

Студенческий турнир медиков

Команда ВГМУ им. Н.Н.Бурденко.

«NonSTop»

Задачу подготовила

Шлык Дарья

Да здравствует здравоохранение!

Задача №1.

- **В России принят обязательный порядок ежегодного флюорографического исследования лёгких с целью мониторинга и контроля заболеваемости туберкулезом. Какое заболевание, по Вашему мнению, нуждается в подобном контроле? Обоснуйте свой выбор, придумайте и подробно опишите систему выявления и контроля выбранного Вами заболевания. Не забудьте учесть экономический аспект.**



Цель

▣ Нахождение социально-значимой болезни и определение системы ее выявления и контроля.



Задачи

- Обнаружить социально-значимое заболевание
- Выявить метод ранней диагностики
- Описать его механизм



Социально значимые болезни

▣ ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

▣ ПОСТАНОВЛЕНИЕ

▣ от 1 декабря 2004 г. N 715

▣ ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПЕРЕЧНЯ

▣ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И
ПЕРЕЧНЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ,

▣ ПРЕДСТАВЛЯЮЩИХ ОПАСНОСТЬ ДЛЯ
ОКРУЖАЮЩИХ

▣ (в ред. Правительства РФ от 13.07.2012 N 710)



Перечень социально значимых заболеваний

□ **Код заболеваний по МКБ-10**

□ 1. А 15 - А 19 туберкулез

□ 2. А 50 - А 64 инфекции, передающиеся преимущественно половым путем

□ 3. В 16; В 18.0; В 18.1 гепатит В,

□ 4. В 17.1; В 18.2 гепатит С

□ 5. В 20 - В 24 болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ)

□ 6. С 00 - С 97 злокачественные новообразования

□ 7. Е 10 - Е 14 сахарный диабет

□ 8. F 00 - F 99 психические расстройства и расстройства поведения
9. I 10 - I 13.

□ 9. болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением

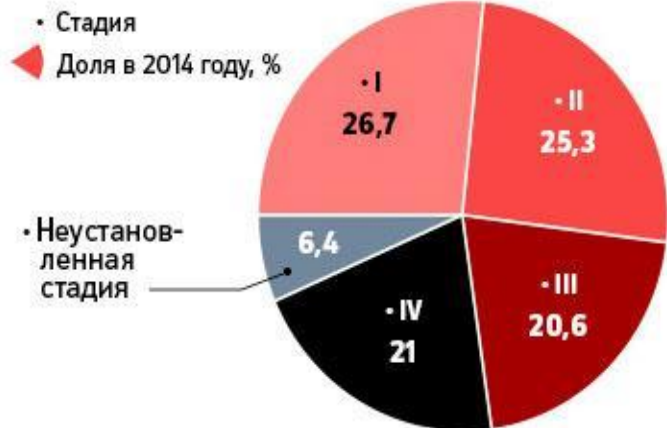
С 00 - С 97 злокачественные новообразования

- ▣ По данным Всемирной организации здравоохранения, каждый год от онкологических заболеваний в мире умирают более 7,5 млн. человек.
- ▣ Каждую минуту ставится один онкодиагноз.
- ▣ Онкологические заболевания занимают 2-е место по причине смерти после сердечно-сосудистых заболеваний



Данные статистики за 2014 год по РФ

Когда обнаруживают рак



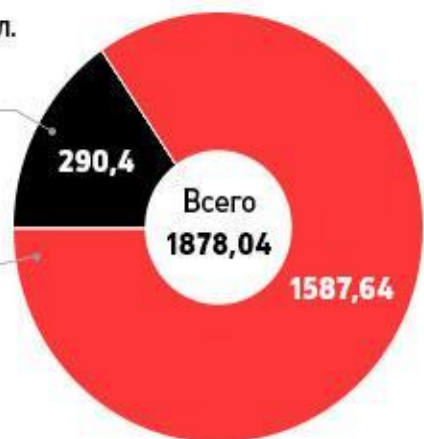
Сколько человек умерли от новообразований в 2014 году

По данным Росстата, новообразования занимали второе место среди причин смертности в России*

Умерли, тыс. чел.

