

# Хитозан и здоровье человека



陪你听风



# Что такое здоровье?

**В Международной хартии оздоровления ВОЗ в составе специализированной группы ООН дала следующее определение здоровью: здоровье – это когда в организме не только нет болезней, но и есть совершенная способность к психологической, физиологической и социальной адаптации.**

# Причины плохого здоровья

- ▣ **Внешние факторы:**  
**неблагоприятная экология.**
  
- ▣ **Внутренние факторы:**  
**дисбаланс питания,**  
**неправильный образ жизни.**





# Что такое хитозан?





# Хитозан

---

---



- Хитин – вещество, выделяемое наружными покровами членистоногих (ракообразных, насекомых и других), имеет научное название – хитозан, является шестым жизненно необходимым элементом, «целлюлоза» животного происхождения.

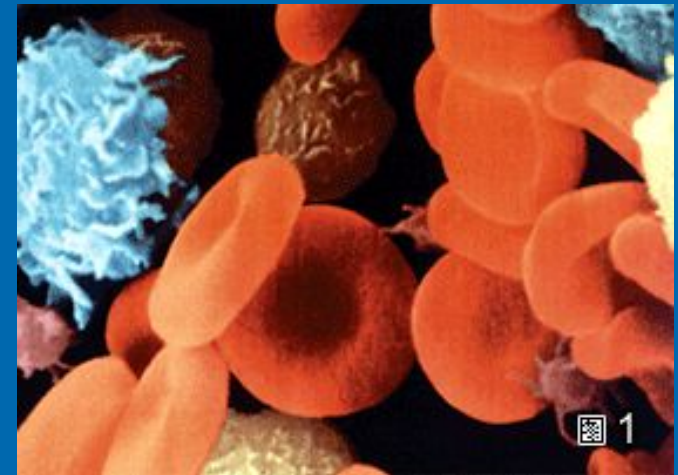
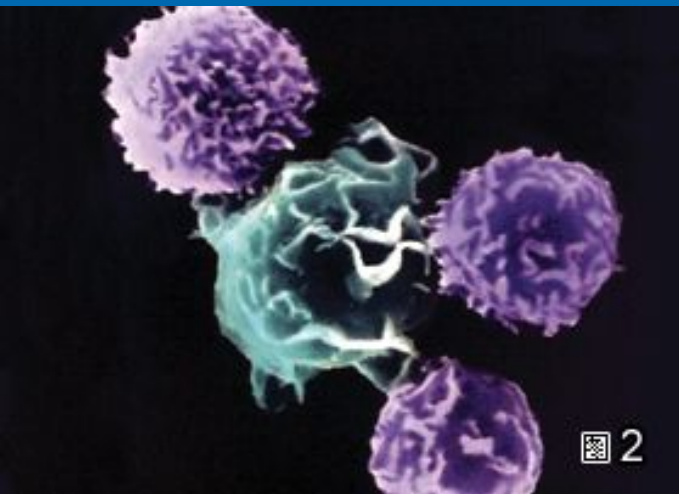
# Причины дефицита хитозана



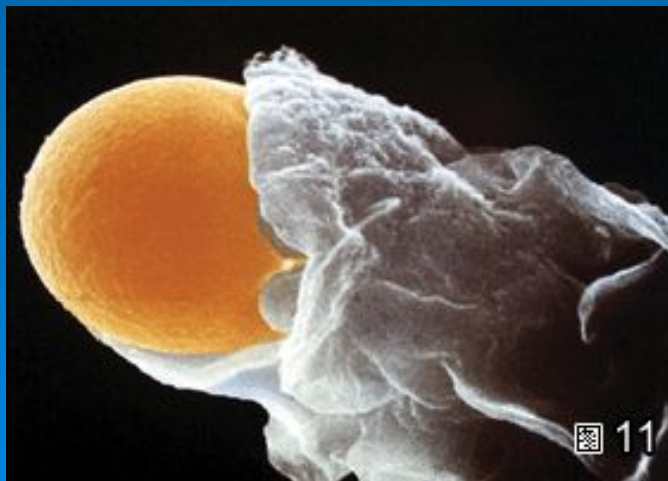
В 50-е годы население земного шара стало стремительно расти. В целях решения продовольственного вопроса повсеместно использовали химические удобрения для ускорения роста сельскохозяйственных культур, ядохимикаты для уничтожения вредителей.

В 80-е годы люди перестали есть хитозан. Сначала удобрения разрушили содержащийся в почве хитозан, затем ядохимикаты прервали пищевую цепь, по которой хитозан поступал в организм человека.

# Вызванные дефицитом хитозана последствия



Снижение  
клеточной  
активности  
и





# Заболевания XXI века

I. Сердечно-сосудистые заболевания

II. Опухоли

III. Сахарный диабет

IV. Пониженный иммунитет

V. Физиологические дисфункции





# Вывод

Люди, живущие в XXI веке, должны употреблять в пищу хитозан.

# Особенности хитозана

## I. Расщепляется ферментами организма и усваивается.

В организме расщепляется и усваивается благодаря:

- ① лизоциму,
- ② ферментам, расщепляющим хитозан,
- ③ ферментам, расщепляющим оволецитин.

II. Это единственное усваиваемое соединение животного происхождения с положительно заряженными катионами: в его структуре содержится аминогруппа ( $\text{NH}_2$ ), и в результате кислотно-щелочной реакции образуется соль ( $\text{R-NH}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{R-NH}_3^+ + \text{Cl}^-$ ).

### III. Обладает структурным родством с клетками организма человека:

является основным компонентом гиалуроновой кислоты, поэтому не отторгается организмом человека. Легко всасывается через кожу и пищеварительную систему. Обладает способностью активизировать клетки, повышает иммунитет и способность организма к восстановлению.



## *IV. Функция гелевой адсорбции*

Хитозан в растворенном виде представляет собой гель, который обладает повышенной степенью адсорбции. Очищает организм человека, адсорбируя и выводя из него тяжелые металлы и радиоактивные вещества.





*V. Натуральный фибрин животного происхождения, нетоксичен, препятствует возникновению антигенов,*

*отсутствие побочных эффектов, показатели безопасности выше чем у сахара:*

**LD<sub>50</sub>: Сахар 16 г на кг веса.**

**Хитозан 18 г на кг веса.**

**Ученые дают следующую оценку фармакологическим свойствам хитозана.**

**①Шестой жизненно необходимый элемент**

**②На международном научном семинаре в 1993 году хитозан был назван**

**экологическим защитником организма человека.**



## VI. Влияние на организм

В китайской медицине его называют лучшим лекарством.

