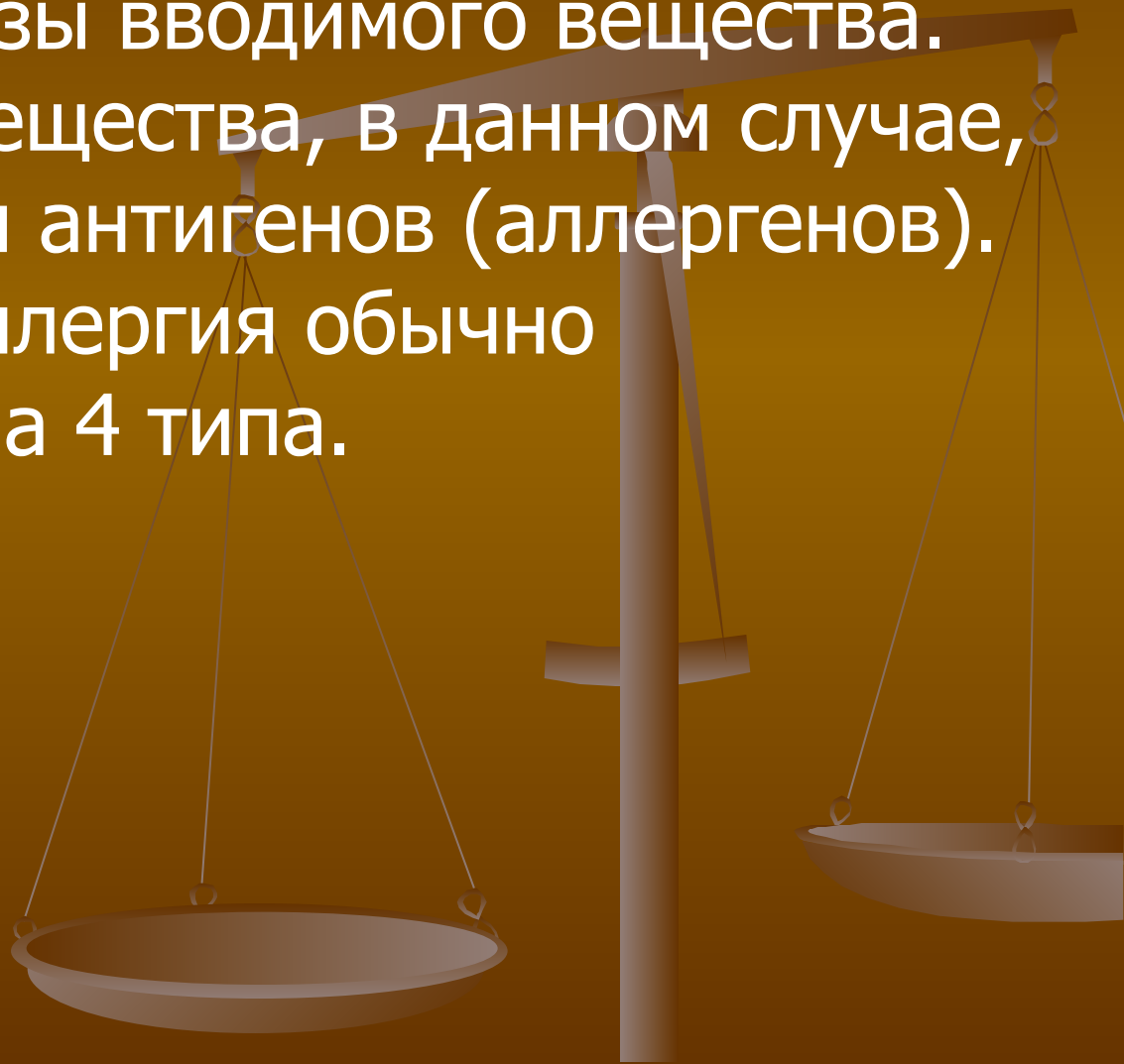


2. Явления, наблюдаемые при повторном введении лекарств.

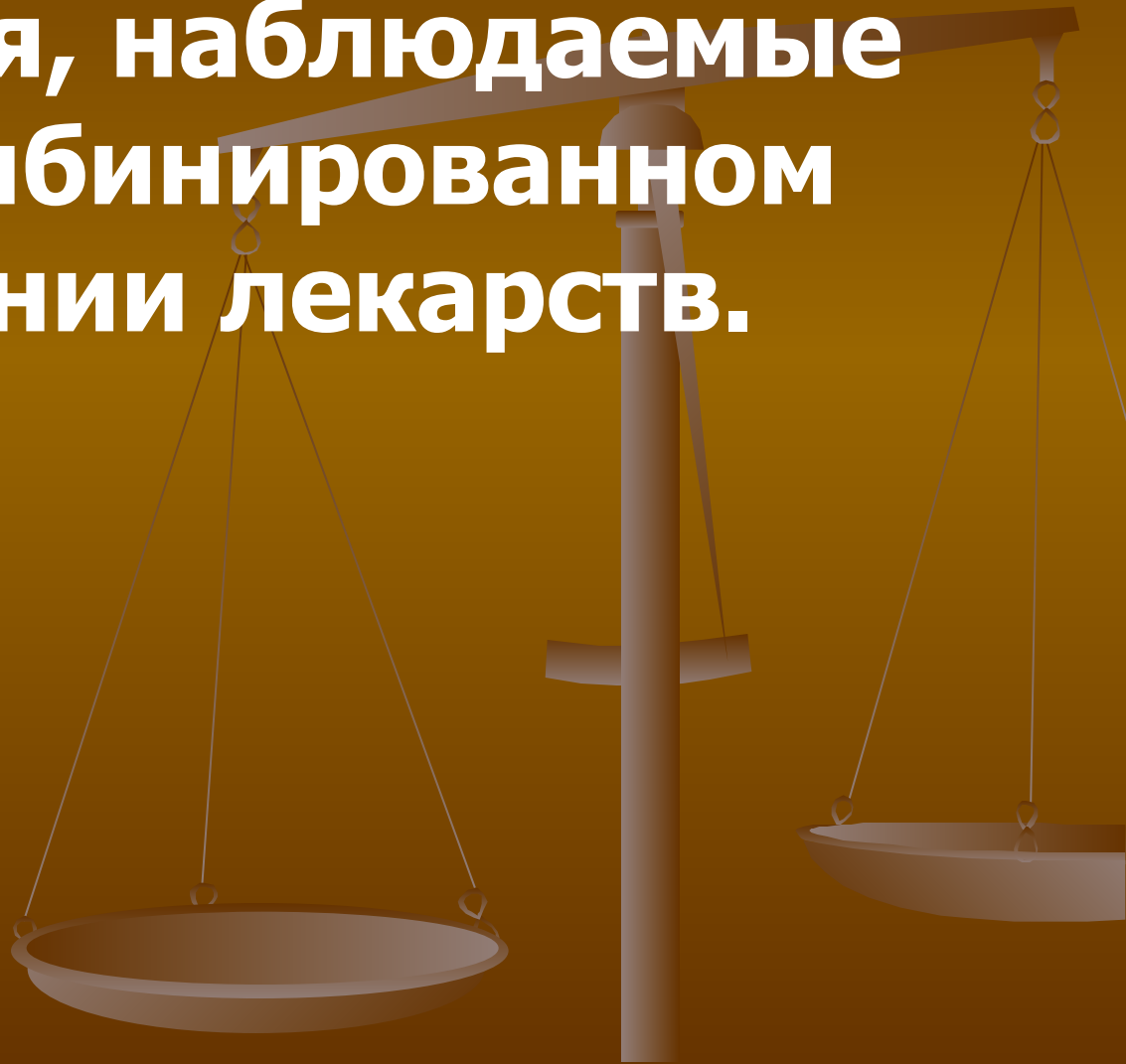
- 3) Пристрастие – психическая и физическая лекарственная зависимость.
 - Синдром абстиненции (или явление лишения) – возникает при отмене препарата и проявляется тяжелым состоянием в виде резких психических изменений, разнообразных и часто серьезных соматических нарушений, связанных с расстройством функций многих систем организма, вплоть до смертельного исхода.
 - Профилактика и лечение пристрастия является серьезной медицинской и социальной проблемой.
- 

2. Явления, наблюдаемые при повторном введении лекарств.

- 4) Лекарственная аллергия – возникает независимо от дозы вводимого вещества. Лекарственные вещества, в данном случае, выступают в роли антигенов (аллергенов). Лекарственная аллергия обычно подразделяется на 4 типа.



3. Явления, наблюдаемые при комбинированном введении лекарств.



3. Явления, наблюдаемые при комбинированном введении лекарств.

