



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ КАЧЕСТВА»  
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ



**ПИМУ**  
Приволжский  
исследовательский  
медицинский университет

# ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ОБЕСПЕЧЕНИИ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Благонравова Анна Сергеевна – д.м.н., профессор кафедры эпидемиологии, микробиологии и доказательной медицины, проректор по научной работе Приволжского исследовательского медицинского университета Минздрава России, специалист Национального института качества Росздравнадзора

# Что такое качество медицинской помощи?

- Качество медицинских услуг
- Удовлетворенность пациента
- Своевременность помощи
- Доступность
- Соответствие полученного результата запланированному
- Правильность выбора методов и средств профилактики, диагностики, лечения, реабилитации

# Опасность медицинской помощи?

- **Опасность ошибки (диагностика, лечение)**
- Опасность применения лекарств
- Опасность переливания крови
- Инфекционная опасность
- Опасность условий, в которых оказывается помощь
- Опасность медицинских изделий

# Легендарная клиника Мейо

- Один из крупнейших частных медицинских и исследовательских центров мира
- Внедряют новаторские подходы
- Является образцовым медицинским центром
- Лечебные учреждения под эгидой клиники работают в 70 городах США
- Признана лучшей национальной больницей США в 2014-2015 гг.

# Опасность ошибки

Клиника Мейо опубликовала статистику грубых ошибок, которые совершили хирурги

Серьёзные нарушения, которые **«никогда не случаются»** произошли

- 69 раз за 5 лет (из 1,5 млн. инвазивных процедур)
- 1 грубая ошибка на 22 тыс. правильно проведенных операций
- 24 раза – проведение неправильной операции:
  - ✓ 22 раза на неправильной стороне тела или в неправильной области
  - ✓ 5 раз – неправильная установка имплантата
  - ✓ 18 раз – забыли в ране посторонний предмет

- По оценкам, в странах с высоким уровнем дохода при оказании стационарной помощи вред причиняется по меньшей мере **каждому десятому** пациенту.
- Вред может быть причинен в результате ряда нежелательных событий, **почти 50%** из которых можно предотвратить.
- В странах - членах Организации экономического сотрудничества и развития - на лечение последствий вреда, нанесенного пациентам, тратится более **6% койко-дней в больницах**, а на долю таких пациентов приходится **более 7 миллионов случаев госпитализации**

- По меньшей мере **1/7** всех расходов на оказание стационарной помощи в развитых странах связана с лечением последствий причинения вреда пациентам
- Согласно последним данным в странах-членах Организации экономического сотрудничества и развития **15%** всех расходов и рабочей нагрузки в больницах непосредственно связаны с нежелательными явлениями, наиболее серьезными из которых являются **тромбозы, пролежни и инфекции**
- По оценкам, только в этих странах затраты, связанные с причинением ущерба здоровью пациентов, в общей сложности составляют **несколько триллионов долларов** в год

# Опасность медицинской помощи?

- Опасность ошибки (диагностика, лечение)
- Опасность применения лекарств
- Опасность медицинских изделий
- Опасность переливания крови
- **Инфекционная опасность**
- **Опасность условий, в которых оказывается помощь**

- По данным ВОЗ во всем мире с хирургическими операциями по-прежнему связан высокий уровень заболеваемости, инвалидности и смертности
- Ежегодно от послеоперационных осложнений умирает **более 1 миллиона** пациентов
- У **25%** пациентов несоблюдение правил безопасности при выполнении хирургических вмешательств приводят к осложнениям. Ежегодно от тяжелых осложнений страдает **почти 7 миллионов** пациентов хирургических отделений, **1 миллион** из которых умирает во время или непосредственно после операции

