Профессиональные риски гемоконтактного инфицирования медицинского персонала на преаналитическом этапе

Суворова Светлана Николаевна

Всемирная Организация Здравоохранения

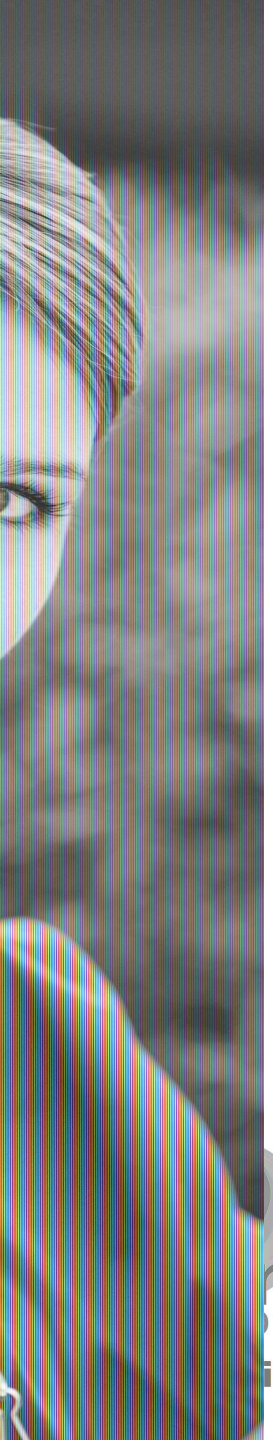
ВОЗ рассматривает укол иглой как один из самых серьезных факторов, представляющих опасность для здоровья медицинских работников*.

*Рекомендации ВОЗ по процедуре забора крови. © World Health Organization 2010

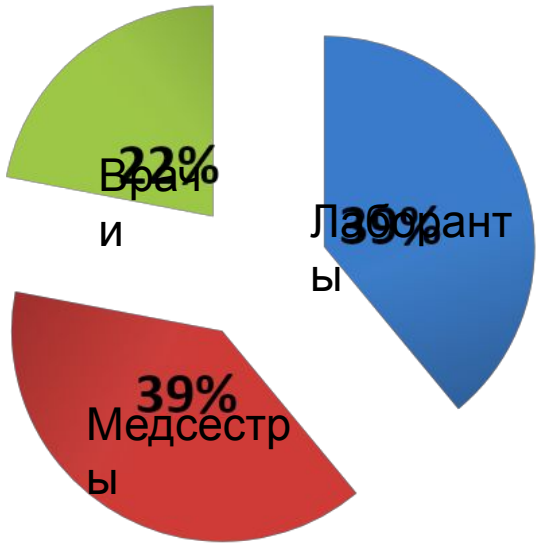
Проблема безопасности медперсонала при процедуре взятия крови

- **В мире происходит около 2 миллионов случайных уколов в год[1] с риском заражения гепатитом В - 30%, гепатитом С - 7% и ВИЧ 0.3%[3].**
- **86 % всех госпитальных инфекций связано со случайными уколами[2].**
- **до 61 % всех случайных уколов возникают в первые секунды после вынимания иглы из вены и до ее утилизации[3].**

1. Centers of Disease Control and Prevention, US Dept of Health and Human Services. Evaluation of safety devices for preventing percutaneous injuries among health-care workers during phlebotomy procedures – Minneapolis – St Paul, New York City, and San Francisco, 1993-1995, MMWR. 1997: 46:21-25
2. ICN on Preventing NSI
3. Centers for Disease Control and Prevention, US Department of Health and Human Services. Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HBV, HCV, and HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. MMWR. 2001;50(RR11):1-42.