1. Отсутствие токсичности.
2. Влияние не только на какой-то определенный орган, но и на весь организм человека.
3. Способствует балансу функций организма.



# Полезные свойства хитозана

## □ I. Сбалансированное питание

**Хитозан является шестым жизненно необходимым питательным элементом.**

## ***II. Репарация, пролиферация и активация клеток***

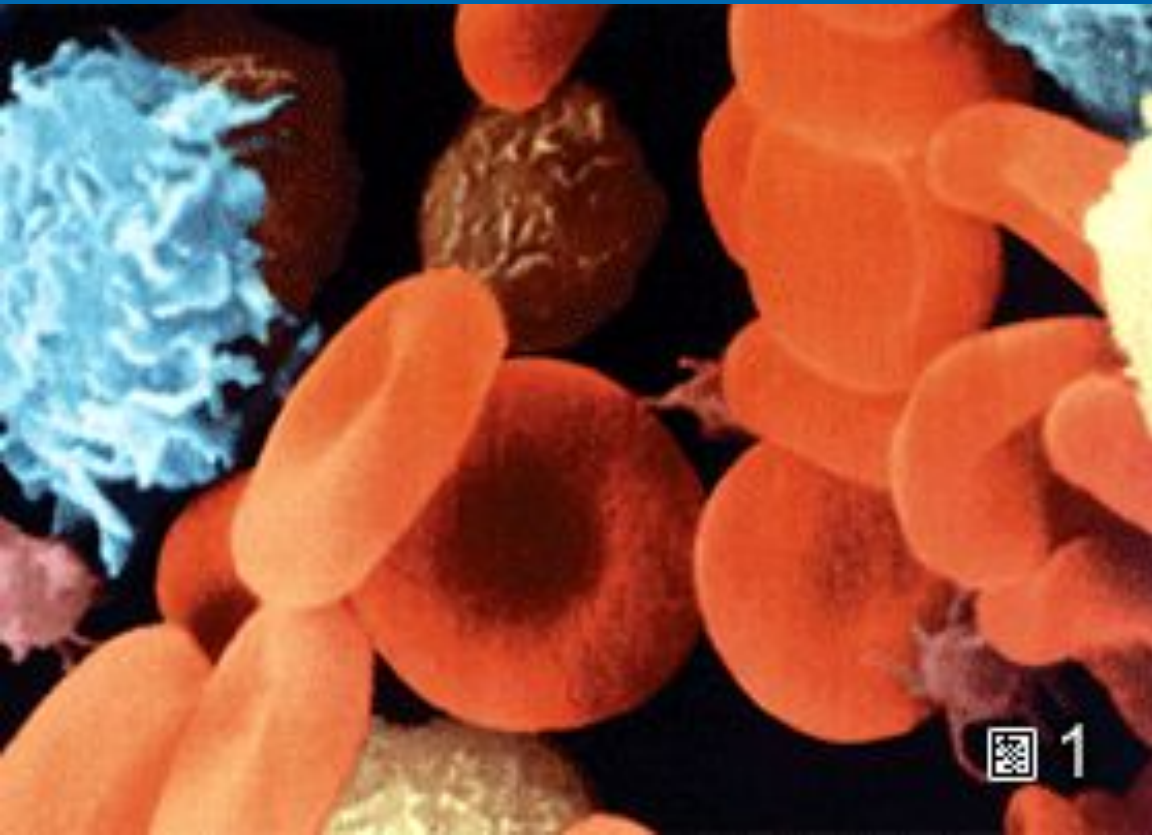
Хитозан способствует: ① сохранению формы клеток; ② обмену веществ; ③ повышению адгезивных свойств клеток; ④ недавно обнаружена функция передачи информации (благодаря содержащимся в клетке аминокислотам). Таким образом происходит восстановление поврежденных клеток, это называется клеточная терапия.



# III. Функція регулювання імунитету

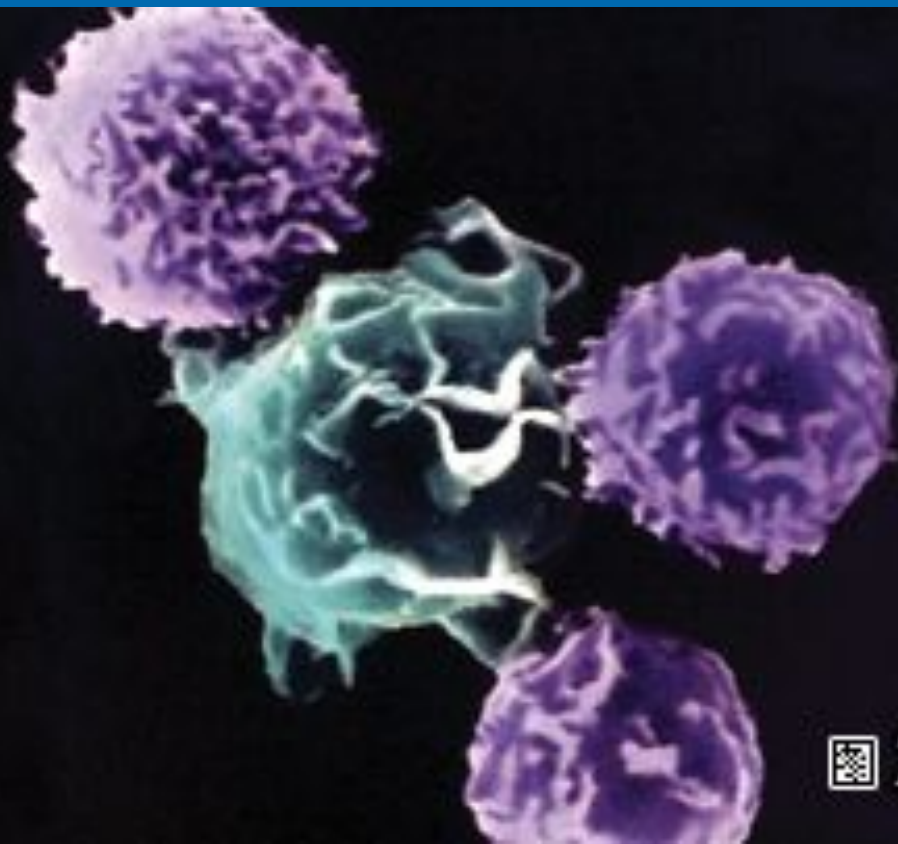


# Эритроциты и лейкоциты



- В крови есть эритроциты и лейкоциты, большая часть лейкоцитов являются иммунными клетками.