# Бремя инфекций области хирургического вмешательства (ИОХВ)

- ИОХВ – 20% от всех инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи
- Причина послеоперационной летальности до 75% случаев
- В период между 2006 и 2009 в США ИОХВ осложнено примерно 1,9% хирургических вмешательств
- Вероятность повторной госпитализации возрастает в 5 раз\*\*
- Вероятность госпитализации в отделение реанимации и интенсивной терапии увеличивается на 60%\*
- **50% ИОХВ становится очевидными после выписки**



Mu Y, Edwards JR, Horan TC, Berríos-Torres SI, Fridkin SK. Improving risk-adjusted measures of surgical site infection for the National Healthcare Safety Network. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2011;32(10):970-986.  
McKibben L, Horan T, Tokars JL, et al; Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Guidance on public reporting of healthcare-associated infections: recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. *Am J Infect Control.* 2005;33(4):217-226.

Clinical and economic burden of surgical site infection (SSI) and predicted financial consequences of elimination of SSI from an English hospital.

Jenks PJ1, Laurent M2, McQuarry S3, Watkins R2.

\*\* Kirkland KB, Briggs JP, Trivette SL, Wilkinson WE, Sexton DJ. The impact of surgical-site infections in the 1990s: Attributable mortality, excess length of hospitalization, and extra costs. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 1999;20:725-30.

Bozic KJ, Ries MD. The impact of infection after total hip arthroplasty on hospital and surgeon resource utilization. *J Bone Joint Surg Am.* 2005;87(8):1746-1751.

Kurtz SM, Lau E, Watson H, Schmier JK, Parvizi J. Economic burden of periprosthetic joint infection in the United States. *J Arthroplasty.* 2012;27(8)(suppl):61-5.e1.

Anderson DJ, Kirkland KB, Kaye KS, et al. Underresourced hospital infection control and prevention programs: penny wise, pound foolish? *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2007;28(7):767-773.

Centers for Disease Control and Prevention. The direct medical costs of healthcare-associated infections in U.S. hospitals and the benefits of prevention.

Stone PW, Braccia D, Larson E. Systematic review of economic analyses of health care-associated infections. *Am J Infect Control.* 2005;33(9):501-509

# Математическая модель ИОХВ



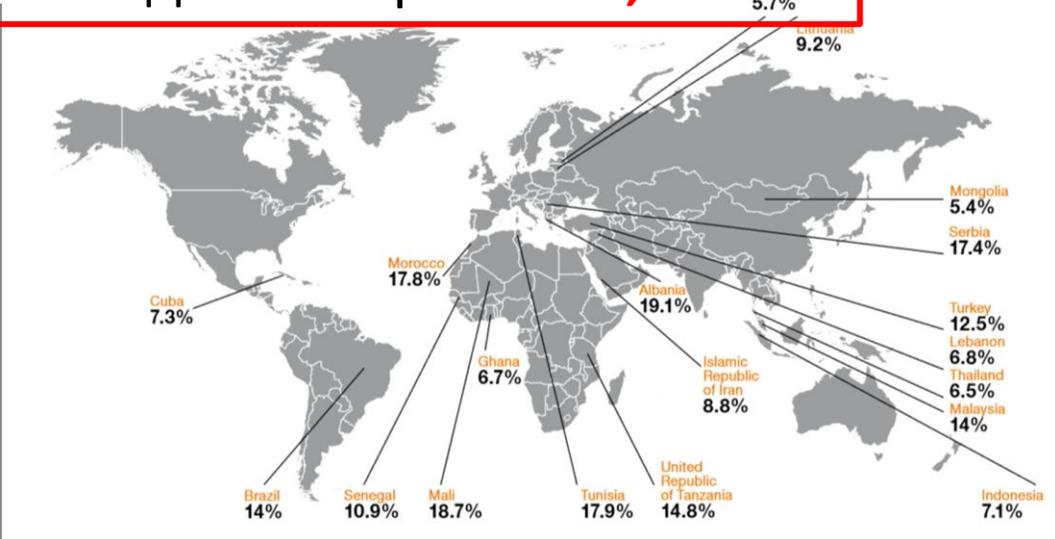
*Научный отчет о результатах исследования антибиотикорезистентности бактериальных возбудителей нозокомиальных инфекций в отделениях с интенсивным использованием антибиотиков в стационарах России (РеВАНШ). Научно-исследовательский институт антимикробной химиотерапии. Смоленск, 2009.*