- 1) Синергизм
- 2) Антагонизм
- 3) Синергоантагонизм

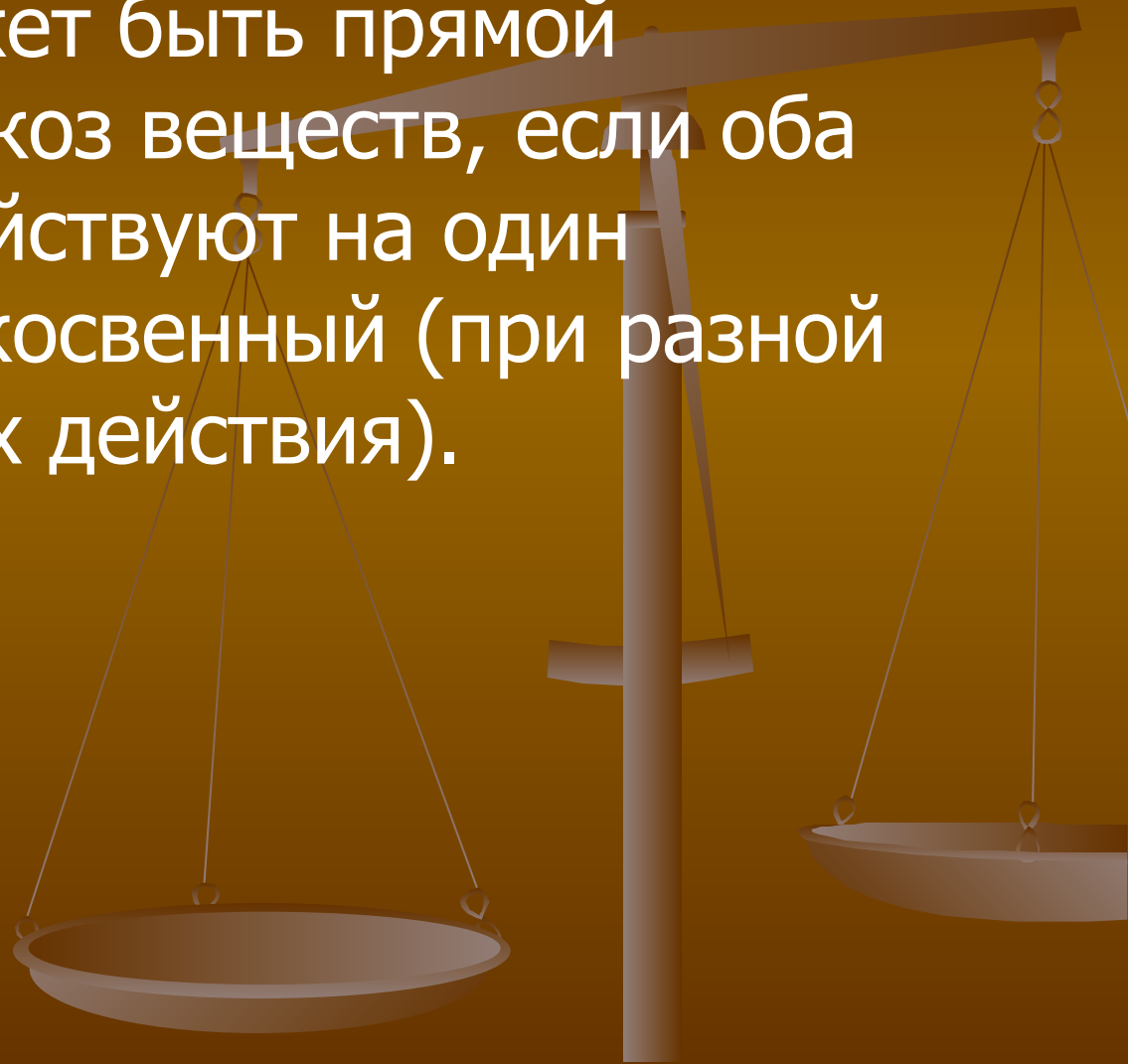


3. Явления, наблюдаемые при комбинированном введении лекарств.

- Синергизм – это явление, когда лекарственные препараты действуют в одном направлении (греч. Sin – вместе, Ergo – работают). При этом, если эффект действия отдельных лекарственных веществ суммируется, такое явление называется аддитивным (суммированным) действием (средства для наркоза).
- Если при введении двух веществ общий эффект превышает сумму эффектов обоих веществ, то это свидетельствует о потенцировании (антипсихотические препараты потенцируют действие средств для наркоза).

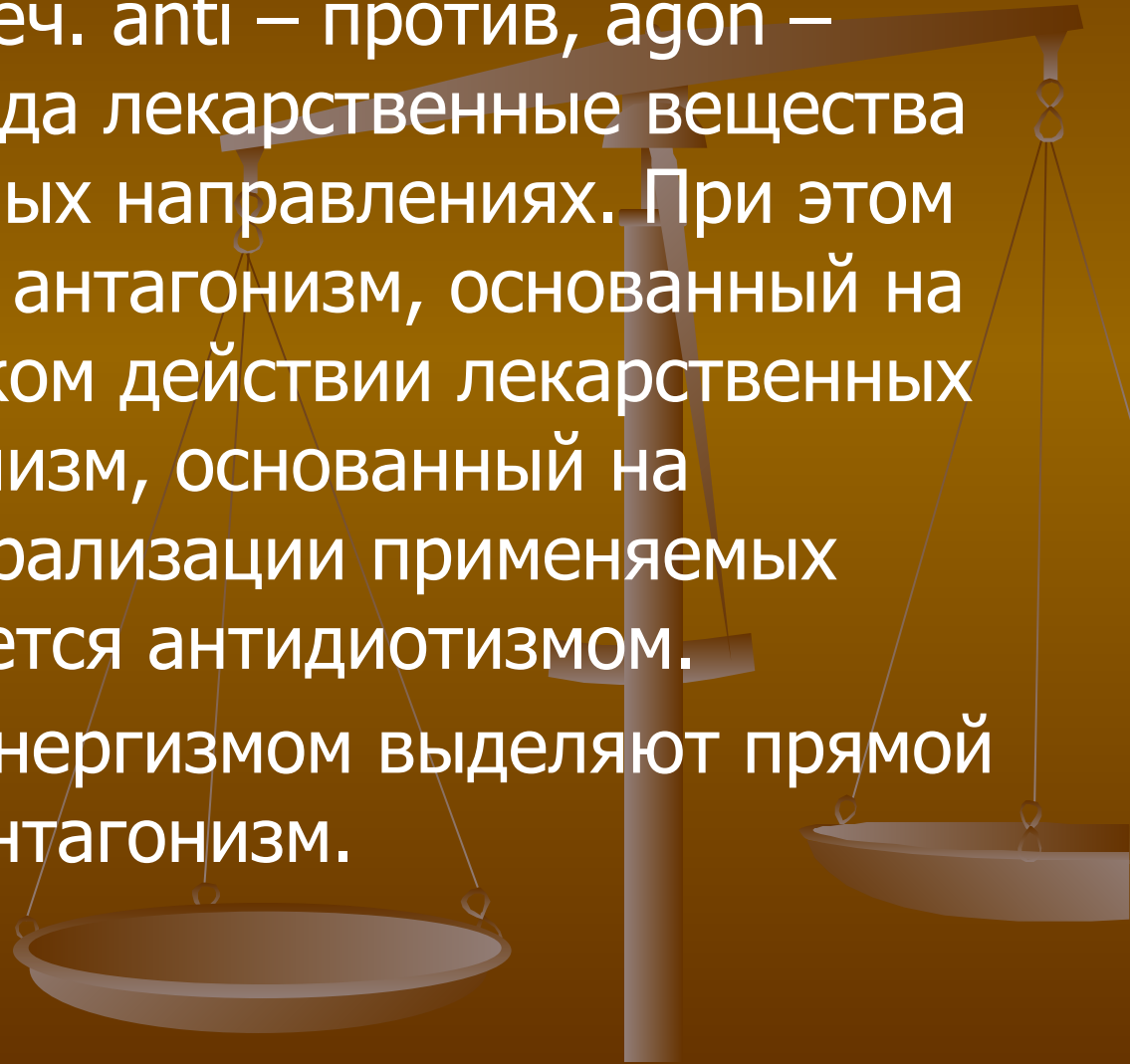
3. Явления, наблюдаемые при комбинированном введении лекарств.

- Синергизм может быть прямой (масочный наркоз веществ, если оба соединения действуют на один субстрат) или косвенный (при разной локализации их действия).



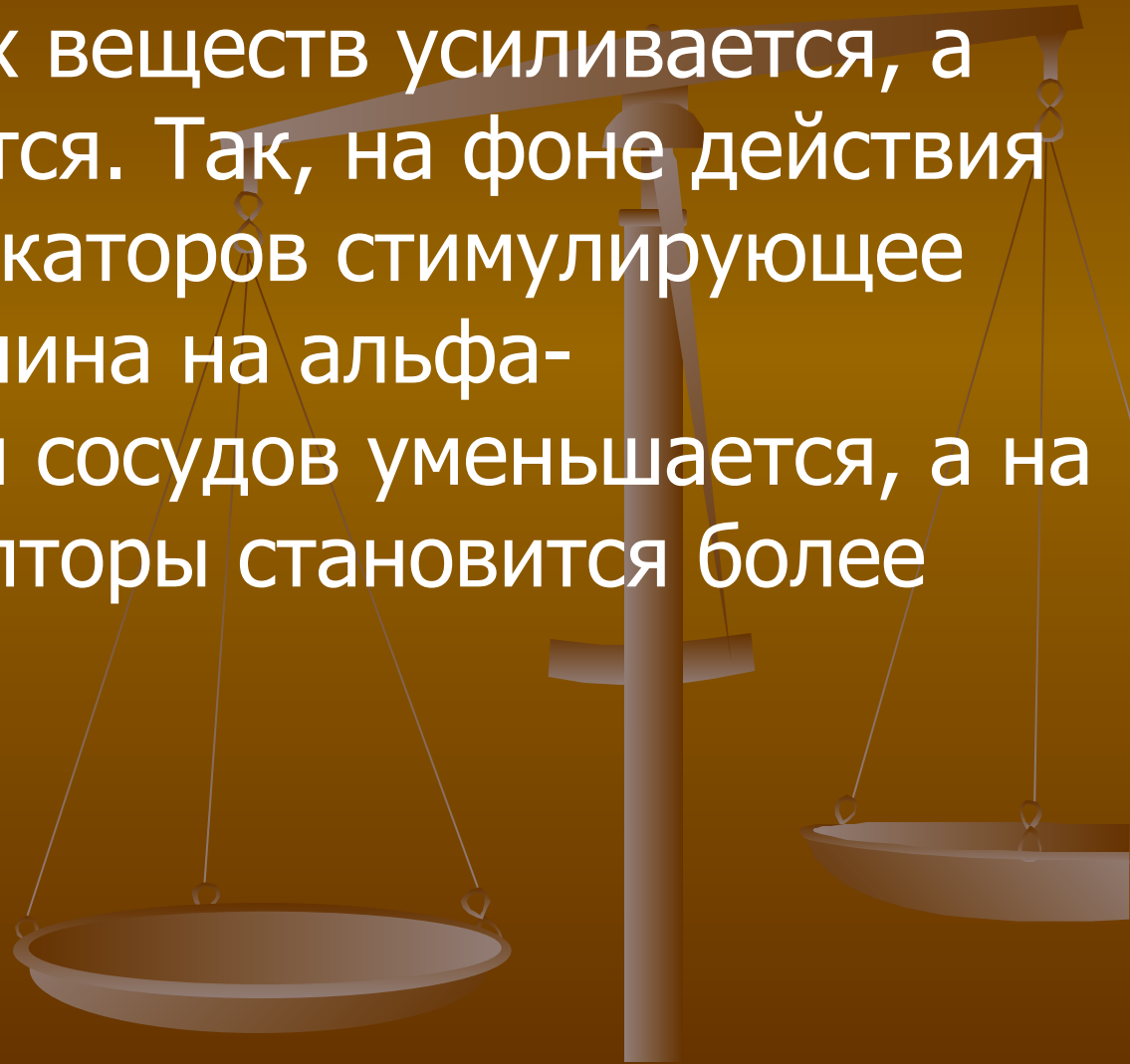
3. Явления, наблюдаемые при комбинированном введении лекарств.