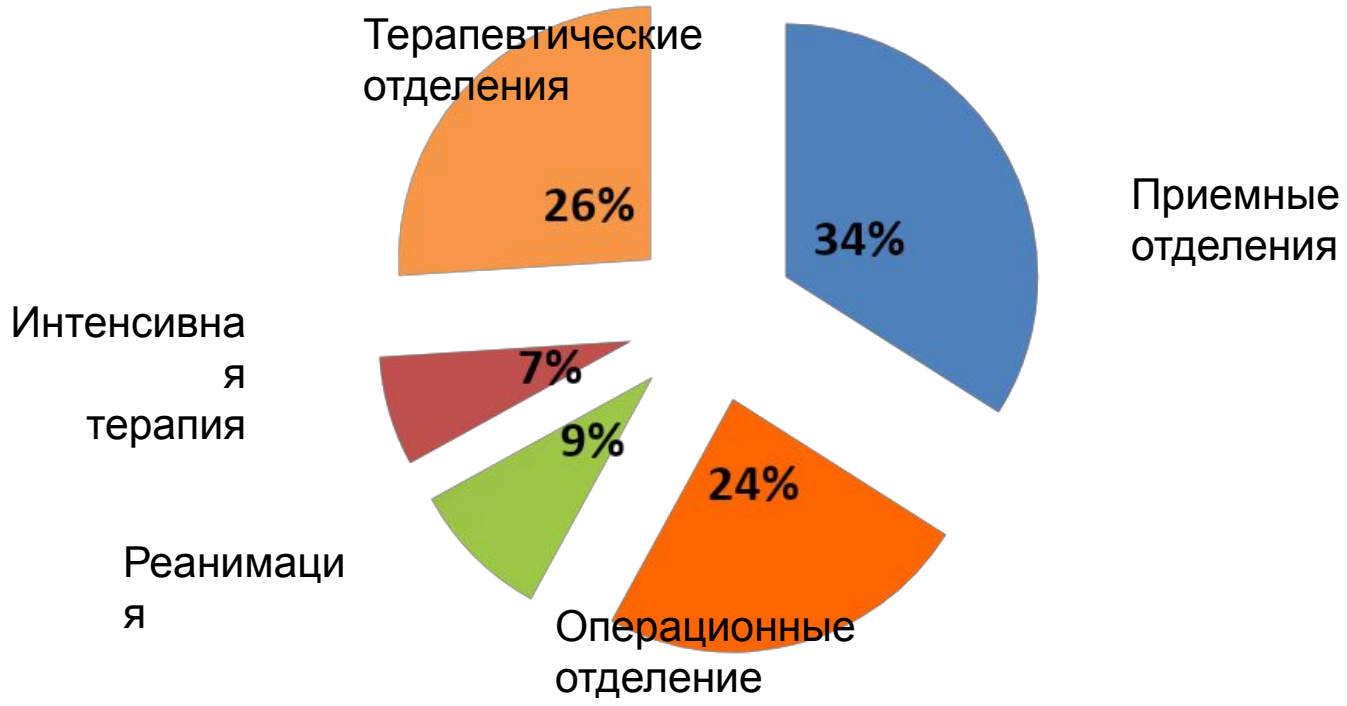


Смертельные случаи от уколов



Emerging Infectious Diseases, Occupational Deaths among Healthcare Workers, www.cdc.gov/eid, Vol. 11, No. 7, July 2005

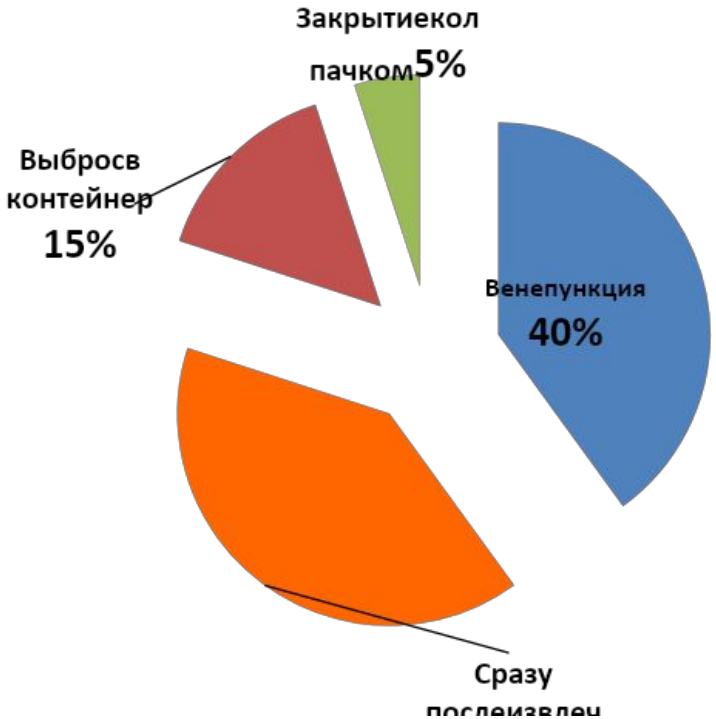
Где и когда возникают случайные уколы?



