ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ НОЗОКОМИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ У БОЛЬНЫХ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Кобеляцкий Ю.Ю., Гришин В.И.

Днепропетровская государственная медицинская академия
Кафедра анестезиологии и интенсивной терапии

ТРЕТИЙ БРИТАНСКО-УКРАИНСКИЙ СИМПОЗИУМ
«21 СТОЛЕТИЕ: ОТ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ К ПЕРИОПЕРАЦИОНОЙ МЕДИЦИНЕ»
г. Киев, Клиническая больница «Феофания»,
20 октября 2011 года, 15.45-16.00, зал «А»

Нозокомиальная пневмония в ОРИТ

1. Занимает 2 место среди всех госпитальных инфекций 13-18%[1]
2. Самая частая инфекция в ОРИТ (>45%)[1]
3. Увеличивает сроки госпитализации[1]
4. ВАП развивается у 9-27% от общего числа интубированных[2]
5. Сопровождается высоким уровнем смертности (30-70%)[2]
6. НП и ВАП наиболее часто вызываются аэробными Гр (-) МО: P.aeruginosa, *E.coli*, *Klebsiella pneumoniae* и *Acinetobacter* species[2]
7. Отмечается увеличение частоты НП, вызываемой Гр(+), в том числе MRSA[2] *MRSA – метициллинрезистентный S. aureus*

1. M.Kollef et al, Crit Care Med 2004; 32: 1396-405.

2. Guidelines for the Management of Adults with Hospital-acquired, Ventilator-associated, and Healthcare-associated Pneumonia (American Thoracic Society; ATS) Am J Respir Crit Care Med 2005 Vol 171. pp 388–416

Факторы риска НП[1]

- ✓ Интубация и ИВЛ (повышает риск в 6-21 раз)
- **(I уровень)**
- ✓ Длительное нахождение в горизонтальном положении на спине
- **(I уровень)**
- ✓ Аспирация, энтеральное питание

Факторы риска инфицирования ПРВ[2]:

- Длительность ИВЛ > 7 дней (повышает риск в 6 раз)
- Предшествующая АБТ (повышает риск в 13,5 раз)

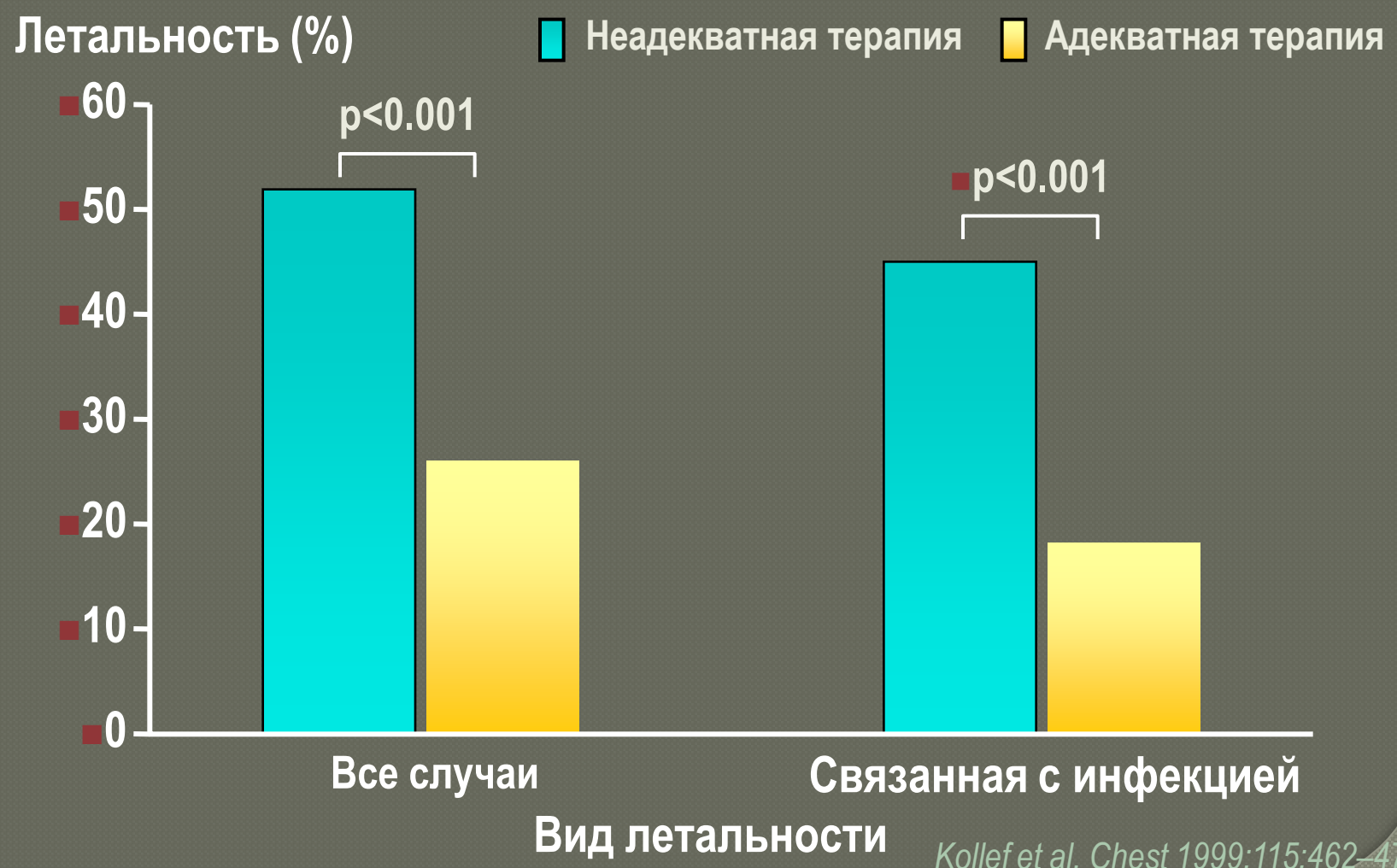
1. *Guidelines for the Management of Adults with Hospital-acquired, Ventilator-associated, and Healthcare-associated Pneumonia (American Thoracic Society; ATS) Am J Respir Crit Care Med 2005 Vol 171. pp 388–416*
2. *2.Trouillet J.L., et al. Am J Respir Crit Care Med 1998; 157 :531–539.*