- Антагонизм – (греч. anti – против, agon – борьба) – это когда лекарственные вещества действуют в разных направлениях. При этом подразумевается антагонизм, основанный на фармакологическом действии лекарственных веществ. Антагонизм, основанный на химической нейтрализации применяемых веществ, называется антидотизмом.
- По аналогии с синергизмом выделяют прямой или косвенный антагонизм.



3. Явления, наблюдаемые при комбинированном введении лекарств.

■ Синергоантагонизм – когда один эффект комбинированных веществ усиливается, а другие ослабляются. Так, на фоне действия альфа-адреноблокаторов стимулирующее действие адреналина на альфа-адренорецепторы сосудов уменьшается, а на бэта-адренорецепторы становится более выраженным.

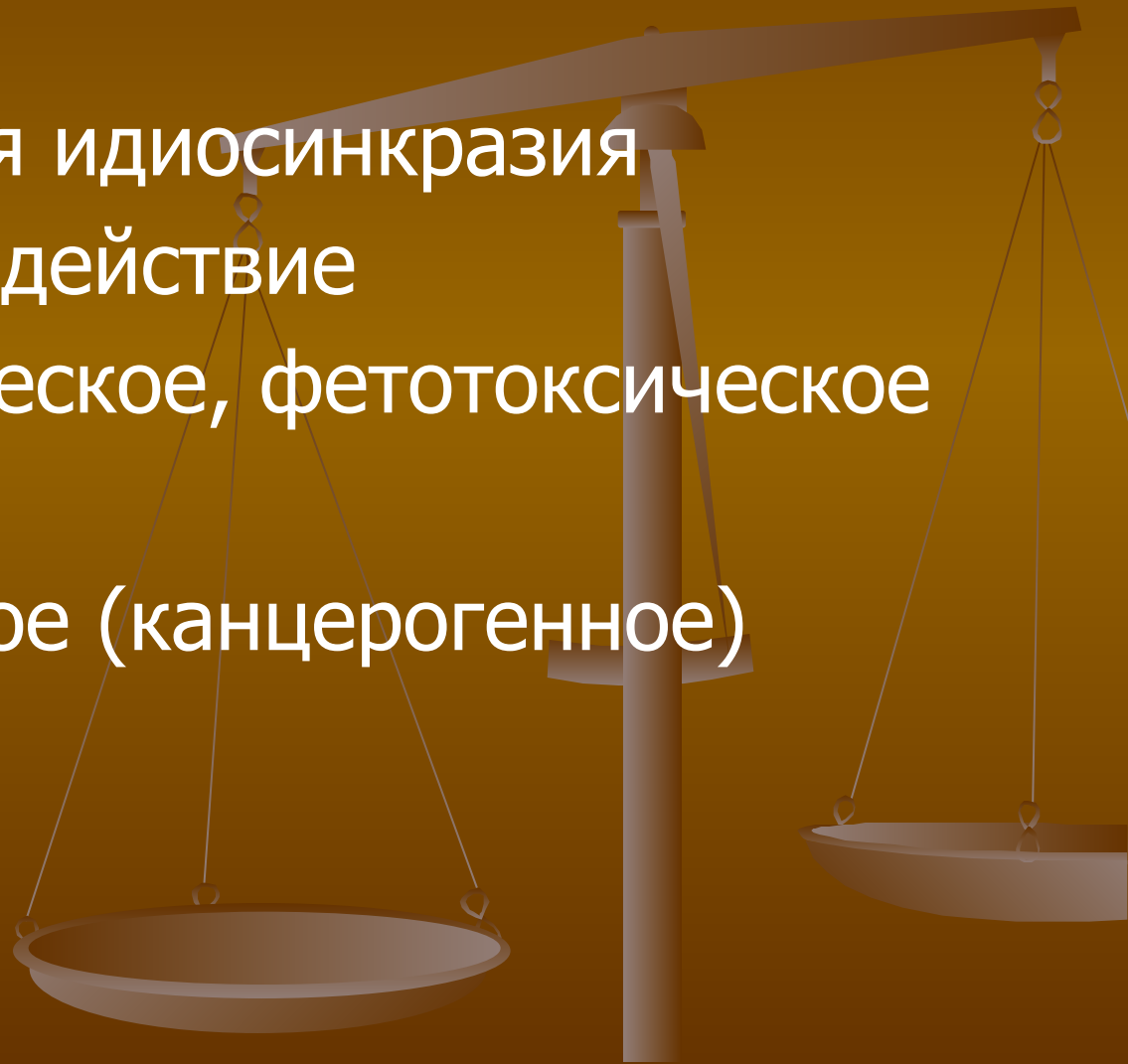


4. Отрицательные виды действия лекарств.

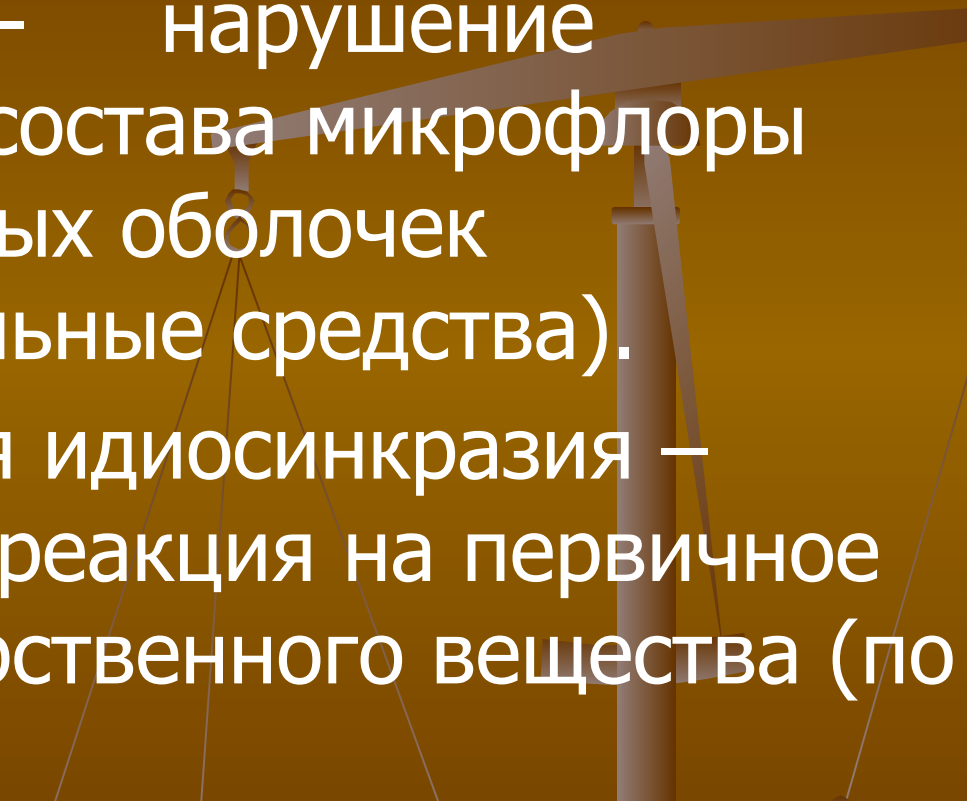


4. Отрицательные виды действия лекарств.

- 1) Дисбактериоз
- 2) Лекарственная идиосинкразия
- 3) Тератогенное действие
- 4) Эмбриотоксическое, фетотоксическое
- 5) Мутагенное
- 6) Бластомогенное (канцерогенное)



4. Отрицательные виды действия лекарств.