Согласно данным международных служб CDC/NIOSH более половины случаев уколов не сообщаются

(1) EPINet™

Где и когда возникают случайные уколы?



Ежедневная работа
Ежедневные риски

Медсестры	44%
Врачи	15%
Флеботомисты	5%
Ассистент операционной	5%
Другие ассистенты	5%
Сиделки	5%
Инженеры	4%
Лабораторные специалисты	3%
другие	14%

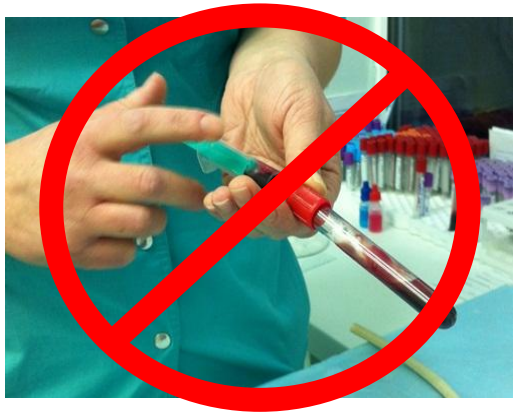
(1) EPINet™

Статистика возникновения гемоконтактых инфекций при уколах иглами в России

- Распространение **Гепатита В и С** среди медицинских работников **в 3 раза выше**, чем в целом по стране[1]

- Распространен небезопасный **открытый способ** взятия крови, составляет **65%**.

- Часто встречается повторное надевание колпачка на использованную иглу от шприца



- «Ручная» разборка шприцев и игл при утилизации происходит в 95% случаев – это больший риск случайного укола и последующего заражения гемоконтактной инфекцией [2]

[1] Открытый Институт Здоровья и ФГУН «ЦНИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора, 2007.

[2] Безопасность на рабочих местах в ЛПУ. – М. – 2008.

Статистика возникновения гемоконтактных инфекций при уколах иглами в России

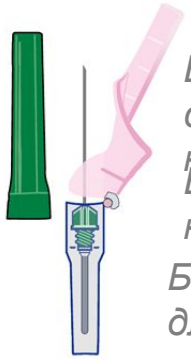
- **47,1%** медсестер получают травмы в **процедурном кабинете**[1].
- На **100** манипуляций приходится **9** проколов [2].

1 Открытый Институт Здоровья и ФГУН «ЦНИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора, 2007.
2 Организационно-методические основы защиты медицинских работников, имеющих контакт с инфекционными агентами, от заражения инфекциями. – М.-2005.

Безопасные решения для взятия крови

Цветовая кодировка игл

Силиконовое покрытие игл



Безопасная игла с защитным колпачком

Визуальная камера

Безопасный резиновый клапан для взятия нескольких проб

Эргономичный дизайн держателя

Безопасная безлатексная крышка

Вакуумная пробирка

Безопасные решения для взятия крови

Комплекты

на примере

BD Vacutainer® Push Button, Safety Lok

Для взятия венозной крови из сложных вен. Снабжены механизмом безопасной активации иглы.

Иглы

на примере

BD Vacutainer® Eclipse™

Для забора венозной крови. Снабжены защитным колпачком для безопасности медперсонала.

