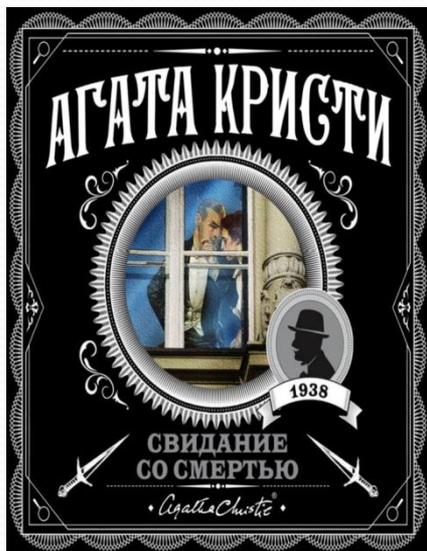


Всероссийский межпредметный командный проект «Изучаем химию с Агатой Кристи»

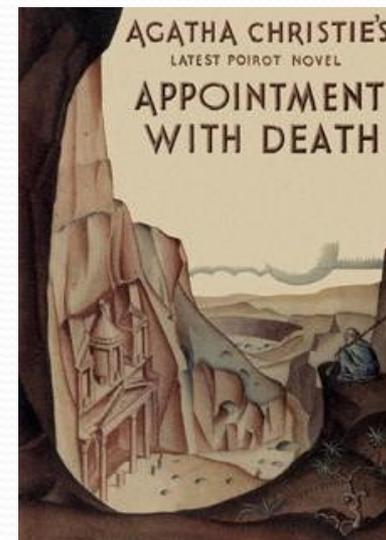
МОАУ «СОШ школы №2», г.Ясный,
Оренбургская обл.

Руководитель: Казиханова Зульфия
Рашитовна ,
учитель химии

Команда: Мугалимова Самира Ильясовна ,
Нурмуканов Артур Русланович ,
Терекпаева Ляйсан Кайратовна,



Произведение «Свидание со смертью»



«Свидание со смертью» (англ. *Appointment with Death*) — детективный роман Агаты Кристи, опубликованный в Великобритании издательством *Collins Crime Club* в мае 1938 года, а в США издательством *Dodd, Mead and Company* в том же году. В России роман выходил под названием «Свидание со смертью» в издательстве Эксмо и под названием «Встреча со смертью» в издательстве Центрполиграф. Ранее он также выходил под названием «Назначено умереть». Роман повествует о приключениях Эркюля Пуаро на Ближнем Востоке.



Agatha Christie

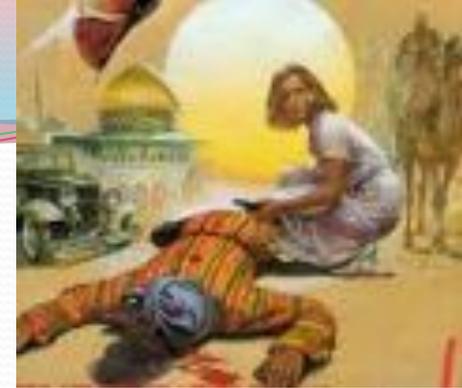


Краткое содержание:

Знаменитый детектив расследует убийство пожилой больной женщины, которая была в семье тираном. Богатая американка, путешествующая с семьей по Ближнему Востоку, отправляется на последнее свое свидание. Со смертью. Оказавшийся в центре событий знаменитый сыщик Эркюль Пуаро решает помочь полицейским разгадать тайну убийства.

Главные герои

- ✓ Эркюль Пуаро — бельгийский сыщик
- ✓ Леди Бойнтон — жертва убийства, мучила своих приёмных детей
- ✓ Рэймонд Бойнтон — пасынок жертвы
- ✓ Кэрол Бойнтон — падчерица жертвы
- ✓ Ленокс Бойнтон — пасынок жертвы
- ✓ Надин Бойнтон — жена Ленокса Бойнтона
- ✓ Джеферсон Коуп — американец
- ✓ Джаневра Бойнтон — дочь жертвы
- ✓ Доктор Жерар — французский психиатр
- ✓ Сара Кинг — молодой врач
- ✓ Леди Уэстхолм — член Парламента

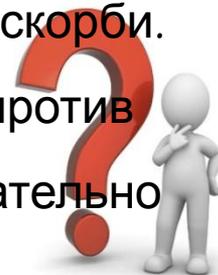


В чем загадка?

План:

- ✓ Рассмотрим в каком моменте произошло убийство
- ✓ Что за вещество убило американку?
- ✓ Рассмотрим данное вещество
- ✓ Могло ли это вещество в реальности убить человека?