- 1) Дисбактериоз - нарушение естественного состава микрофлоры кожи и слизистых оболочек (антибактериальные средства).
 - 2) Лекарственная идиосинкразия – аллергическая реакция на первичное введение лекарственного вещества (по наследству).
- 

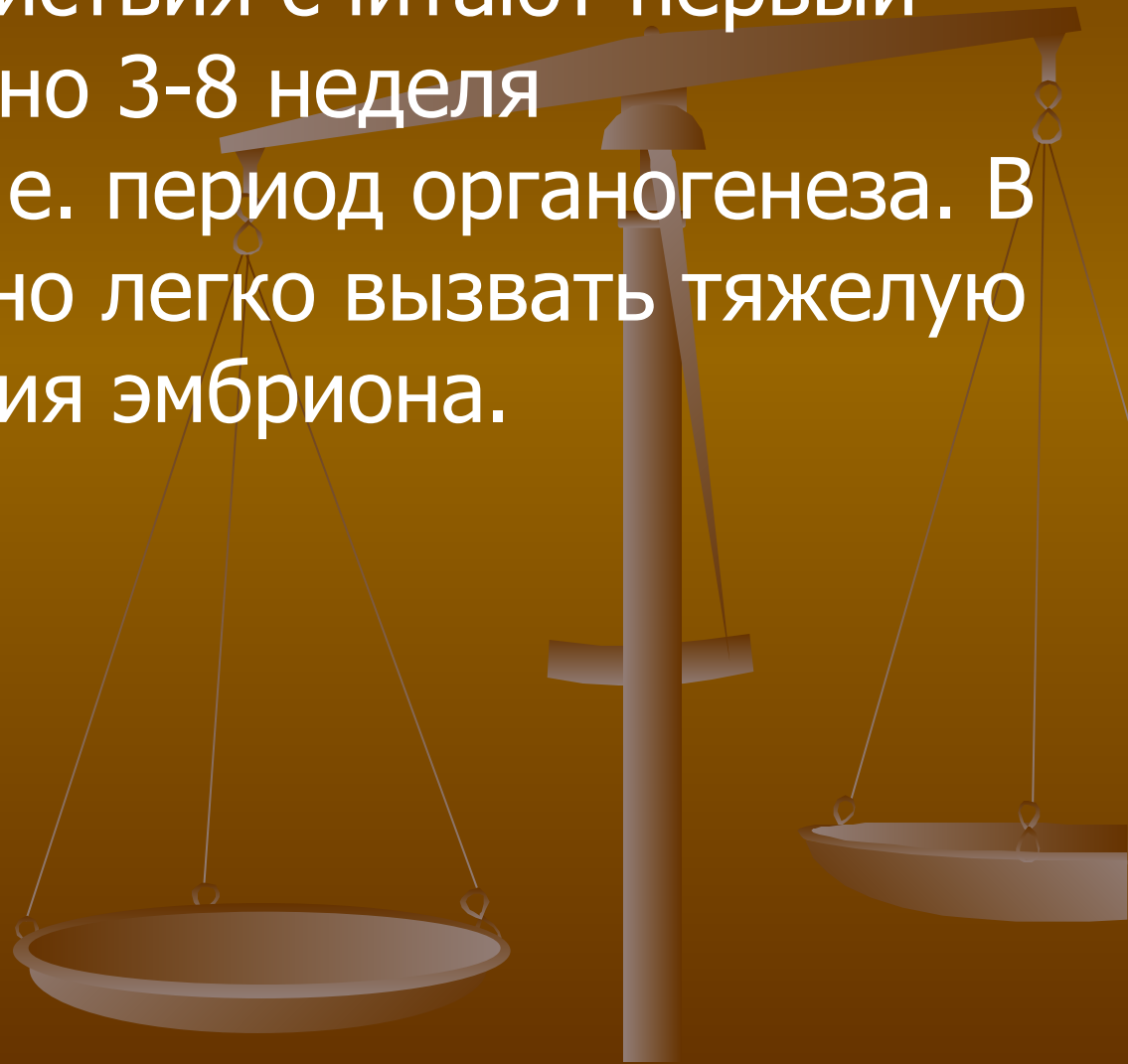
4. Отрицательные виды действия лекарств.

3) Тератогенное действие – (от греч. Teras – урод) – приводит к рождению детей с различными аномалиями

(талидомид ФРГ – успокаивающее и снотворное действие). В период применения талидомида родилось несколько тысяч детей с различными аномалиями (фокомелия – ластоподобные конечности; амелия – отсутствие конечностей; гемангиомы на лице; аномалии со стороны ЖКТ и др.).

4. Отрицательные виды действия лекарств.

- Наиболее опасным в отношении тератогенного действия считают первый триместр (особенно 3-8 неделя беременности), т.е. период органогенеза. В эти сроки особенно легко вызвать тяжелую аномалию развития эмбриона.



4. Отрицательные виды действия лекарств.

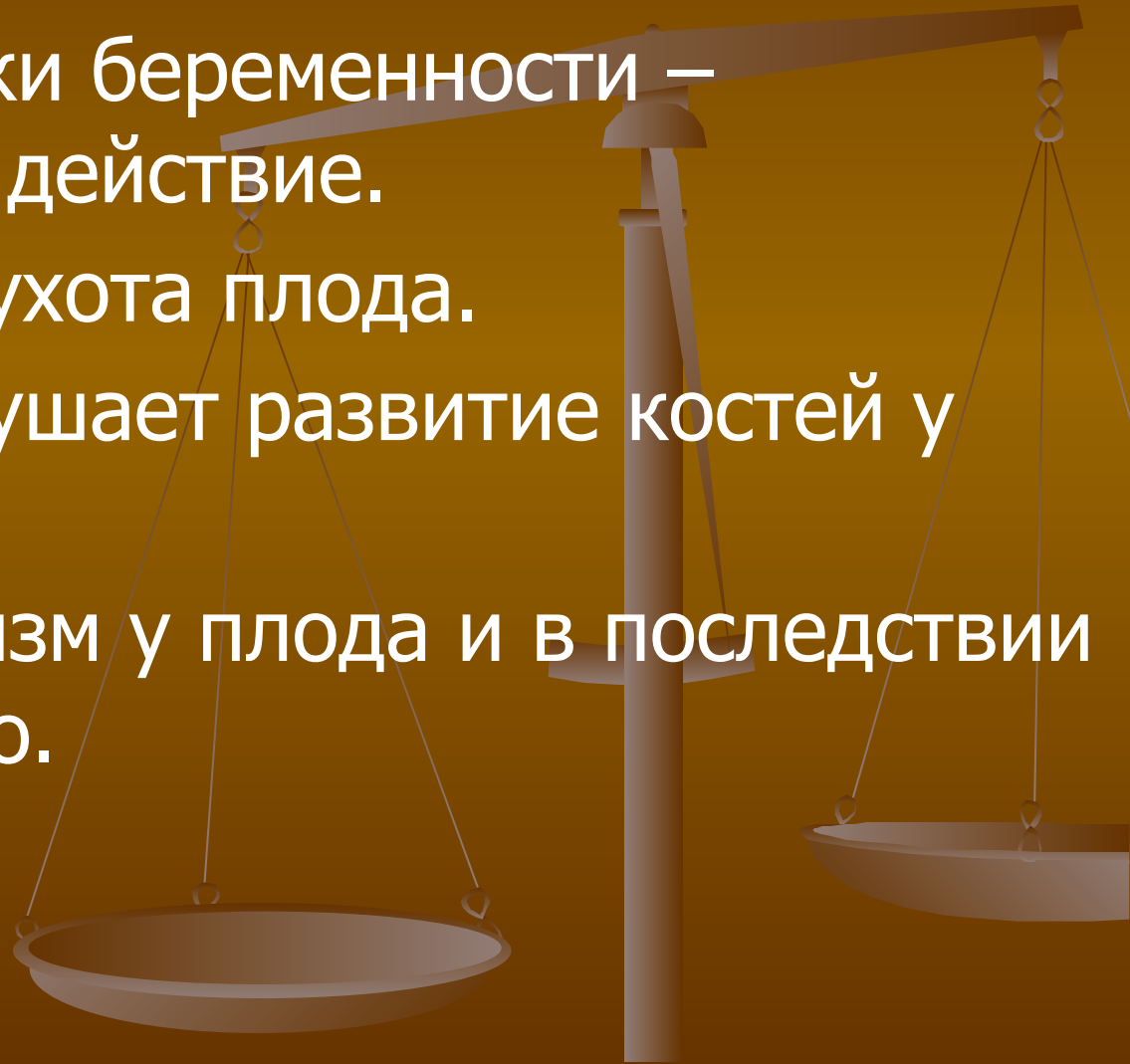
4) Эмбриотоксическое – в первые 2 недели от начала оплодотворения (аборт).

Более поздние сроки беременности – фетотоксическое действие.

Стрептомицин – глухота плода.

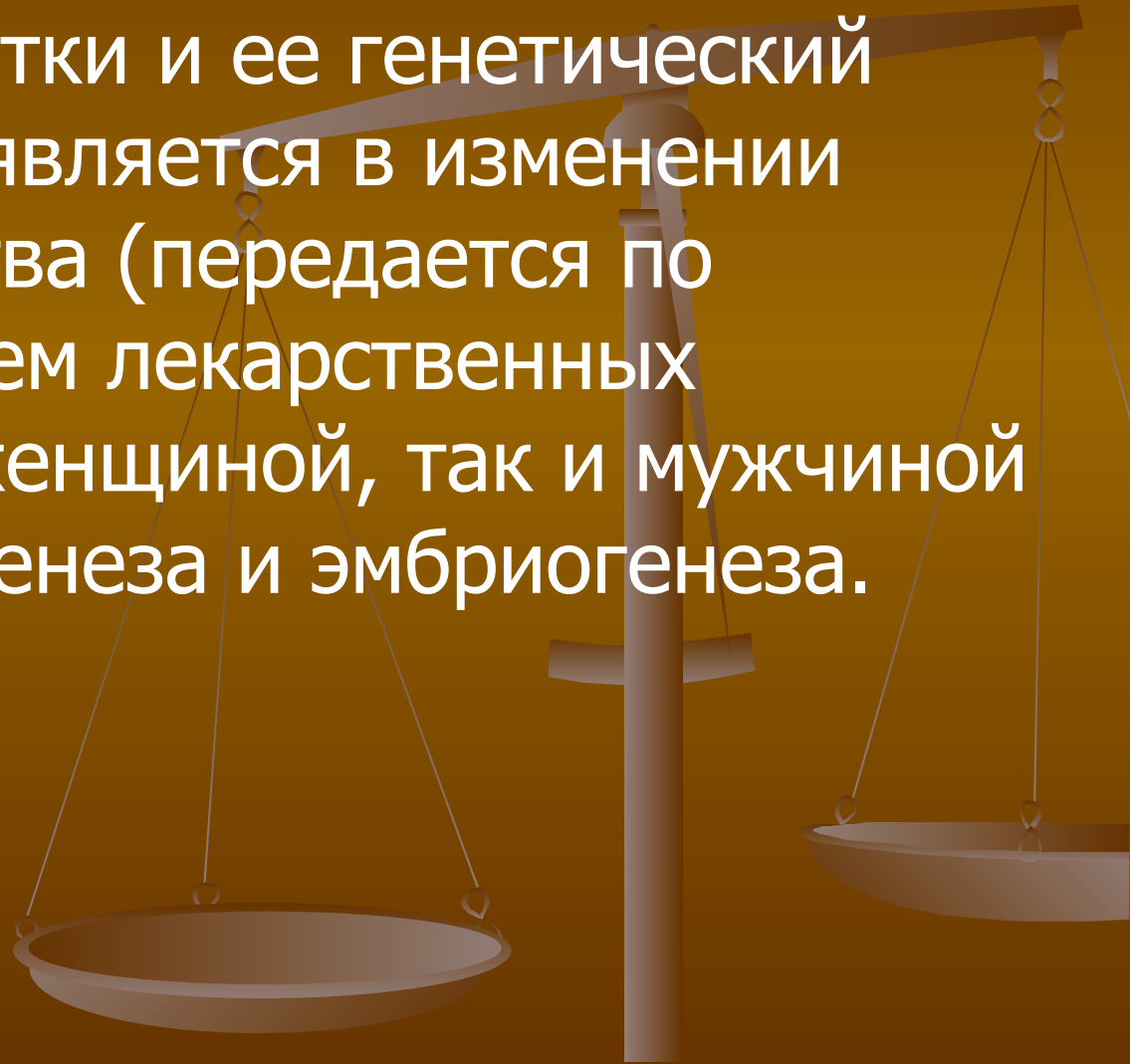
Тетрациклин – нарушает развитие костей у плода.