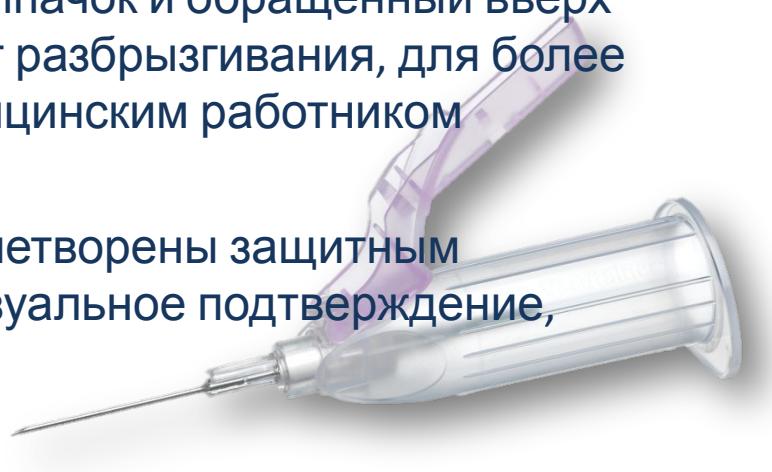
Безопасные решения для взятия крови

Безопасная экстротонкостенная игла с прозрачной камерой Eclipse™ Signal™

- Помогает уменьшить количество случайных уколов иглой, тем самым защищая медицинский персонал от гемоконтактных инфекций . Активация защитного механизма одной рукой.

- Увеличенный защитный колпачок и обращенный вверх срез иглы – подстраховка от разбрызгивания, для более удобных манипуляций медицинским работником

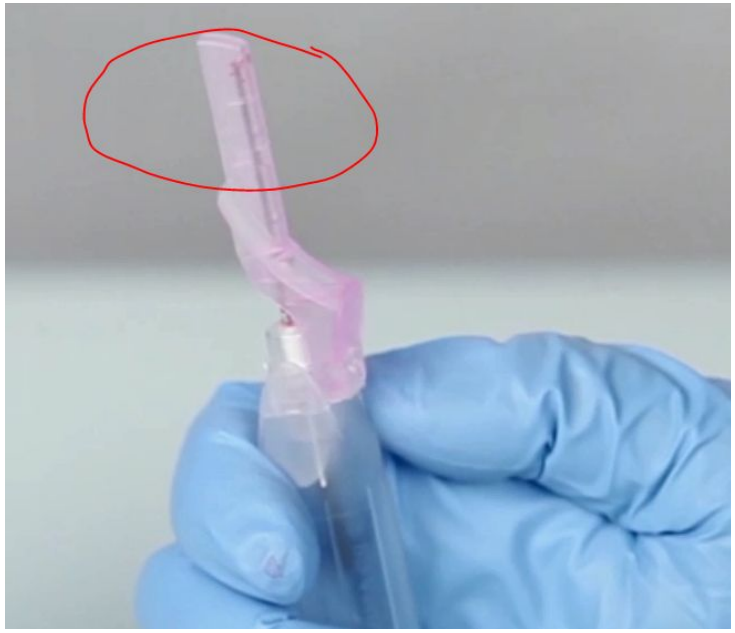
- 98,7% медработников удовлетворены защитным механизмом (звуковое и визуальное подтверждение, удобство активации и т.д.) [1]



1. WP-VS9221 – Comparison of the BD Vacutainer Signal Blood Collection Needle with Integrated Holder 22G with the BD Vacutainer Eclipse Blood Collection Needle 21G with Pre-Attached Holder for Blood Flow Rate

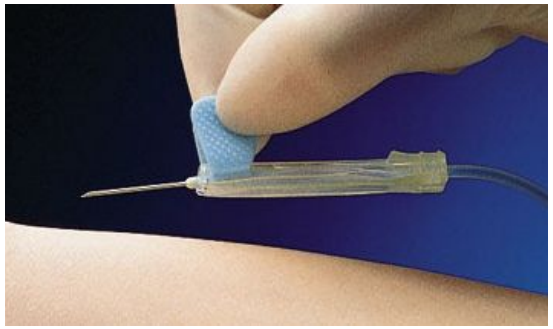
Безопасные решения для взятия крови

Безопасная экстротонкостенная игла с прозрачной камерой Eclipse™ Signal™



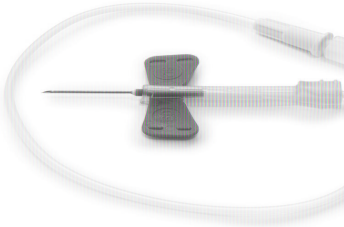
- Увеличенный защитный колпачок – двойная подстраховка от разбрызгивания капли крови
- Специальная конструкция прозрачной камеры втягивает внутрь кровь, оставшуюся в полости иглы, предотвращая её вытекание и разбрызгивание
- Экстра тонкие стенки - скорость наполнения вакуумной пробирки будет выше в сравнению с другими иглами