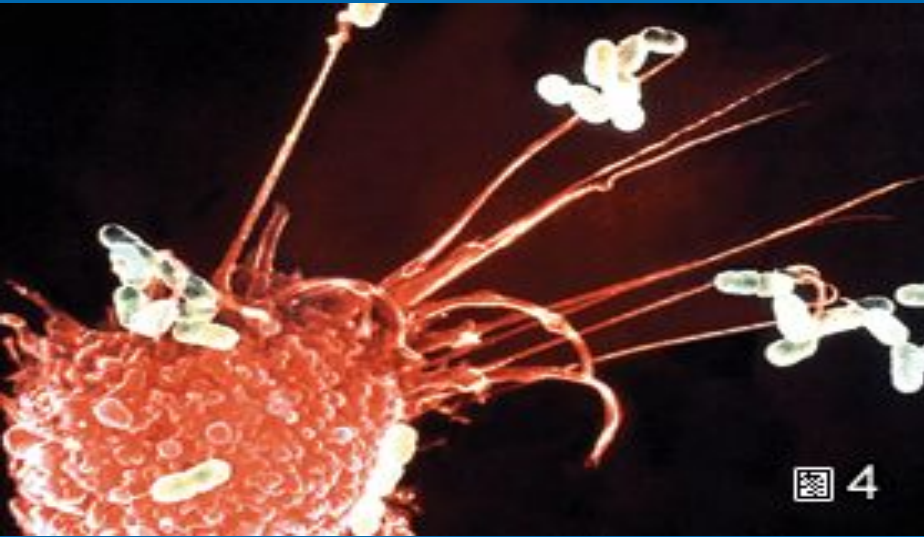
# В середине Т-клетки, по краям В-клетки



Лейкоциты бывают двух видов: В-клетки образуются в костном мозге, Т-клетки – в тимусе. Т-клетки уничтожают любые вещества, попадающие в организм.

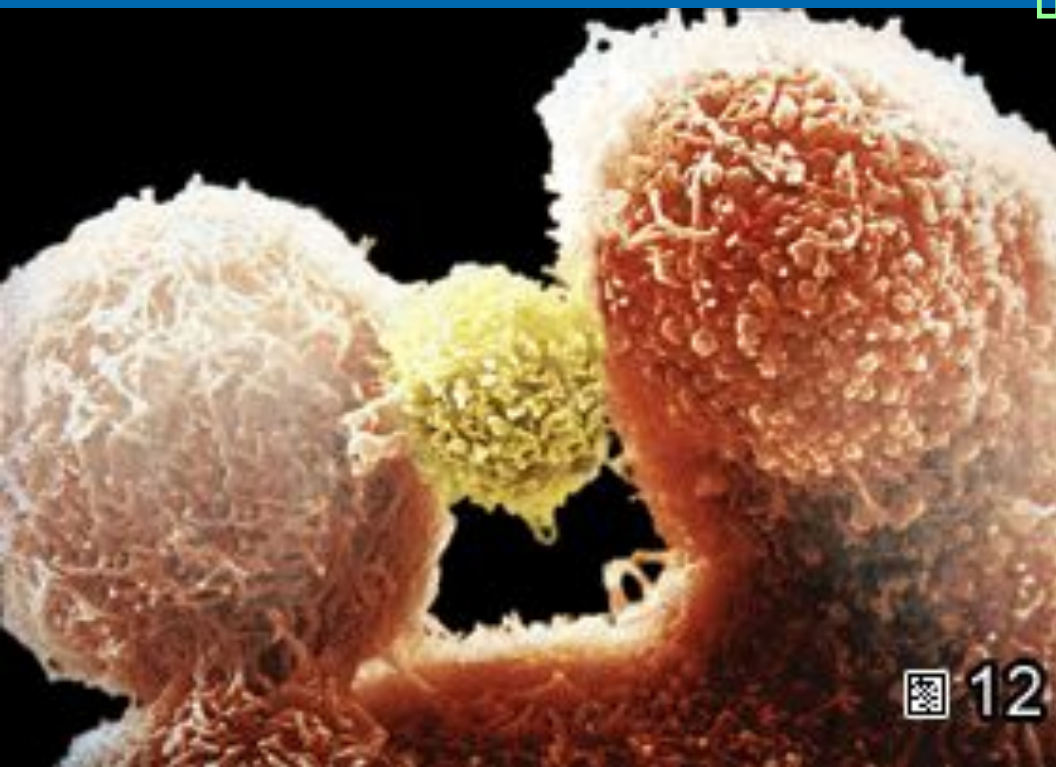


Фагоциты являются чистильщиками организма человека, у них имеются «усики», которыми они захватывают вторгшиеся микроорганизмы и затем поглощают их. Следующие четыре картинки отображают процесс поглощения фагоцитами бактерий кишечной палочки.