Морфин – морфинизм у плода и в последствии у новорожденного.



4. Отрицательные виды действия лекарств.

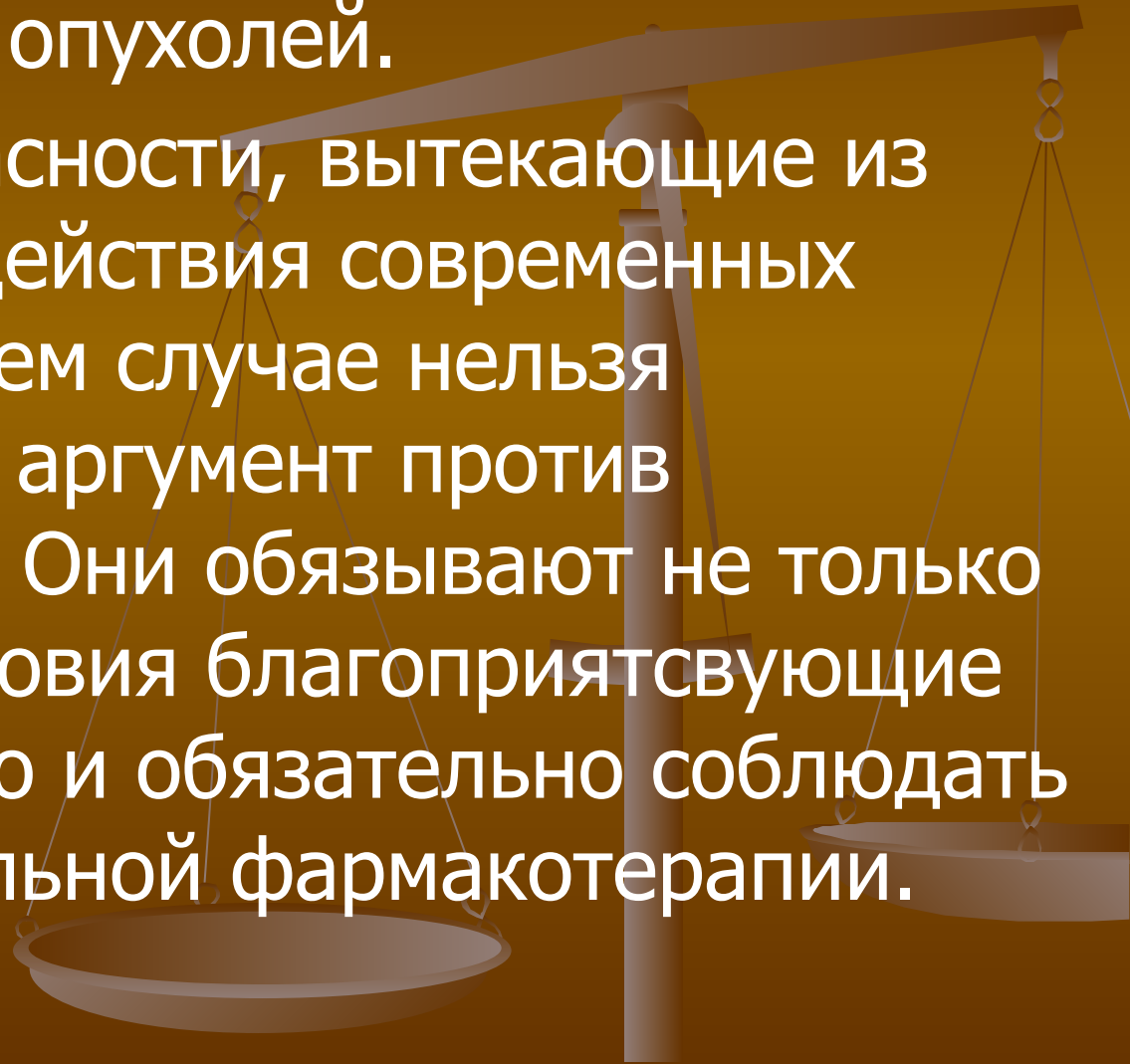
5) Мутагенное – способность веществ вызывать стойкое повреждение зародышевой клетки и ее генетический аппарат, что проявляется в изменении генотипа потомства (передается по наследству). Прием лекарственных препаратов как женщиной, так и мужчиной во время гонадогенеза и эмбриогенеза.



4. Отрицательные виды действия лекарств.

б) Бластомогенное (канцерогенное) – (от лат. Cancer – рак) – стимулирование развития злокачественных опухолей.

- Приведенные опасности, вытекающие из отрицательного действия современных лекарств, ни в коем случае нельзя использовать как аргумент против фармакотерапии. Они обязывают не только хорошо знать условия благоприятствующие их возникновению и обязательно соблюдать условия рациональной фармакотерапии.

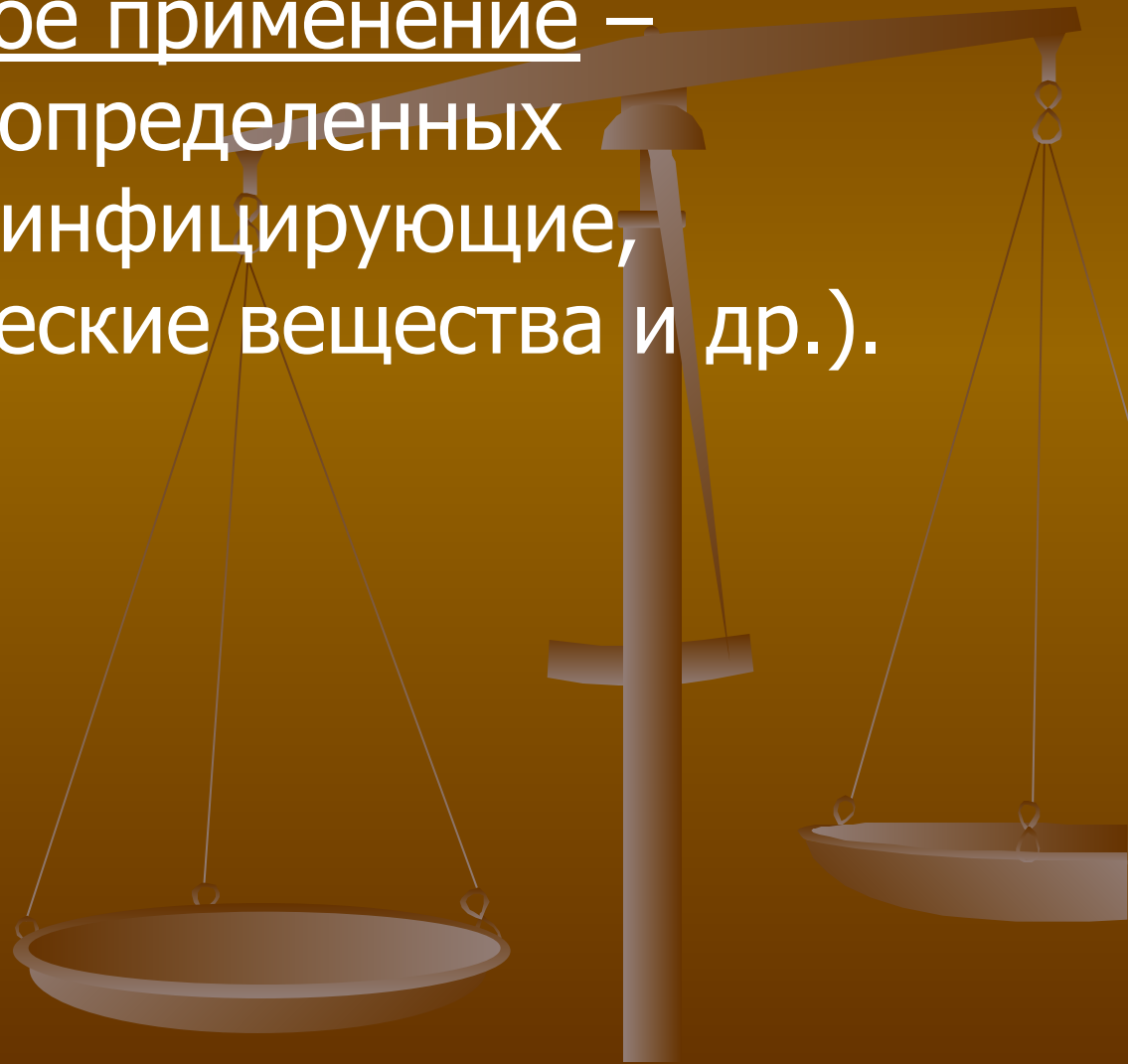


5. Основные виды лекарственной терапии.