Безопасные решения для взятия крови



BD Vacutainer® Safety-Lok

- **Игла убирается в защитный колпачок**
- Стерильные, для взятия крови из сложных вен
- Закрытая безопасная система
- С люер-адаптером, без него, а также с присоединенным держателем
- С различными размерами и длиной катетера
- Могут использоваться для кратковременных инфузий
  (до 2 часов)



Безопасные решения для взятия крови

BD Vacutainer® Push Button

- **Активация безопасного механизма извлечения иглы одной рукой,** простым нажатием на кнопку
- Идеально подходит для учреждений с высоким риском инфицирования переснала
- Закрытая безопасная система
- Как с люер-адаптером, так и без него
- С различными размерами и длиной катетера

Безопасные решения для взятия крови

Держатели

- Комплекты и иглы с присоединенными держателями
- Совместимы со всеми иглами BD
- Одноразовые

Безопасные решения для взятия крови

Клинические исследования в США, Канаде, Австралии и Франции показали, что при **применении безопасных систем** забора крови **снижение** количества **случайных уколов** составляет:

- **74% в 32 больницах Франции**
- **80% в центральной больнице Торонто**

  центральной больнице Нью Йорка

ICN on Preventing NSI (French & Spanish versions also available)
EPINet™-The Exposure Prevention Information Network

Взятие венозной крови из внутривенных катетеров

- Для взятия крови на анлизы из внутривенных катетеров :
  - ✔ Шаг 1: Подкручивание адаптера к катетеру
  - ✔ Шаг 2: Сброс первой порции крови 3-6 мл в пробирку-пустышку
  - ✔ Шаг 3: Взятие крови в пробирки для разных исследований
  - ✔ Шаг 4: Откручивание адаптера и его утилизация
  - ✔ Шаг 5: Постановка гепаринового замка
- Закручивающийся механизм Luer-Lok™ для обеспечения надежной фиксации крепления
- Закрытая система для снижения травматизации и заражения персонала

Взятие венозной крови из внутривенных катетеров

взятие крови
из катетеров

- ✔ Безопасность как для больного, так и для мед персонала
- ✔ Окружающая среда защищена от контакта с кровью
- ✔ Кровь полностью изолирована от контакта с внешней средой, что очень важно для последующего лабораторного исследования

Устройство для безыгольного переноса крови из шприца в пробирку

- Индивидуальная упаковка и стерильность
- Закручивающийся механизм для обеспечения надежной фиксации крепления
- Безопасный клапан для заполнения пробирок