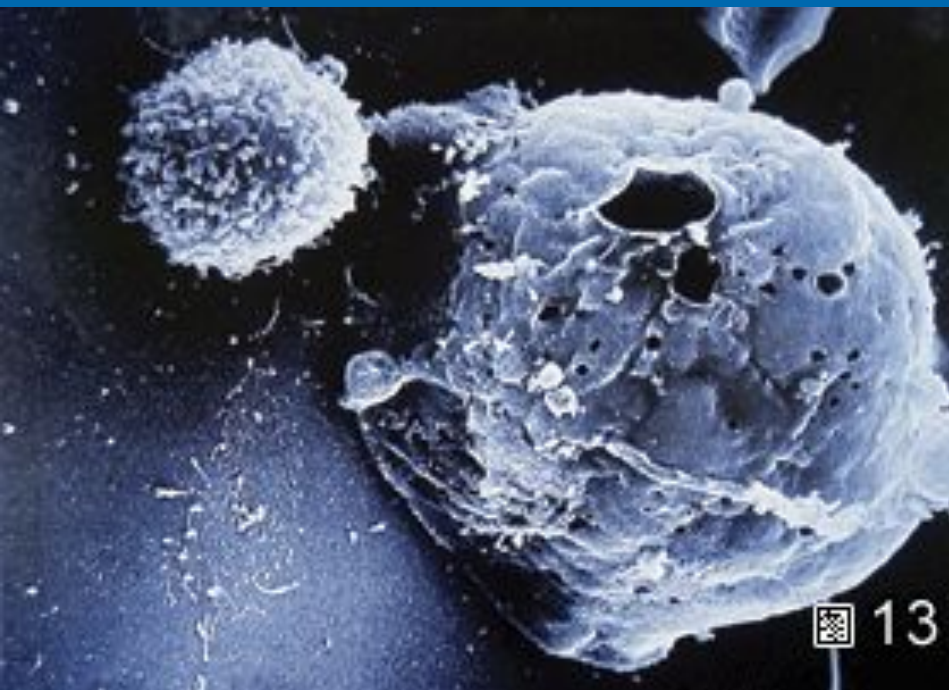


Самый непобедимый соперник раковой клетки – это иммунная клетка, которую называют «натуральным киллером». Натуральный киллер находится между двумя большими раковыми клетками.



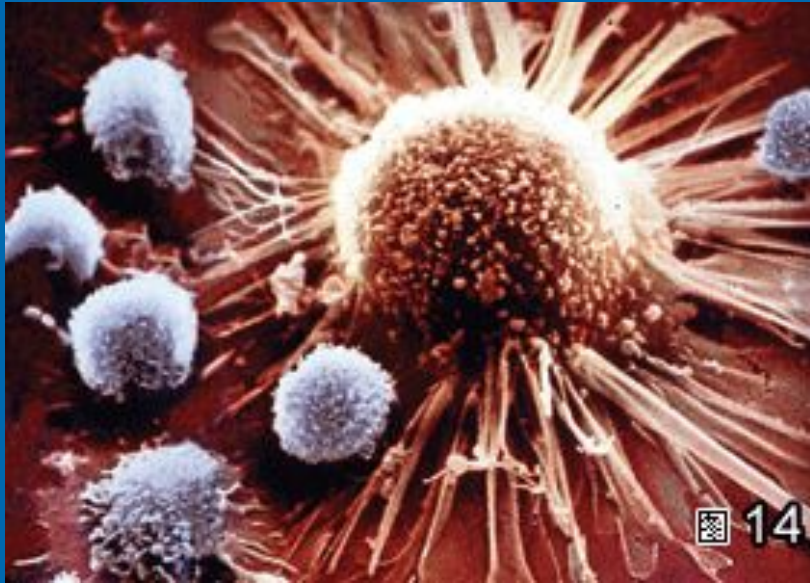
□ **Натуральный киллер – (НК-клетка) особая иммунная клетка (на картинке по обеим сторонам изображены раковые клетки, а посередине клетка – натуральный киллер, она является непобедимым соперником раковой клетки).**

# Натуральный киллер убивает раковую клетку

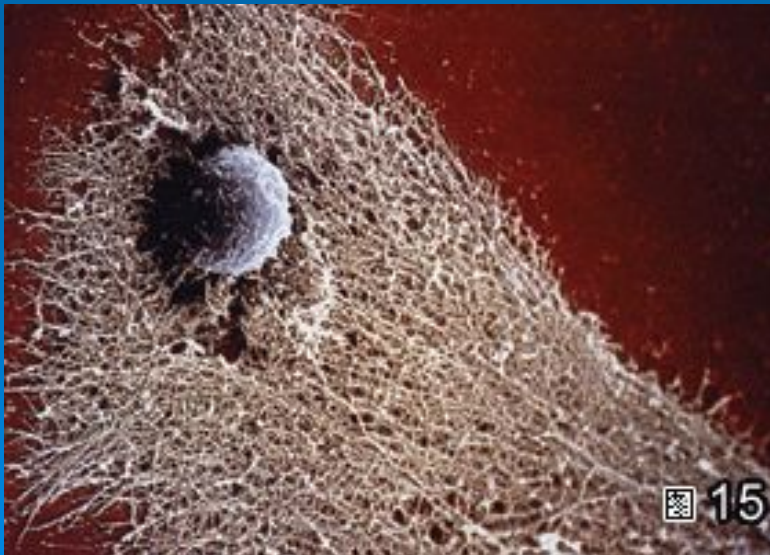


- **Натуральный киллер, сталкиваясь с раковой клеткой, очень быстро разрушает ее, проделывая на ее поверхности отверстие, и раковая клетка погибает в течение короткого времени.**

# Непобедимый соперник раковой клетки --- натуральный киллер.



Погибая, раковая клетка превращается в фибрин, а **натуральный киллер** возвращается в первоначальное состояние и продолжает искать «врагов». **Натуральный киллер** обладает особой различительной способностью, поэтому он уничтожает только **раковые клетки**. Его действие отличается от лучевой терапии, при которой погибают и хорошие и плохие клетки. С этой способностью НК-клетки не сравнятся никакие лекарства, к тому же она не вызывает побочных эффектов.