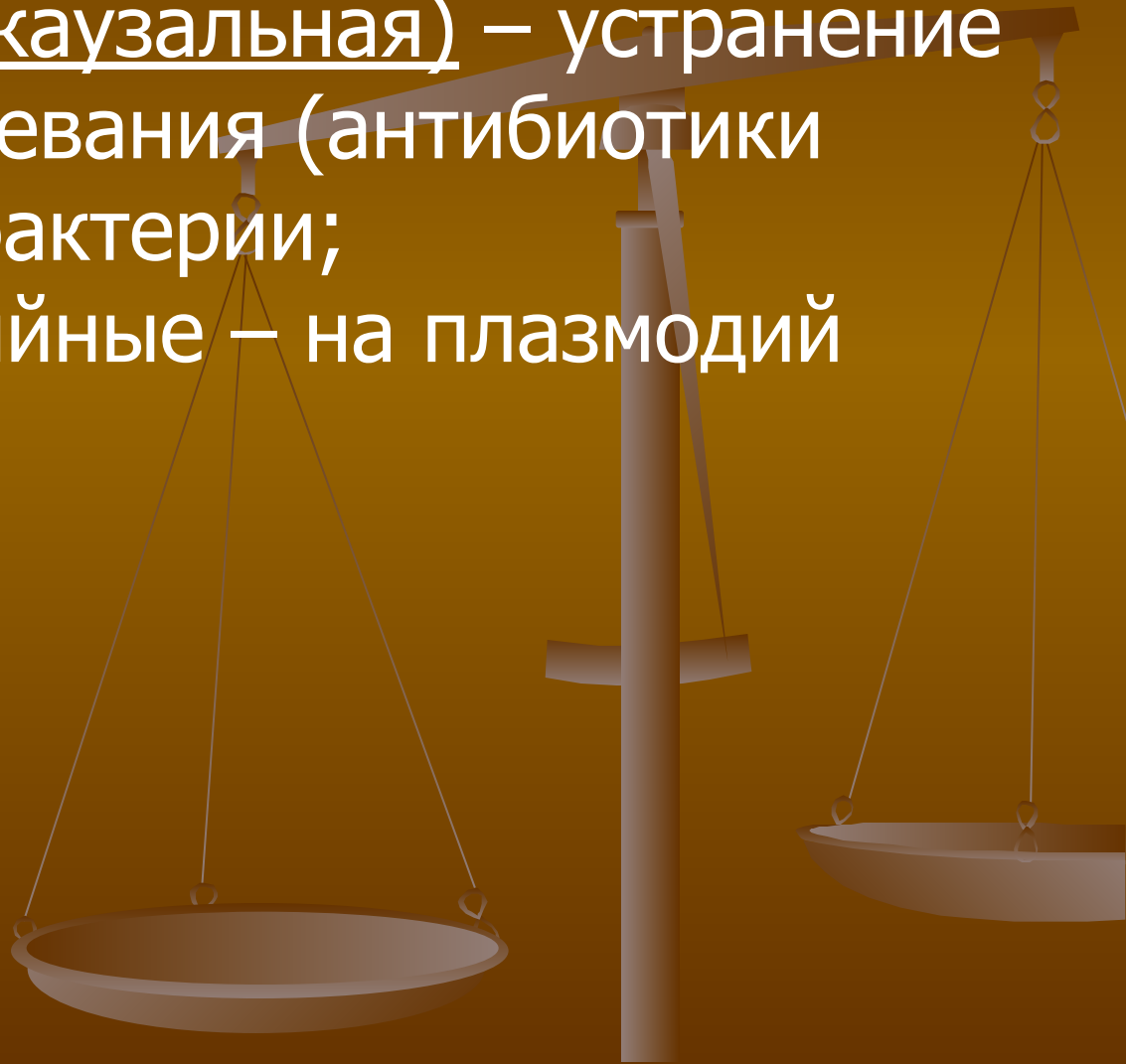
5. Основные виды лекарственной терапии.

Профилактическое применение – предупреждение определенных заболеваний (дезинфицирующие, химиотерапевтические вещества и др.).



5. Основные виды лекарственной терапии.

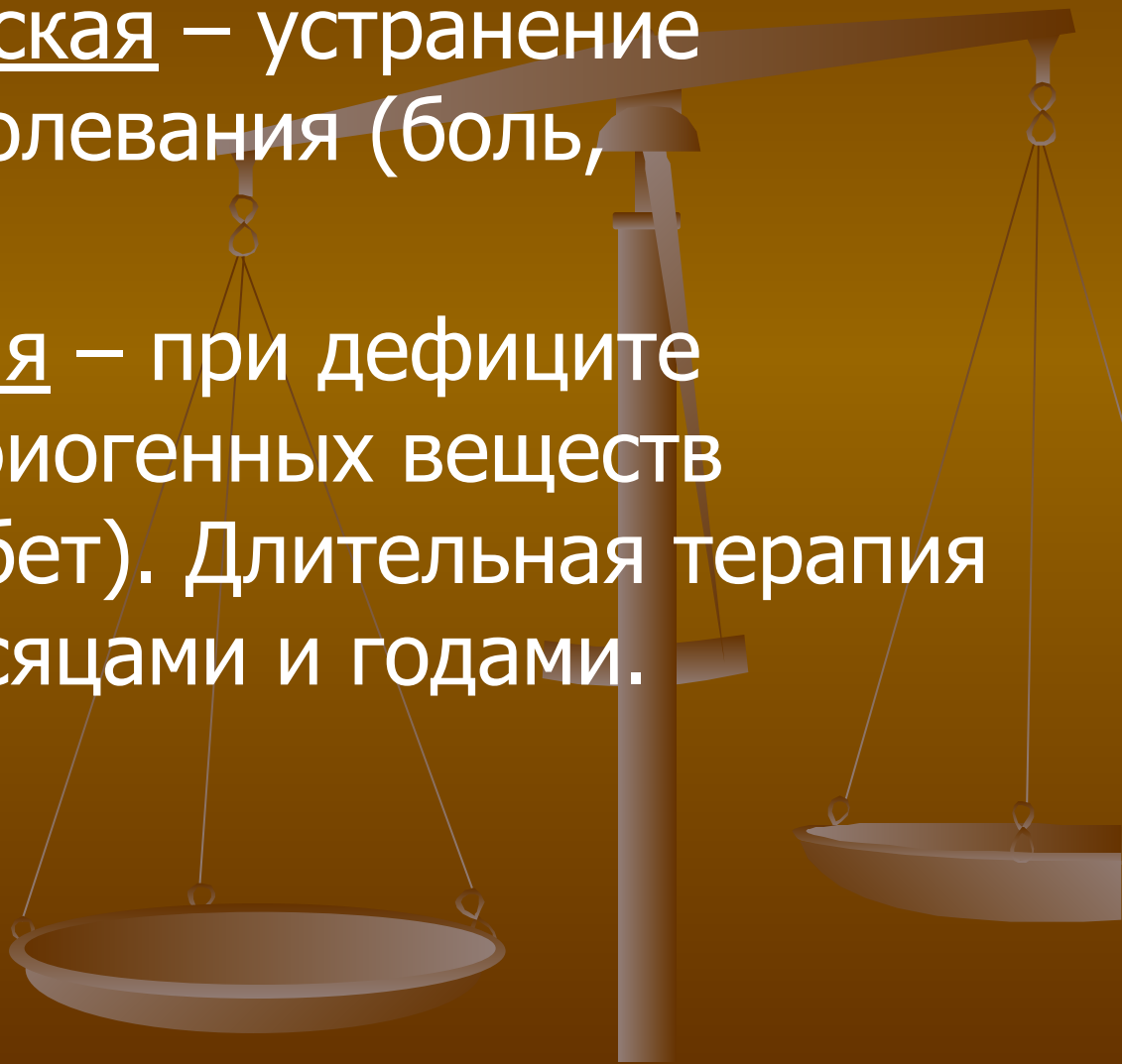
Этиотропная (каузальная) – устранение причины заболевания (антибиотики действуют на бактерии; противомаларийные – на плазмодий малярии).



5. Основные виды лекарственной терапии.

Симптоматическая – устранение симптомов заболевания (боль, лихорадка).

Заместительная – при дефиците естественных биогенных веществ (сахарный диабет). Длительная терапия измеряется месяцами и годами.



