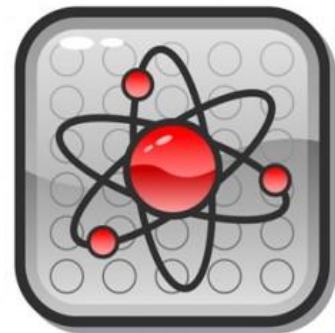
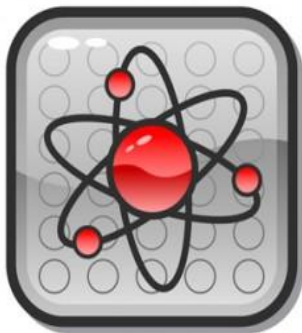


# РАКОВАЯ КЛЕТКА. МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ РАКА В КАЗАХСТАНЕ



# Цель:

- Изучить причины возникновения и увеличения количества онкологических заболеваний, показать способы лечения рака неповреждая другие клетки и органы целого организма, предложить пути решения проблемы.

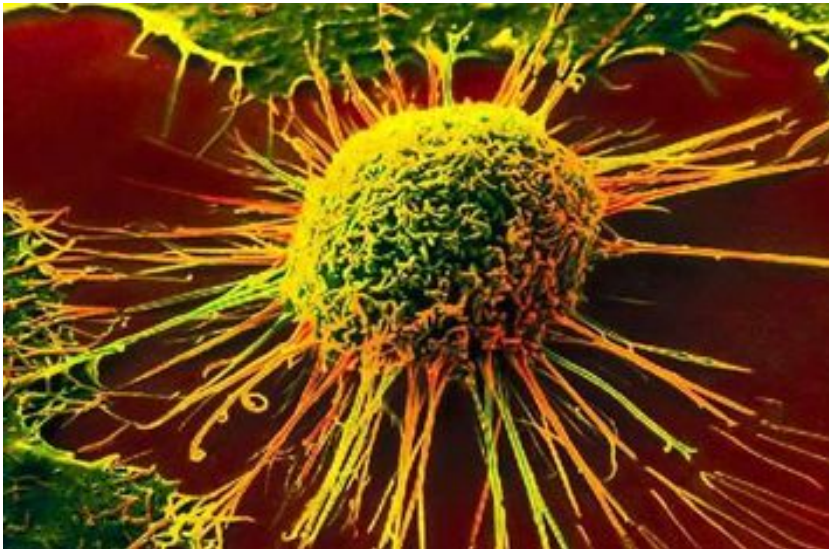


# Задачи исследования:

- 1. Дать характеристику раковых заболеваний.
- 2. Выявить причины возникновения раковых заболеваний у человека.
- 3. Изучить статистические материалы по проблеме онкологических заболеваний в Казахстане, г.Алмате.
- 4. Описать современные методы диагностики и лечения рака в некоторых медицинских учреждениях г.Алматы.

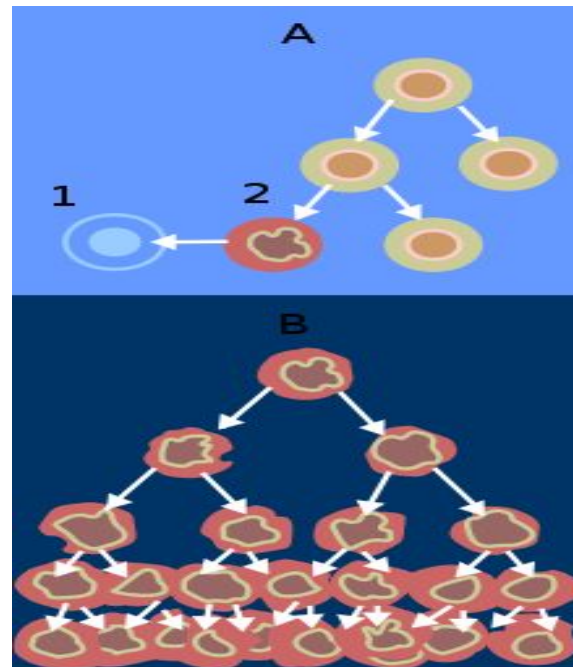
# Литературный обзор:

- Раковые клетки — это клетки организма, которые начинают хаотически бесконтрольно делиться.



# Деление раковых клеток.

- **Деление раковых клеток** – признак нарушения цикличности в основе тканей. Возникновение раковых клеток связано со сбоям упорядоченности процесса образования и гибели обычных клеток, что является основой здорового организма.



# Развитие раковых клеток.

- Малигнизация клетки
- Подавление иммунитета
- Дисплазия. (Предрак)
- Ранний неинвазивный рак
- Ранний инвазивный рак
- Начало ангиогенеза