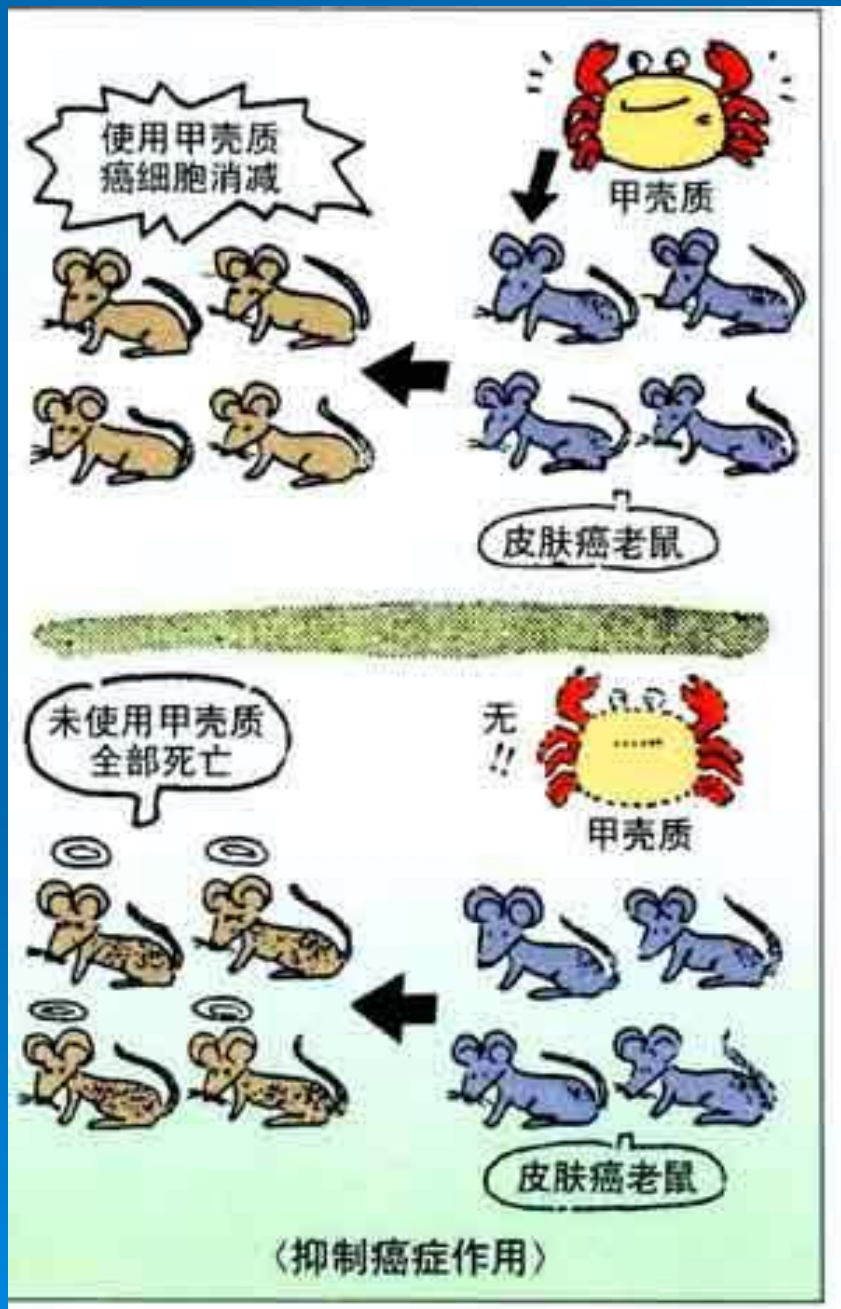




**Легочные ворсинки здорового человека (рис. 22), и больного раком (рис. 23). Загрязняющие вещества и пыль являются факторами риска, провоцирующими возникновение рака легких. Иммунная система защищает наш организм, но когда она ослаблена, то начинается рост раковых клеток.**

# Роль хитозана в профилактике

## рака





# IV. Подавление раковых заболеваний:

Метастазы	Без хитозана	С хитозаном
Мыши с раковым заболеванием кожи	Все погибли	Раковые клетки исчезли
Кролики с раковым заболеванием кожи	Все погибли	Раковые клетки исчезли

**Вывод**  
**Хитозан подавляет развитие рака**

## 1. Подавляет токсин раковых клеток



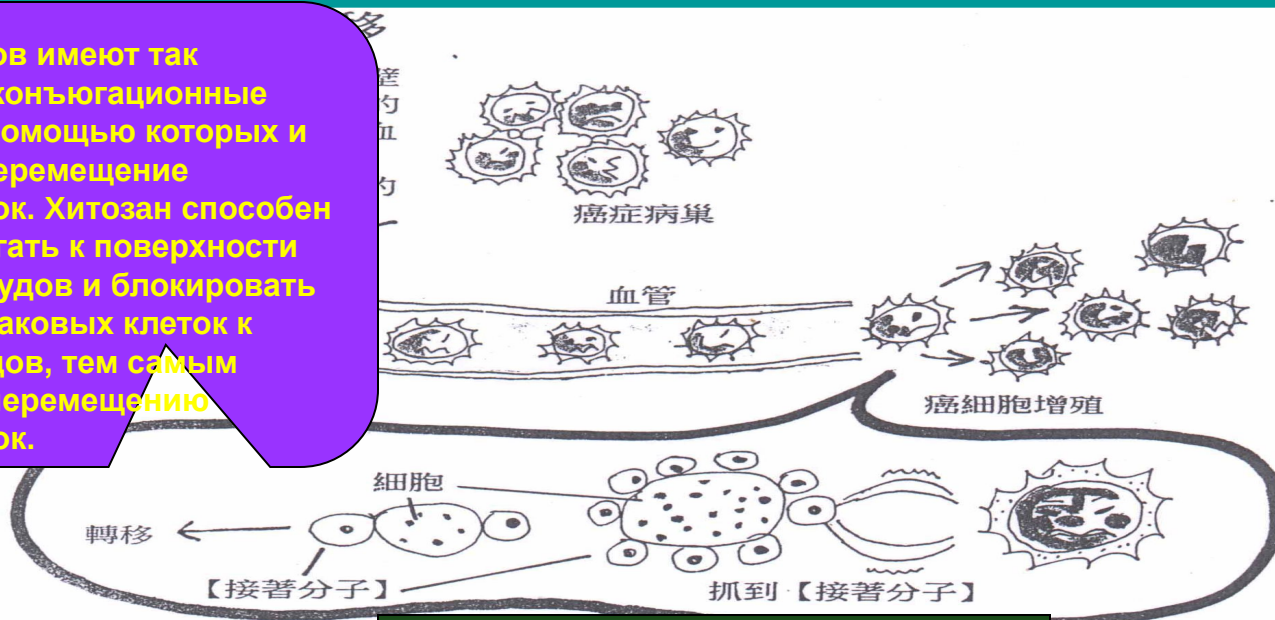
**2. Хитозан в комплексе с химиотерапией значительно снижает токсичность раковых клеток, эффективен при комплексном лечении раковых заболеваний.**

**3. Хитозан снимает болевые ощущения у больных раковыми заболеваниями, снижает риск возникновения различных осложнений на поздних стадиях рака, повышает качество жизни.**

**4. Здоровые люди, принимая хитозан, активизируют клетки, укрепляют иммунитет, предотвращают возникновение раковых заболеваний.**

# 5. Препятствует перемещению раковых клеток

Стенки сосудов имеют так называемые конъюгационные молекулы, с помощью которых и происходит перемещение раковых клеток. Хитозан способен плотно прилегать к поверхности кровяных сосудов и блокировать прилипание раковых клеток к стенкам сосудов, тем самым препятствуя перемещению раковых клеток.