Сюжет "Свидания со смертью" напоминает "Убийство в восточном экспрессе", неслучайно в повествовании упоминается эта книга. Убитая женщина была ужасным человеком и её смерть не вызвала ни у кого скорби. Для её семьи выгодна версия несчастного случая, но Эркюль Пуаро против убийств, пусть даже жертва - человек крайне неприятный, но он обязательно докопается до правды.



В чем загадка?

Момент убийства:

В семье Бойнтон случалась трагедия, умирает мать-вдова Миссис Бойнтон.

Вся семья в недоумение и подозревают каждого из них, но при этом покрывают друг друга. Это дело расследует Эркюль Пуаро, так как был свидетелем убийства.

У Миссис Бойнтон было заболевание и для спасения ей нужны были шприц и лекарство.

Вся семья знала об
бы это давно. Поэт
люди.



вою мать, они сделали
о сделали



В чем загадка?

Это сделала леди Уэстхолм, находившаяся рядом с ними.

Будущая леди Уэстхолм отбывала тюремное заключение за какое-то преступление в тюрьме, где надзирательницей была миссис Бойнтон. Ее карьера, ее амбиции, ее положение в обществе — все поставлено на карту. Огласка ее прошлого свело бы на нет ее политическую карьеру.

Миссис Бойнтон не была шантажисткой. Ей не нужны были деньги. Она жаждала удовольствия сначала хорошенько помучить свою жертву, а затем насладиться эффектным ее разоблачением. Пока существовала миссис Бойнтон, леди Уэстхолм постоянно грозила опасность.

Слова, испугавшие мисс Кинг, на самом деле, были предназначены леди Уэстхолм.

«Я никогда ничего не забываю — ни одного поступка, ни одного имени, ни одного лица».

Леди Уэстхолм кончает жизнь самоубийством, что бы избежать наказание,



Химия , биология, медицина



Дигитоксин — сердечный гликозид. Гликозид, получаемый из разных видов наперстянки (в т.ч. пурпуровой). Белый кристаллический порошок. Практически нерастворим в воде, слабо растворим в спирте. Его получают из *Digitalis purpurea* – наперстянки обыкновенной. Всего в этом растении четыре активных вещества: *дигиталин*, *дигитонин*, *дигиталеин* и *дигитоксин*. Самым ядовитым из них считается дигитоксин, который получают из листьев растения. Он в шесть-десять раз сильнее, чем дигиталин или дигиталеин. Является фитостероидом и сходен по структуре и эффектам с дигоксином. Дигитоксин выводится через печень, поэтому он может быть использован пациентами с неустойчивыми функциями почек. Тем не менее, в настоящее время он редко используется в западной медицинской практике

Химия, биология, медицина

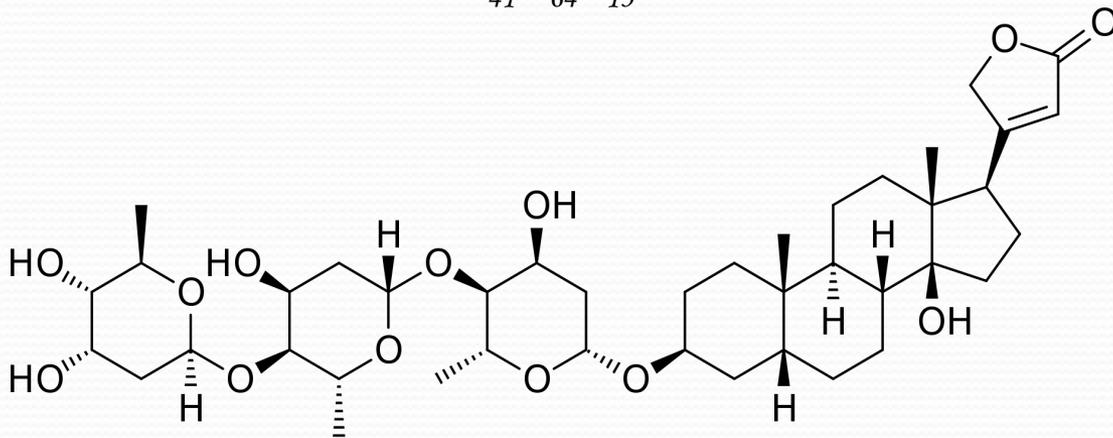
Русское название: Дигитоксин

Английское название: *Digitoxin*

Латинское название вещества Дигитоксин: *Digitoxinum (род. Digitoxini)*

Химическое название: (3β,5β)-3-[(O-2,6-Дидезокси-β-D-рибо-гексопиранозил-(1"4)-O-2,6-дидезокси-β-D-рибо-гексопиранозил)-(1"4)-2,6-дидезокси-β-D-рибо-гексопиранозил)окси]-14-гидроксикард-20(22)-енолид