# Распространенность ИСМП в странах с высоким, средним и низким уровнем дохода



3,6% (Германия) – 12% (Новая Зеландия)

27 071 случай в РФ по данным ф.№2 – 0,019%



5,4% (Монголия) – 19,1% (Албания)

# Плотность инцидентности среди взрослых пациентов ОРИТ

## В странах с высоким уровнем дохода

- ИСМП **17,0** на 1000 пациенто-дней
- КАИК **3,5** на 1000 дней катетеризации
- ИМП, связанных с катетеризацией **4,1** на 1000 дней катетеризации
- ИВЛ-ассоциированной пневмонии **7,9** на 100 дней ИВЛ



## В странах со средним уровнем дохода

- ИСМП **42,7** на 1000 пациенто-дней
- КАИК **12,2** на 1000 дней катетеризации
- ИМП, связанных с катетеризацией **8,8** на 1000 дней катетеризации
- ИВЛ-ассоциированной пневмонии **23,9** на 100 дней ИВЛ



Report on the Burden of  
Endemic Health Care-Associated Infection  
Worldwide

Clean Care is Safer Care



## Данные углубленного эпидемиологического анализа заболеваемости ИСМП с учетом факторов риска

- Данные представлены 52 субъектами РФ (61% от всех субъектов) без учета ВУИ
- Катетер-ассоциированные ИМП **0,036** на 1000 дней катетеризации (327 случаев в 9 субъектах, в 43 субъектах КА-ИМП не регистрировались)
- КАИК **0,08** на 1000 дней катетеризации (184 случая в 52 субъектах)
- ВАП **1,3** на 1000 дней ИВЛ (1192 случая в 52 субъектах)

# Результаты внешней оценки на соответствие требованиям Предложений Росздравнадзора



# Эпидемиологическая безопасность медицинской помощи

Состояние, характеризующееся совокупностью условий, при которых **отсутствует недопустимый риск** возникновения у пациентов и медицинского персонала заболевания инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, состояния носительства

# Безопасность пациентов

- **Отсутствие предотвратимых ошибок** в процессе оказания медицинской помощи и **снижение риска** неблагоприятных событий, связанных с оказанием медицинской помощи **до приемлемого минимума**
  - **Приемлемый минимум** - это консенсус всех заинтересованных сторон с учетом имеющихся текущих знаний, доступных ресурсов и условиях, в которых оказывалась медицинская помощь, с учетом риска отсутствия лечения или другого лечения
- Каждый этап, каждая манипуляция, каждое вмешательство в процессе оказания помощи имеет определенную степень безопасности (или риска)

# Риск-ориентированная модель эпидемиологического надзора и контроля ИСМП

- Принцип первоочередности выявления и оценки **риска возникновения ИСМП**, а не случая заболевания ИСМП, что позволяет своевременно реагировать мероприятиями по снижению риска возникновения инфекции
- Мониторинг лечебно-диагностического процесса, позволяющий получать и анализировать **данные о факторах риска** возникновения ИСМП
- Своевременное и полное выявление ИСМП с **учетом продленного действия фактора риска**
- Комплексная **оценка риска** возникновения ИСМП



МЕРЫ КОНТРОЛЯ	МИНИМИЗАЦИЯ	ВЕРоятность				
		1	2	3	4	5
ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ		Невероятно	Малая вероятность	Возможно	Вероятно	Большая вероятность
Приемлемый	-1	Blue	Green	Yellow	Yellow	Yellow
Незначительный	-2	Blue	Green	Yellow	Yellow	Red
Значительный	-3	Green	Yellow	Yellow	Red	Red
Крупный	-4	Green	Yellow	Red	Red	Red
Катастрофический	-5	Yellow	Yellow	Red	Red	Grey