Механизм перемещения раковых клеток

Применение хитозана полностью блокирует



Механизм блокировки перемещения раковых клеток

# V. Снижает кровяное давление:

- *Клинические опыты:* страдающие гипертонией люди ели поваренную соль без ограничений и принимали хитозан, в результате кровяное давление не повысилось, в кале был обнаружен хлор, натрий отсутствовал.
- *Механизм опыта:* ионы хлора активизируют фермент ангиотензина (АСЕ) ➔ превращают его в ангиотензин II, этот процесс вызывает повышение кровяного давления↑. Хитозан является диетической целлюлозой положительного типа. Он может соединяться с хлором поваренной соли, который является отрицательным ионом и вместе с калом выводится из организма человека, что предотвращает повышение кровяного давления.
- *Снижает сопротивление периферийных кровеносных сосудов:* 兴奋付交感 N расширение артериол, снижение сопротивления периферийных сосудов приводит к снижению кровяного давления↓.
- *Оказание двустороннего регулирующего воздействия на кровяное давление.*

# VI. Снижает уровень холестерина

Некоторое количество холестерина необходимо организму человека (головной мозг, нервы, гормоны, клеточная мембрана, желчная кислота), но чрезмерное количество холестерина вредит здоровью. Хитозан способствует значительному снижению уровня холестерина.







**Вывод**

**Д**

Снижение всасывания холестерина  
Увеличение расхода холестерина

→ Снижение уровня холестерина

# Хитозан может предотвратить сердечно-сосудистые и цереброваскулярные заболевания

Принцип действия

- ① Хитозан ↓ уровень холестерина, ↓ вязкость крови, препятствует образованию тромбов, предотвращает возникновение атеросклероза.
- ② Хитозан ↓ сгущение крови, ↓ закупорки сосудов, ↓ осложнения, вызванные сердечно-сосудистыми заболеваниями.
- ③ Прием хитозана в период выздоровления может ↓ частоту рецидивов.
- ④ Постоянный прием хитозана может предотвратить и снизить уровень заболеваемости сердечно-сосудистыми и цереброваскулярными заболеваниями.

**Вывод: эффективен при профилактике и лечении сердечно-сосудистых заболеваний**



甲壳质具有和食物纤维同样的功能



〈使胰岛素活性化，血糖值下降〉

Эффективность  
хитозана для  
профилактики и  
лечения  
сахарного диабета,  
снижения уровня  
сахара  
в крови

# VII. Профилактика сахарного диабета

Опыты на животных

Эксперимент с сахарным диабетом у крыс

Сахар в крови и в моче

Кормовая добавка с хитозаном

- ◆ Обладает регулирующей функцией, активизирует клетки, количество инсулина↑, выживаемость↑
- ◆ Продукты распада стимулируют блуждающий нерв → расширение артериол →  $\text{PH}\uparrow$ ,  $\text{O}_2\uparrow$   
 $\text{CO}_2\downarrow$ , коррекция ацидоза, осложнения↓
- ◆ Регулирует баланс  $\text{PH}$  в сторону слабощелочного, снижает кислотность, повышает иммунитет.
- ◆ Под воздействием кислоты желудочного сока увеличивается в объеме, продлевает время опорожнения желудка, уменьшает абсорбцию сахара, через два часа после приема пищи уровень сахара в крови снижается.
- ◆ Являясь целлюлозой животного происхождения, усиливает перистальтику кишечника, препятствует всасыванию сахара.
- ◆ Активизирует функцию печени, активность и количество ферментов↑, регуляция уровня сахара в крови↑
- ◆ Может уменьшить количество принимаемых лекарственных препаратов для снижения уровня сахара в крови, способствует снижению их побочных эффектов.

# VIII. Широкое применение хитозана в

травматологии

## Сфера применения

Ускоряет процесс коагуляции на поверхности раны

Предотвращает инфицирование ран

Восстанавливает нарушенные соединения периферических нервов

Ускоряет процесс заживления раны

Широкое применение в области травматологии

Широкое применение в области создания искусственной кожи



# IX. Хитозан может улучшать функцию печени

Эксперименты  
на  
животных

Кормление пищевой добавкой с хитозаном  
корректирует гепатит и жировой гепатоз  
печени

- Выводит токсические вещества из печени, ↑ восстановительные способности поврежденной печени.
- Активизирует клетки печени → тормозит процесс старения → ускоряет процесс выздоровления печени.
- Укрепляет иммунитет, подавляет вирус, способствует восстановлению печени.
- Адсорбирует токсины, ↓ нагрузку печени в процессе нейтрализации токсинов, ↑ способности к самооздоровлению.
- ↓ холестерин, способствует улучшению при жировом гепатозе печени.
- ↓ Побочное действие интерферона, усиливает комплексное терапевтическое воздействие.
- ↑ Способность печени к нейтрализации токсинов алкоголя, ↓ негативное влияние алкоголя на печень.

Механизм  
действия

**Вывод:** эффективен при вирусных и токсических заболеваниях печени, жировом гепатозе печени.

# Х. Влияние хитозана на желудочно-кишечный тракт

## Механизм действия

- Являясь единственным положительно заряженным ионом, попадая в желудок, нейтрализует кислоту желудочного сока, образует на поверхности язвы защитную гелеобразную пленку, ↓ кровотока при язвенной болезни, эффективен при язвенных болезнях желудка и двенадцатиперстной кишки.
- Образует тонкую пленку на поверхности язвы;  $\text{pH} \uparrow$ , активация клеток лимфы  $\uparrow$ ; ↓ предотвращает преобразование язвы в раковое заболевание.
- Поддерживает баланс микрофлоры желудка, обеспечивает здоровье: в случае дисбаланса флоры желудка возникает ухудшение состояния здоровья.
- Являясь целлюлозой животного происхождения, способствует перистальтике пищеварительного тракта, увеличивает объем испражнений, предупреждает возникновение рака толстой кишки.

# XI. Абсорбирует и удаляет из организма вредные вещества

может нейтрализовать отравления, вызываемые мышьяком, свинцом, ртутью и другими тяжелыми металлами

21 июня 1993 года японская газета «АСАХИ - СИНБУН» поведала всему миру об уникальном случае. Четыре года назад у берегов Норвежского моря потерпела крушение и затонула советская атомная подводная лодка. В реакторе был уран и еще более токсичный плутоний. Специалисты посчитали, что в случае утечки этих радиоактивных веществ в Норвежском море нельзя будет ловить рыбу в течение 200 лет. Японцы заполнили лодку изготовленной из хитозана гелеобразной массой и тем самым предотвратили экологическую катастрофу. Это событие стало мировой сенсацией.