**6. Общие принципы лечения
отравлений
лекарственными
средствами.**



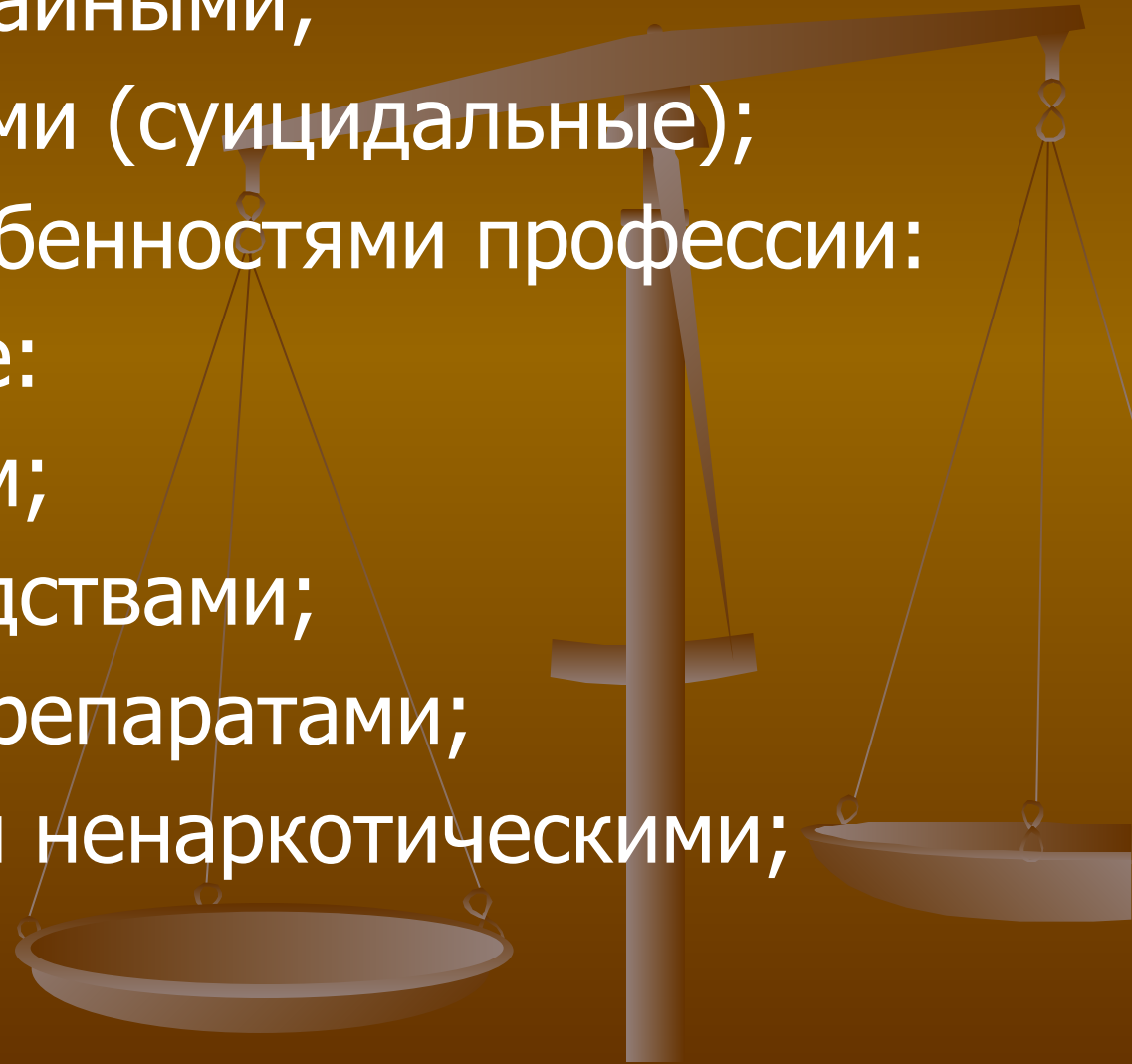
6. Общие принципы лечения отравлений лекарственными средствами.

Отравления встречаются довольно часто:

- 1) Могут быть случайными;
- 2) Преднамеренными (суицидальные);
- 3) Связанные с особенностями профессии:

Наиболее частые:

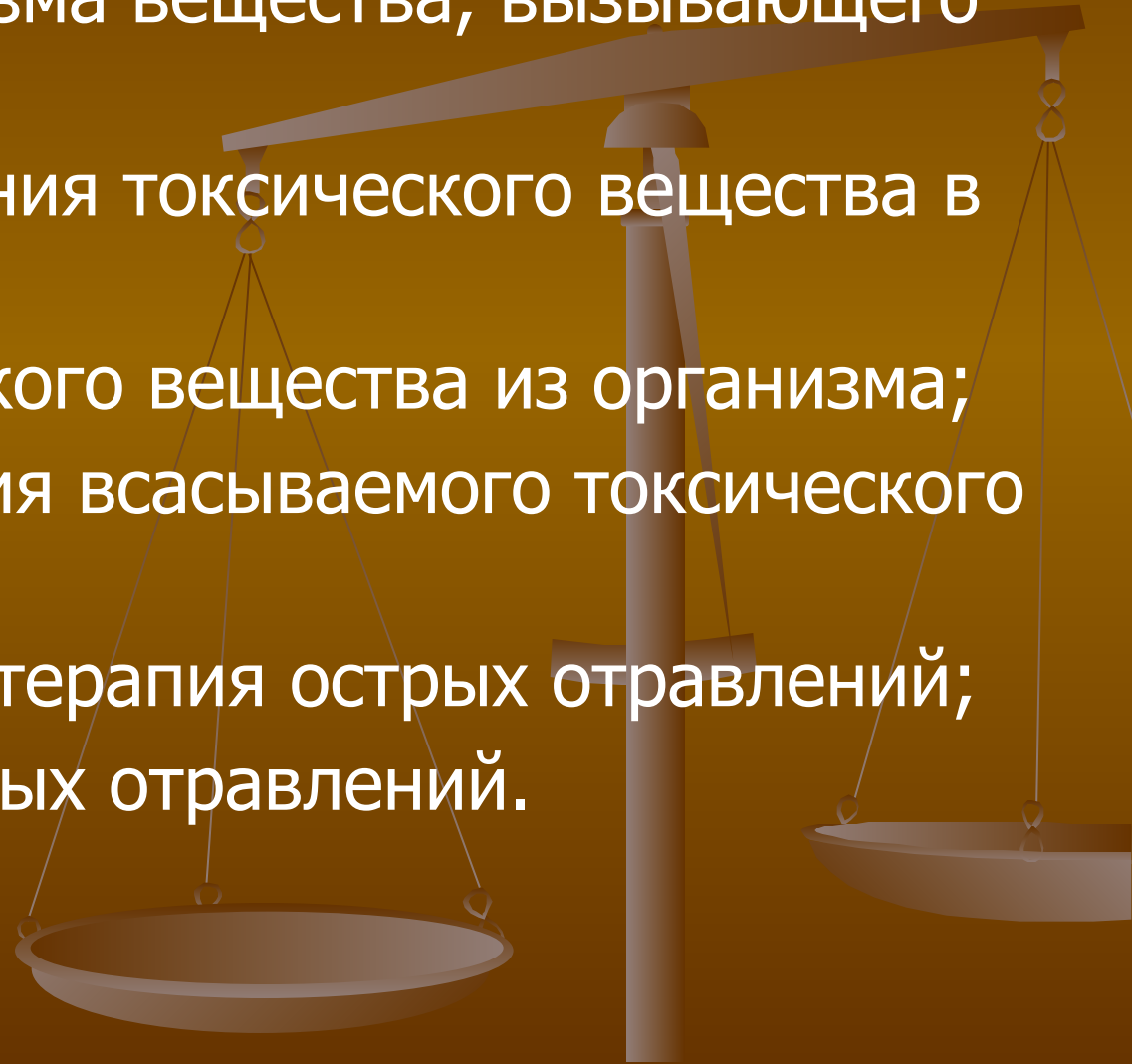
- этиловым спиртом;
- снотворными средствами;
- психотропными препаратами;
- наркотическими и ненаркотическими;
- ФОС и др.



6. Общие принципы лечения отравлений лекарственными средствами.

Основной задачей при лечении отравлений является удаление из организма вещества, вызывающего интоксикацию:

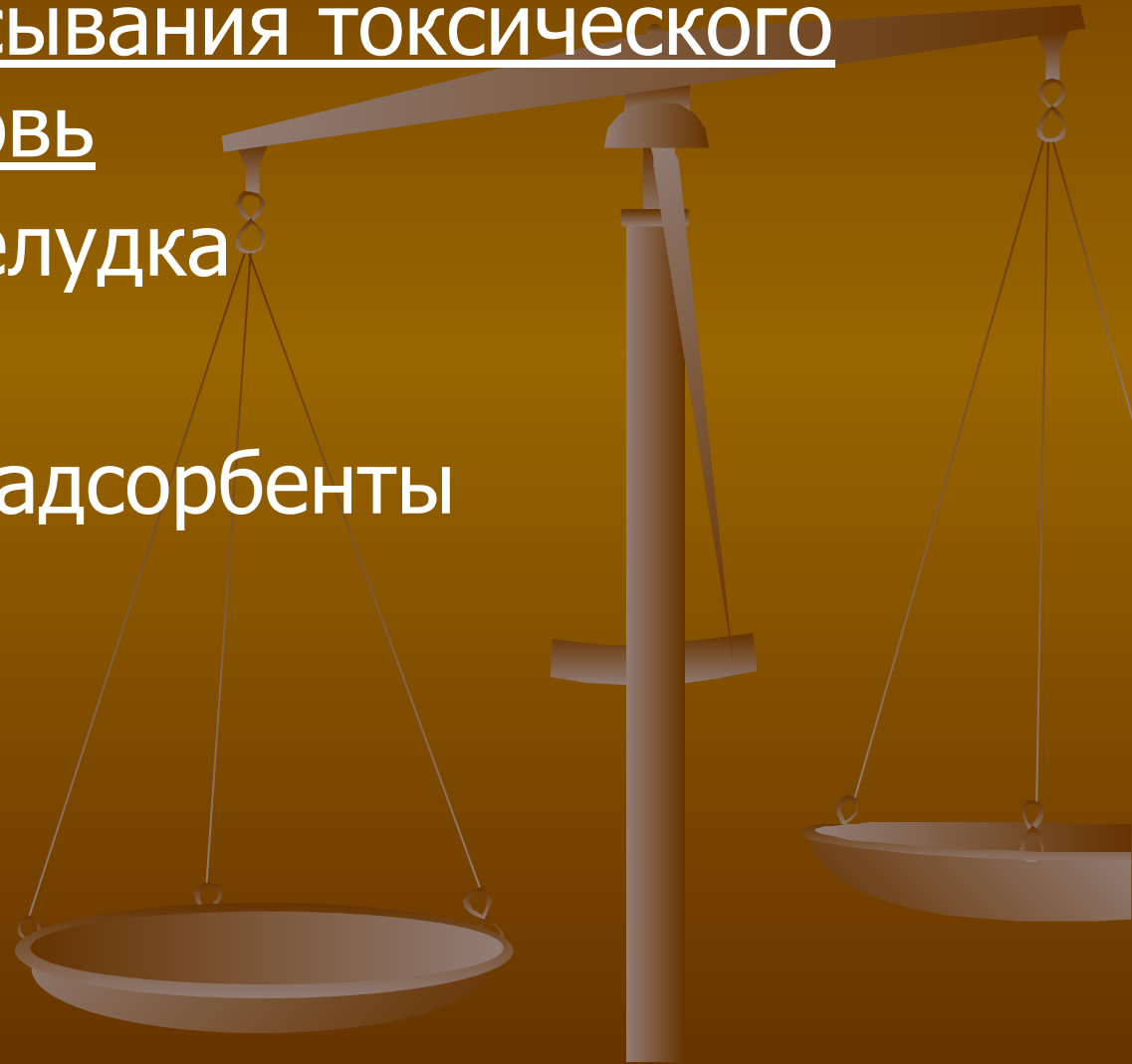
1. Задержка всасывания токсического вещества в кровь;
2. Удаление токсического вещества из организма;
3. Устранение действия всасываемого токсического вещества;
4. Симптоматическая терапия острых отравлений;
5. Профилактика острых отравлений.