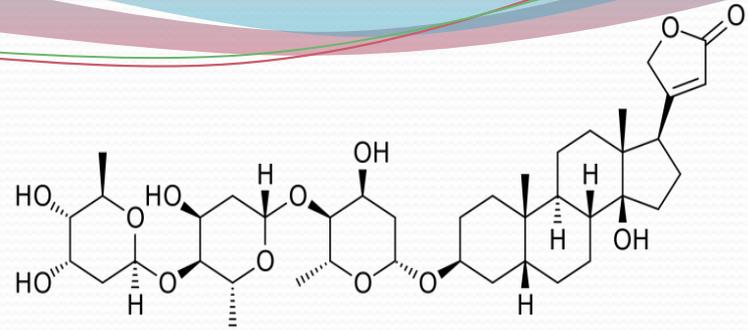
Брутто-формула: $C_{41}H_{64}O_{13}$



Химия , биология, медицина

Применение вещества Дигитоксин

- ✓ Хроническая сердечная недостаточность, в т.ч. с тахисистолической формой мерцания предсердий, сердечная недостаточность с низким сердечным выбросом, трепетание предсердий. Большая доза дигитоксина, попавшая в кровоток посредством внутривенной инъекции, вызовет внезапную смерть вследствие паралича сердца.
 - ✓ Внутрь при медленной дигитализации — по 0,2 мг 2 раза в сутки в течение 4 дней, далее поддерживающая суточная доза от 0,5 до 0,3 мг в один прием; при быстрой дигитализации (используется реже) — начальная доза 0,6 мг, через 4–6 ч вторая доза 0,4 мг, далее через 4–6 ч третья доза 0,2 мг, затем (если есть необходимость) поддерживающая доза — в среднем 0,15 мг/сут, капли в глаза — 3 раза в сутки, в течение 3–6 дней.
- Пожилым людям начальная и поддерживающая дозы должны быть уменьшены в 2 раза.

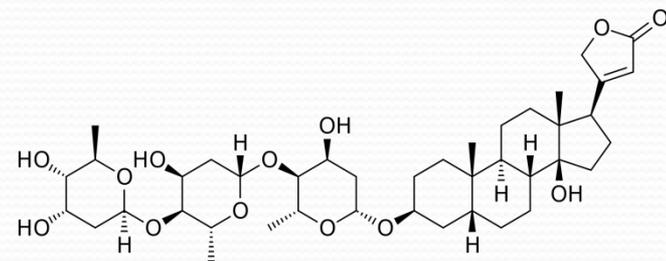


Для взрослого человека смертельной дозой считается четыре миллиграмма.

Передозировка (особенно у пожилых пациентов) может вызвать

Химия , биология, Медицина

Токсикология сердечными гликозидами:



- ✓ **Легкое.** Возникает, если дозировка средства была превышена в 2-2,5 раза. Симптоматика выражена умеренно, отмечается АВ-блокада I степени, не несущая угрозы жизни пострадавшего. Значимые неврологические нарушения отсутствуют. Встречается у пациентов, ошибочно принявших повышенную дозу лекарства.
- ✓ **Средней тяжести.** Состояние значительно ухудшается. Есть признаки поражения центральных и периферических нервных структур. Блокада проводимости достигает II степени (чаще Мобитц I). Происходит нарушение гемодинамики. Патология встречается у людей, получающих дигоксин на фоне почечной недостаточности, детей, случайно выпивших таблетки.
- ✓ **Тяжелое.** Все симптомы выражены максимально. Внутрисердечная блокада может быть субтотальной или тотальной. Отмечается диссоциация в работе желудочков и предсердий. Общее состояние нарушено значительно. Смерть часто наступает в течение первых 6-24 часов с момента приема токсиканта. Наблюдается преимущественно при попытках суицида.

Разгадка!

Из прочитанной литературы и известных нам фактов о данном веществе, мы пришли к выводу, действительно, вещество дигитоксин может привести к летальному исходу,

если в организм попадёт большая доза.

В произведении «Свидание со смертью» пожилая американка была убита большой дозой сердечного гликозида – дигитоксина, попав

Расследование подошло к концу, значит мы можем заканчивать проект.

Спасибо за внимание!