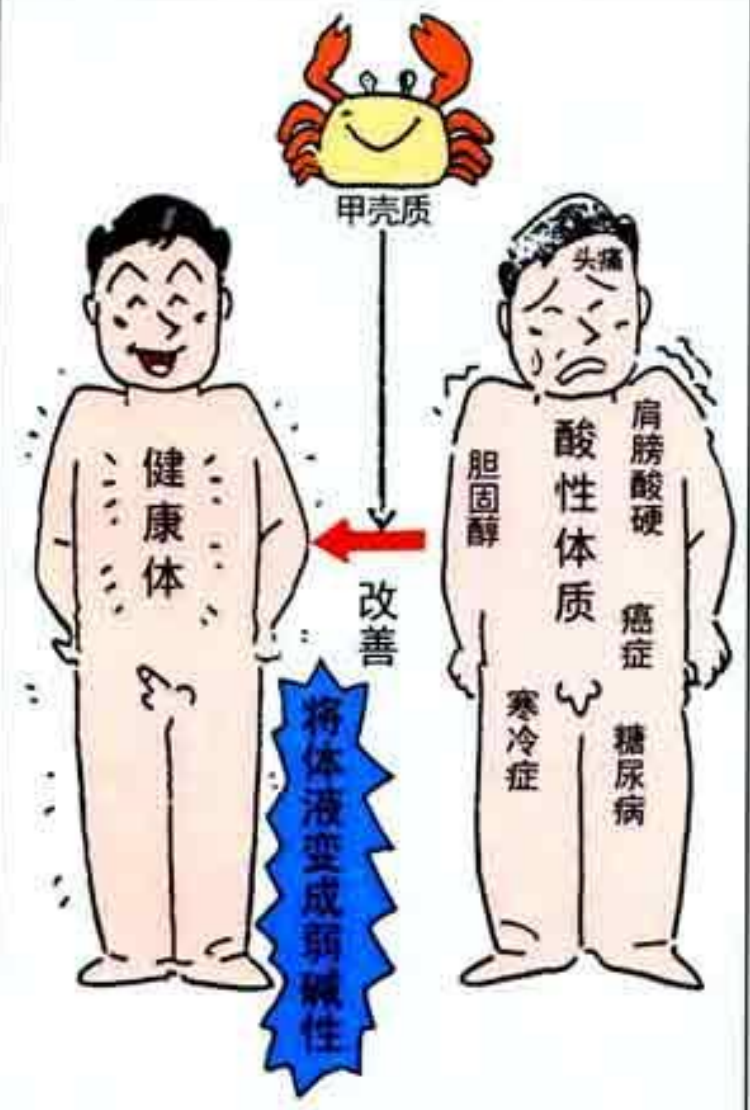


**Применение хитозана поможет предотвратить и вылечить лучевую болезнь людям, контактирующим с рентгеновскими лучами, изотопами, занимающимся ядерными исследованиями, проходящим лучевую терапию для лечения раковых заболеваний.**

**Хитозан может адсорбировать ядохимикаты, токсины, химические красители и другие вредные вещества, предотвращая или излечивая отравление.**



<將鎘及鉛等重金屬排出體外>



<改善酸性體質，促進健康>



## **XII. Очень эффективен при лечении заболеваний с разнообразными симптомами, вызванных современным образом жизни**

- **Определение**

Заболевания, вызванные быстрым темпом жизни, имеют разнообразные симптомы, затрагивают различные системы, периодически повторяются, наслаиваются, вызывают изменения неорганического характера и различные патологии.

- **Особенности:** современная медицина применяет в основном симптоматическое лечение для этих заболеваний, односторонний эффект которого очевиден, но это не является комплексным лечением. Про заболевания, вызванные интенсивным темпом жизни, говорят, что они кажутся легкими, но они трудно поддаются лечению.

- **Преимущества лечения хитозаном**

- ① **Комплексное лечение для всего организма**

- ② **Усиление иммунной функции, стимуляция скорейшего выздоровления.**

- ③ **Усиление способности организма к самооздоровлению.**



## XIII. Хитозан незаменим в профилактической медицине

1. Профилактика в первую очередь, только принимая превентивные меры, можно сохранить здоровье. В прошлом особое внимание уделялось терапевтической медицине > профилактической медицине. Такие контрмеры терапевтической медицины, как диагностика, современные способы обследования, антибиотики в поздний период заболевания неэффективны. 14-летняя практика доказала решающую роль хитозана в терапевтической медицине.

2. Хитозан также незаменим и в профилактической медицине.

- Активация клеток организма: способствует восстановлению функций клеток → восстановлению здоровья → торможению процесса старения.
- Активация иммунных клеток: иммунитет↑ → сопротивляемость↑ → профилактика заболеваний.
- Функция передачи информации: профилактика заболеваний → более быстрое излечение от легких недугов.
- Повышение естественной способности организма восстанавливать здоровье, стимулирование более быстрого излечения от различных заболеваний.
- Хитозан нетоксичен, абсолютно безвреден, допускается длительное применение.

# XIV. Косметология, регуляция эндокринной системы и уровня гормонов

Пять функций хитозана стимулируют активацию различных клеток, восстанавливают нарушенные функции, выводят токсины, совершают косметический уход, замедляют процесс старения