от новообразований

по другим причинам

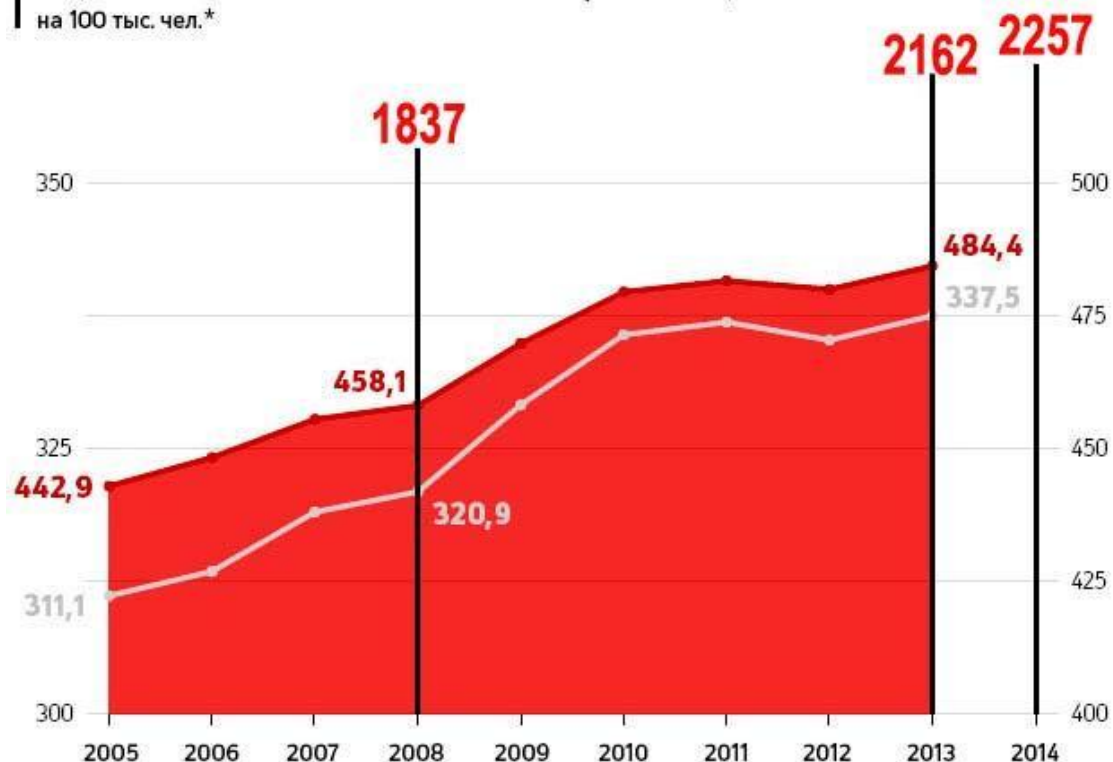


Сколько болеют раком в России

Взято на учет больных с впервые в жизни установленным диагнозом

— на 100 тыс. чел. (левая шкала) ■ всего, тыс. чел. (правая шкала)

Общая заболеваемость злокачественными новообразованиями, на 100 тыс. чел.*



*Без учета Крыма и Севастополя

Источники: Минздрав, Росстат

Причина высокой онкологической смертности в РФ

- Недоступность высоквалифицированной помощи
- Обнаружение злокачественного образования на поздней стадии
- Дорогостоящее лечение
- Неравномерное проведение онкологического скрининга (молочная железа, простата)



Основные задачи

ранняя диагностика

доступный скрининг онкологических заболеваний

- В процессе экспериментального канцерогенеза было выяснено, самые начальные этапы злокачественного роста (любой локализации) сопровождается увеличением в периферической крови шиповидно измененных эритроцитов-эхиноцитов.