\* Белая стрелка показывает снижение риска

# Выявление и анализ рисков

- Риски, связанные с состоянием пациента (пациенто-зависимые факторы риска)
- Риски, не связанные с состоянием пациента (пациенто-независимые)
- ✓ Обусловленные санитарно-гигиеническим состоянием МО, соблюдением СПЭР
- ✓ Обусловленные лечебно-диагностическим процессом
- Реестр рисков:
  - ✓ Группы риска
  - ✓ Отделения риска
  - ✓ Процедуры/манипуляции риска

# Ключевые индикаторы (критерии оценки)

## Альтернативные критерии: ДА/НЕТ

- наличие/ отсутствие средства, мероприятия, результата и пр.
- соответствие/несоответствие стандарту

## Цифровые критерии

- Частота, структура инфекций
- Охват мероприятием
- Своевременность выполнения мероприятий и пр.

Количественные показатели	Расчет показателя
Частота вентилятор-ассоциированных пневмоний	1/1000 пациенто/часов
Частота катетер-ассоциированных инфекций кровотока	1/1000 пациенто/часов
Частота катетер-ассоциированных инфекций мочевыводящих путей	1/1000 пациенто/часов
Частота инфекций послеоперационных ран	1/1000 пациенто/часов
Частота ИСМП	1/1000 госпитализаций
Частота случаев превышения определенных стандартами длительности пребывания в стационаре (скрытые ИСМП)	1/100 госпитализаций
	Норматив
Дезинфекция постельных принадлежностей	100%
Обеспечение микробиологическим исследованием клинического материала от пациентов с инфекционными, в том числе гнойными заболеваниями	100%
Охват персонала вакцинацией против гепатита В	100%
Охват персонала вакцинацией против гриппа	100%

# Оценка степени риска (матрица рисков)

ВЕРоятНОСТЬ	Тяжесть последствий				
	1	2	3	4	5
	1 низкий	2 низкий	3 низкий	4 низкий	5 низкий
	2 низкий	4 низкий	6 низкий	3 средний	10 средний
	3 низкий	6 низкий	9 средний	12 средний	15 высокий
	4 низкий	3 средний	12 средний	16 высокий	20 высокий
5 низкий	10 средний	13 высокий	20 высокий	25 высокий	
Вероятность		Тяжесть последствий			
1 маловероятно		1 лёгкие последствия			
2 есть потенциал, но маловероятно		2 последствия средней тяжести			
3 очень редко		3 тяжёлые			
4 Время от времени		4 инвалидность			
5 Часто и регулярно		5 смерть			

# Рекомендации в зависимости от степени риска

Результат оценки	Пример рекомендаций
Низкий (1-7)	Коррекция условий осуществления лечебно-диагностических вмешательств, обучение персонала.
Средний (8-14)	В тех случаях, когда это возможно, пересмотреть выполнение лечебно-диагностических вмешательств, изменить технологии для снижения риска, ввести дополнительные меры контроля. Обязательна оценка степени риска до проведения вмешательства, помощь высококвалифицированных специалистов, разрешение руководства
Высокий (15-25)	Неприемлемо. Вмешательство должно быть пересмотрено, введены дополнительные меры контроля

# Риск-ориентированный подход

- Выявление, учет и оценка рисков
- Отказ от оценки МО по уровню зарегистрированной заболеваемости в пользу оценки наличия и эффективности системы выявления, мониторинга, надзора
- Переход от стратегии вмешательства в эпидемический процесс на основе анализа заболеваемости к стратегии управления рисками возникновения ИСМП
- Снижение риска неблагоприятных событий, связанных с оказанием медицинской помощи до приемлемого минимума
- Отсутствие предотвратимых ошибок



САНТА ДИТТИ  
ВУЧАИ