6. Общие принципы лечения отравлений лекарственными средствами.

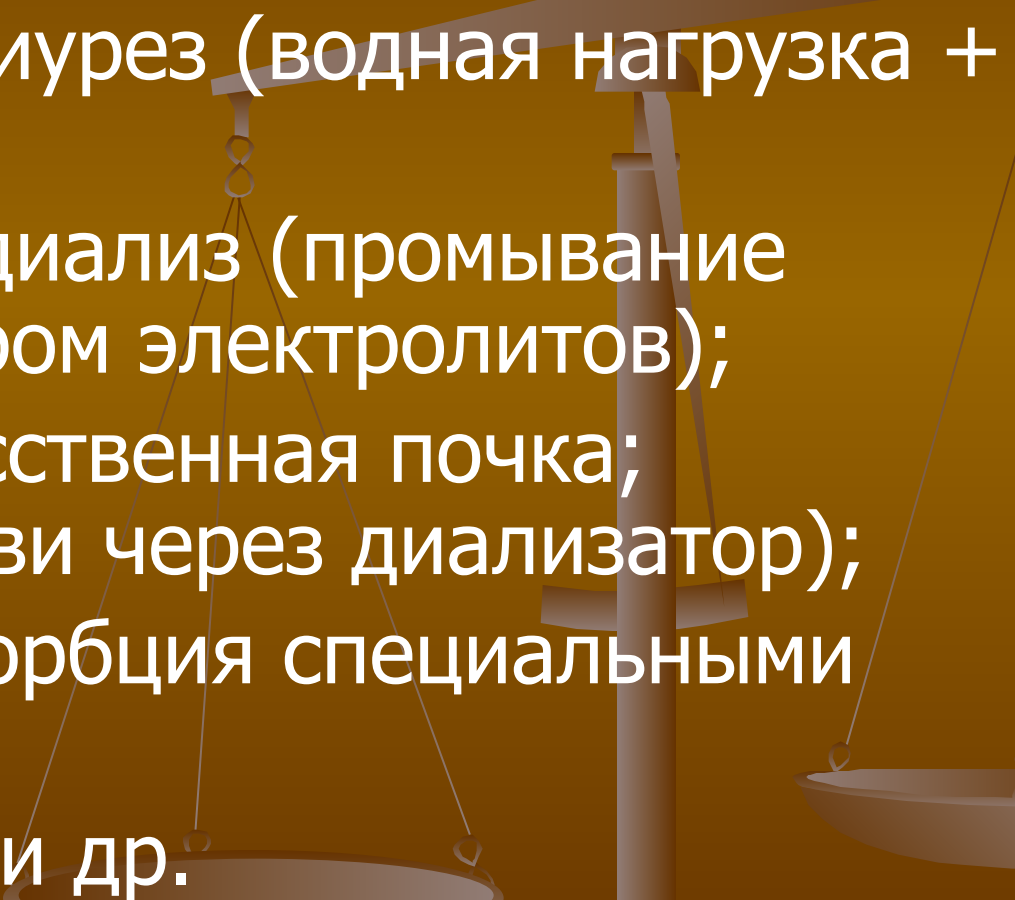
1. Задержка всасывания токсического вещества в кровь

- промывание желудка
- клизмы
- слабительные, адсорбенты



6. Общие принципы лечения отравлений лекарственными средствами.

2. Удаление токсического вещества из организма

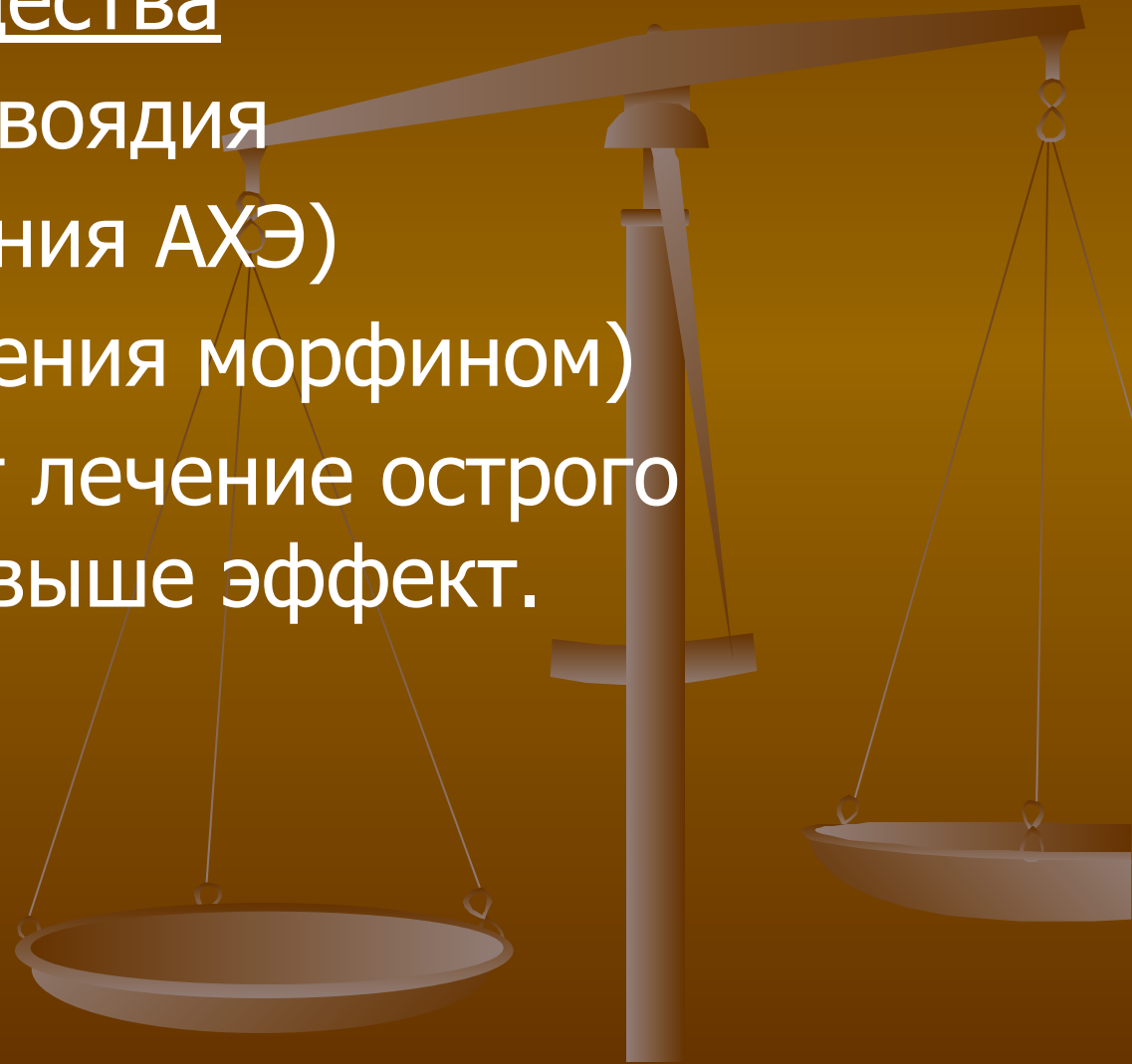
- форсированный диурез (водная нагрузка + мочегонное);
 - перитониальный диализ (промывание брюшины раствором электролитов);
 - гемодиализ (искусственная почка; прохождение крови через диализатор);
 - гемосорбция (адсорбция специальными сорбентами);
 - замещение крови и др.
- 

6. Общие принципы лечения отравлений
лекарственными средствами.

3. Устранение действия всасываемого
токсического вещества


- антидоты – противоядия
- атропин (отравления АХЭ)
- налоксон (отравления морфином)

Чем раньше начнут лечение острого
отравления, тем выше эффект.



6. Общие принципы лечения отравлений
лекарственными средствами.

4. Поддержка жизненно важных функций –
кровообращения, дыхания (сердечные
гликозиды, сосудистые средства,
оксигенотерапия, стимуляторы дыхания).

- судороги – диазепам
 - отек мозга – дегидратация
 - боль – морфин
 - кислотно-щелочное равновесие (ацидоз,
алколоз)
 - вводно-электролитный баланс
- 

6. Общие принципы лечения отравлений лекарственными средствами.

5. Профилактика острых отравлений

- правила хранения
- недоступность для детей
- срок годности соблюдать
- рекомендации врача
- соблюдение правил хранения и работы на химико-фармацевтических предприятиях.