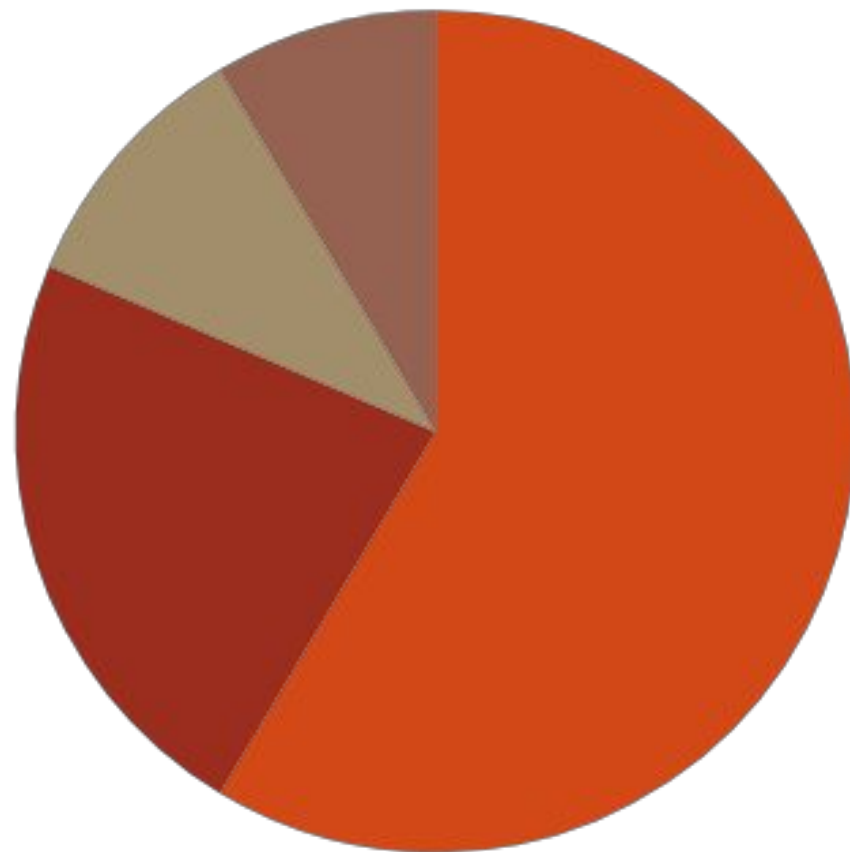
# Причины возникновения раковых клеток

- Атипичные клетки перестают делиться;
- Не получают сигналы от других нормальных клеток;
- Соблюдают поведенческие характеристики зрелых клеток, но остаются незрелыми;
- Отдельные мутации;
- Наследственные мутации;

# Методы выявления раковых образований.



## Продажи



- Кв. 1
- Кв. 2
- Кв. 3
- Кв. 4

# Использование радиоизотопов при диагностике.

- Для обнаружения признаков заболевания раком стали применяться самые передовые технологии. Радиоизотопное исследование может выявить патологию, когда еще нет явной симптоматики. Его рекомендуют людям, находящимся в группе риска. Это те пациенты, в роду которых уже были больные раком.

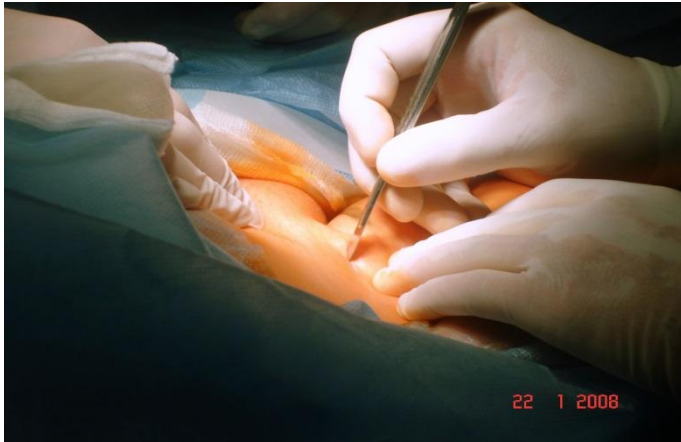
# Позитронно-эмиссионная томография.

- Данное исследование относится к современным методам точной диагностики. Оно не только делает возможным обнаружение раковых клеток на ранних стадиях болезни, но и позволяет проследить за их движением в организме человека.

# Интересное открытие ученых Лондона.

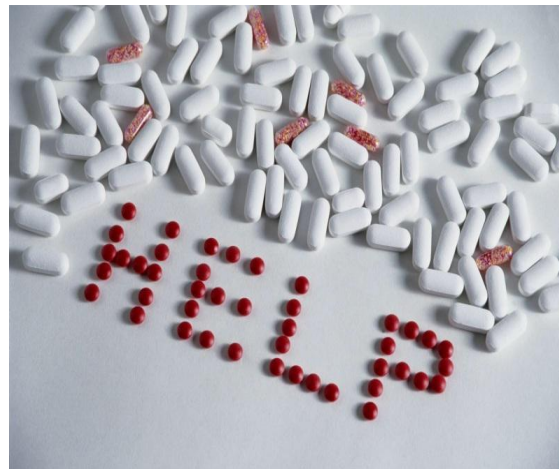
- Раковые опухоли потребляют большое количество глюкозы и их видно на МРТ. Ученые Университета Лондона нашли способ, как выявить раковые опухоли с помощью шоколадки, колы или другой любой пищи с большим содержанием сахара. Исследователи установили, что раковые опухоли потребляют заметно больше глюкозы, чем здоровые клетки организма. Также в Университете Лондона заметили, что на МРТ на определенной частоте можно проследить за потреблением глюкозы в организме. Таким образом на снимках пациента, который выпил колы или съел шоколадку перед обследованием, раковая опухоль будет светиться ярче, чем здоровые ткани. Ученые утверждают, что новый способ гораздо безопаснее и дешевле, чем обследование с помощью радиационного облучения. Правда, далеко не во всех клиниках есть МРТ, поэтому не все смогут им воспользоваться.

# Методы лечения рака.



Хирургические операции

Лекарств.  
терапия



Лучевая терапия

**Основная часть.**