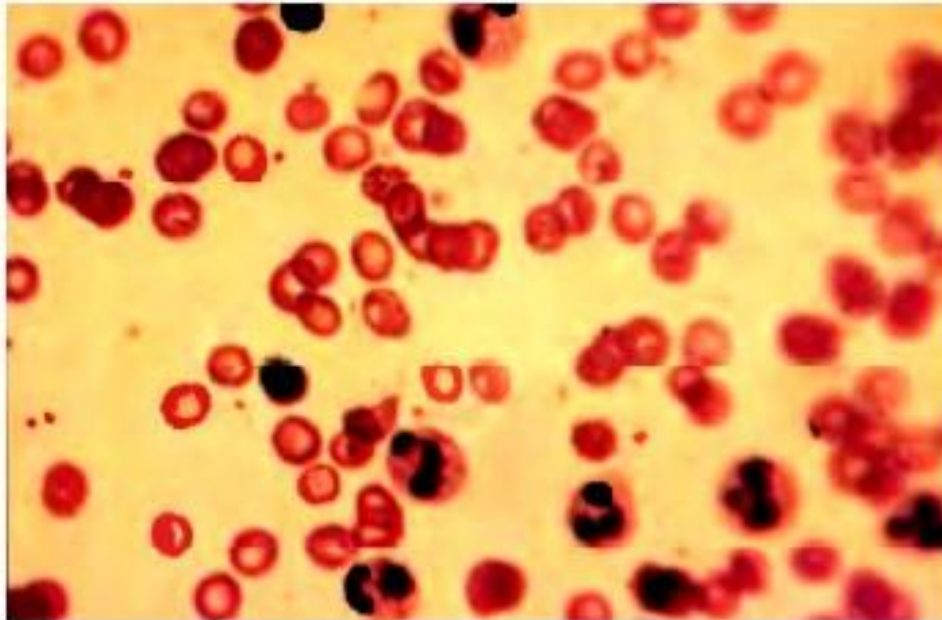


Эхиноцитоз

- предгемолитическое состояние эритроцитов, кислотная, механическая и осмотическая устойчивость которых снижена

Поверхность мембраны эритроцита становится более гидрофобной

- Вследствие снижения эластичности эритроцитарных мембран затрудняется диффузия кислорода в эритроциты. При повышении вязкости мембран снижается транспорт кислорода к тканям, снижается и скорость отдачи кислорода тканям. Из-за нарушения способности эритроцитов к деформации ухудшается капиллярный кровоток.



Система выявления и контроля онкологического заболевания

- 1.ОАК у всех возрастных групп 2 раза в год
- 2.Использование системы Vision Nema[®] Ultimate
- 3.Обнаружение с помощью данной системы эхиноцитов, свидетельствующих о злокачественном новообразовании
- 4.Использование лабораторных и инструментальных методов для выявления локализации злокачественного новообразования
- 5.Лечение злокачественного новообразования в соответствии с клиническими рекомендациями



Vision Nema® Ultimate Автоматический гематологический сканер-анализатор

- ▣ **Vision Nema® сканирует микроскопический препарат и собирает данные для анализа, сортирует форменные элементы крови и записывает результаты в базу данных.**
- ▣ **Специалист освобожден от рутинной монотонной работы. Готовые результаты анализа представлены в виде галерей клеток по группам. Вам остается только просмотреть результаты анализа и провести верификацию.**
- ▣ **В программное обеспечение сканера необходимо внести данные о морфологии эритроцитов для их автоматического выявления.**



Экономический аспект

- Покупка сканера-анализатора.
- Перепрограммирование его для подсчета ЭХИНОЦИТОВ.
- Затраты на проведение анализа крови 2р/год на человека.

- Но это будет дешевле, чем лечение онкологического заболевания, которое диагностировали на более позднем этапе



Вывод

□ Таким образом, можно предположить
действенность предложенного метода по
выявлению онкологически больных людей, ранней
диагностики заболевания и экстренного лечения
злокачественных новообразований.



Источники

- <http://visionhemultimate.ru/>
- <http://www.dissercat.com/content/sostoyanie-poverkhnosti-eritrotsitov-v-protsesse-eksperimentalnogo-kantserogeneza>