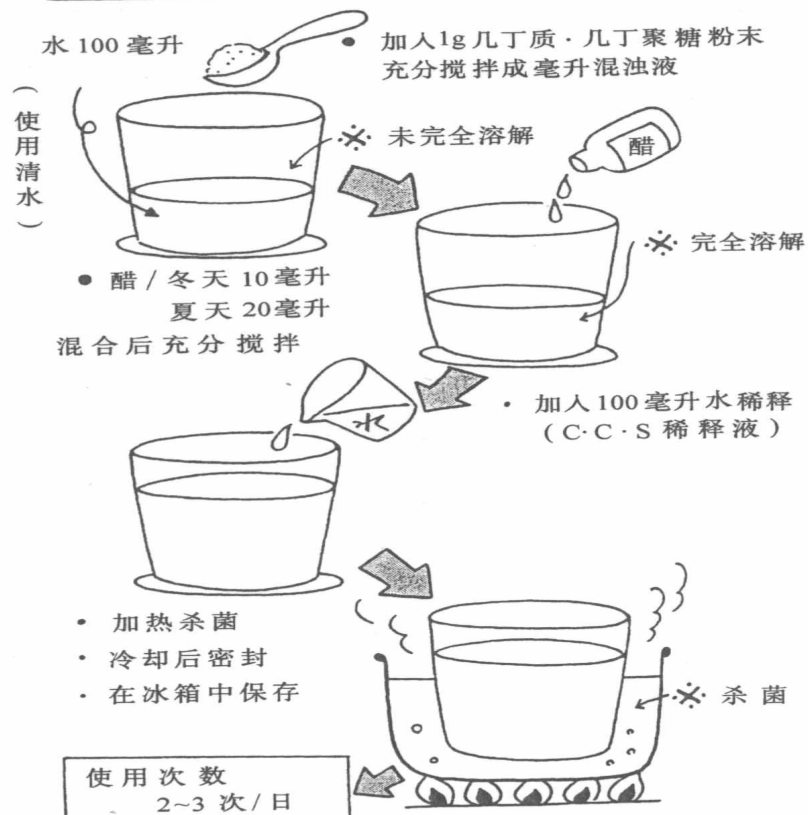


# XV. Наружное применение хитозана

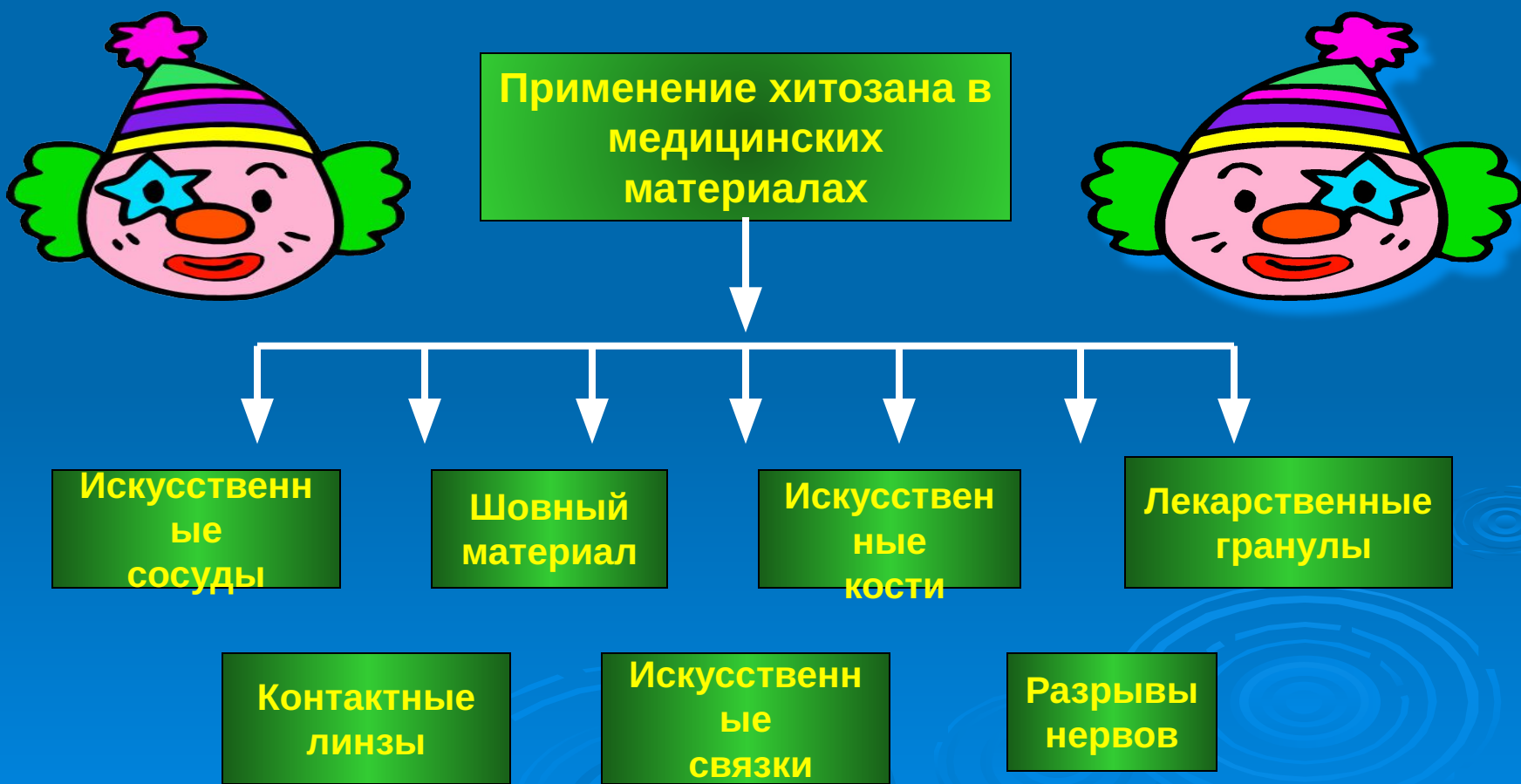
## Способ приготовления C.C.S для наружного применения



### C·C·S 的制法



# XVI. Применение хитозана в медицинских материалах





# Реакция на улучшение здоровья при приеме хитозана

◆ После приема хитозана самое быстрое в течение 1–2 дней, самое медленное в течение 7–10 дней, проявятся определенные симптомы или состояние ухудшится (у 25% – нет). Это реакция на выведение токсинов, регуляцию организма, что является хорошим признаком, переломным моментом на пути к выздоровлению.

◆ При проявлении слишком сильной реакции нужно уменьшить количество или приостановить прием, употреблять большое количество жидкости, продолжить

прием после исчезновения негативных симптомов

Слабость

Усталость, сонливость

Чувствительность

Запор, диарея, боли, отечность, потливость

Выделения

Новообразования, покраснения, сыпь, сухой гной в углах глаз, изменение цвета мочи

Заживлени

е

Температура, боли, рвота, боли в животе

# Способы приема хитозана

I. Оздоровительная доза: ежедневно после 9 часов вечера по 5 капсул.

II. Регулирующая доза: ежедневно перед завтраком и после ужина по 5 капсул.

III. Терапевтическая доза: ежедневно перед завтраком и после ужина по 10 капсул.

# Хитозан «Тяньши» – ваш лучший выбор!





**Хитозан – это подарок  
природы для здоровья  
человечества!**