Аксессуары

Одноразовый жгут Stretch

- Без латекса
- Эластичный
- Стандартных размеров
- С ванильной отдушкой

Многоразовый жгут Pronto

- Кнопка для ослабления жгута
- Веселые отвлекающие картинки для детей

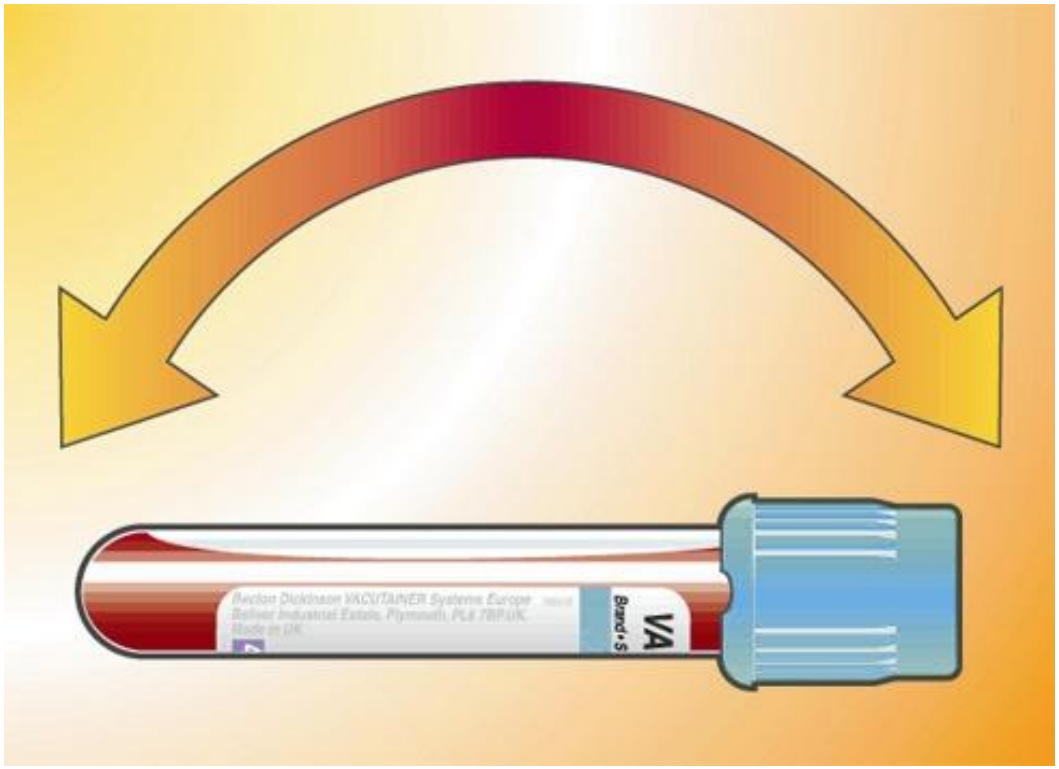
Порядок наполнения

- Флаконы для гемокультивирования
- Пробирки для коагуляции
- Пробирки для определения СОЭ
- Пробирки для сыворотки
- Пробирки для сыворотки с гелем
- Пробирки для плазмы с гепарином, гелем
- Пробирки для гематологии

Строго соблюдайте порядок заполнения пробирок!

Перемешивание пробирок

Пробирки должны перемешиваться сразу же после заполнения кровью и извлечения из держателя



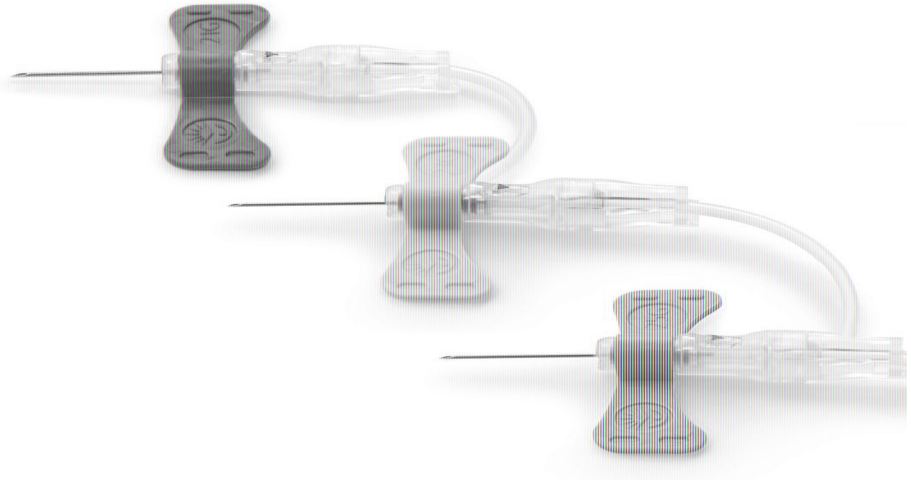
3 - 4 раза

5 раз

5 раз

8 - 10 раз

8 - 10 раз

Перемешивание пробирок – обязательное требование при использовании вакуумных пробирок!

Спасибо за внимание!