Этиология НП

Наиболее частые возбудители НП	Реже вызывающие НП	Редкие
• *Pseudomonas aeruginosa;* • *Klebsiella spp.;* • *Escherichia coli;* • *Acinetobacter spp;* • *Staphylococcus aureus, (MRSA);* • *Streptococcus pneumonia;* • *Haemophilus influenzae*	➢ *Seratia* spp.; ➢ *Legionella* spp.; ➢ вирус гриппа А; ➢ респираторно-синцитиальный вирус (РСВ); ➢ вирус парагриппа; ➢ аденовирус	➢ *Enterobacter* spp.; ➢ *Stenotrophomonas maltophilia*; ➢ *Burkholdenia cepacia (Pseudomonas cepacia)*; ➢ *Candida* spp. (редко является причиной НП)

Burke A Cunha, «Клінічна імунологія алергологія інфектологія" №4 2009, с 43-46

Неадекватная антибактериальная терапия – фактор риска летальности пациентов ОИТ



Kollef et al. Chest 1999;115:462–474

Классификация в зависимости от сроков развития НП и ВАП

Ранняя (< 5 суток госпитализации/ИВЛ):

вызывается микрофлорой, колонизирующей ротоглотку

Streptococcus pneumoniae
Haemophylus influenzae
анаэробы

- ✓ высокая чувствительность к антибиотикам

Поздняя (> 5 суток госпитализации/ИВЛ):

преобладают полирезистентные госпитальные патогены

Enterobacteriaceae
P. aeruginosa
Acinetobacter spp.
метициллинрезистентные штаммы *S. aureus* (MRSA)

Guidelines for the Management of Adults with Hospital-acquired, Ventilator-associated, and Healthcare-associated Pneumonia (American Thoracic Society; ATS) Am J Respir Crit Care Med 2005 Vol 171. pp 388–416

Алгоритм начальной эмпирической АБ терапии НП

Руководство по оказанию помощи пациентам с НП Американского торакального общества (ATC) и Американского общества инфекционных заболеваний (IDSA) 2005

Подозрение на НП, ВАП

Позднее начало (>5 дней) или факторы риска для мультирезистентных патогенов

НЕТ

АБ терапия препаратами узкого спектра действия

ДА

АБ терапия препаратами ШИРОКОГО спектра действия против полирезистентных патогенов

Guidelines for the Management of Adults with Hospital-acquired, Ventilator-associated, and Healthcare-associated Pneumonia (American Thoracic Society; ATS) Am J Respir Crit Care Med 2005 Vol 171. pp 388–416

Современные подходы к лечению НП

- Эмпирическую АБ терапию целесообразно адаптировать к локальным данным АБ резистентности.

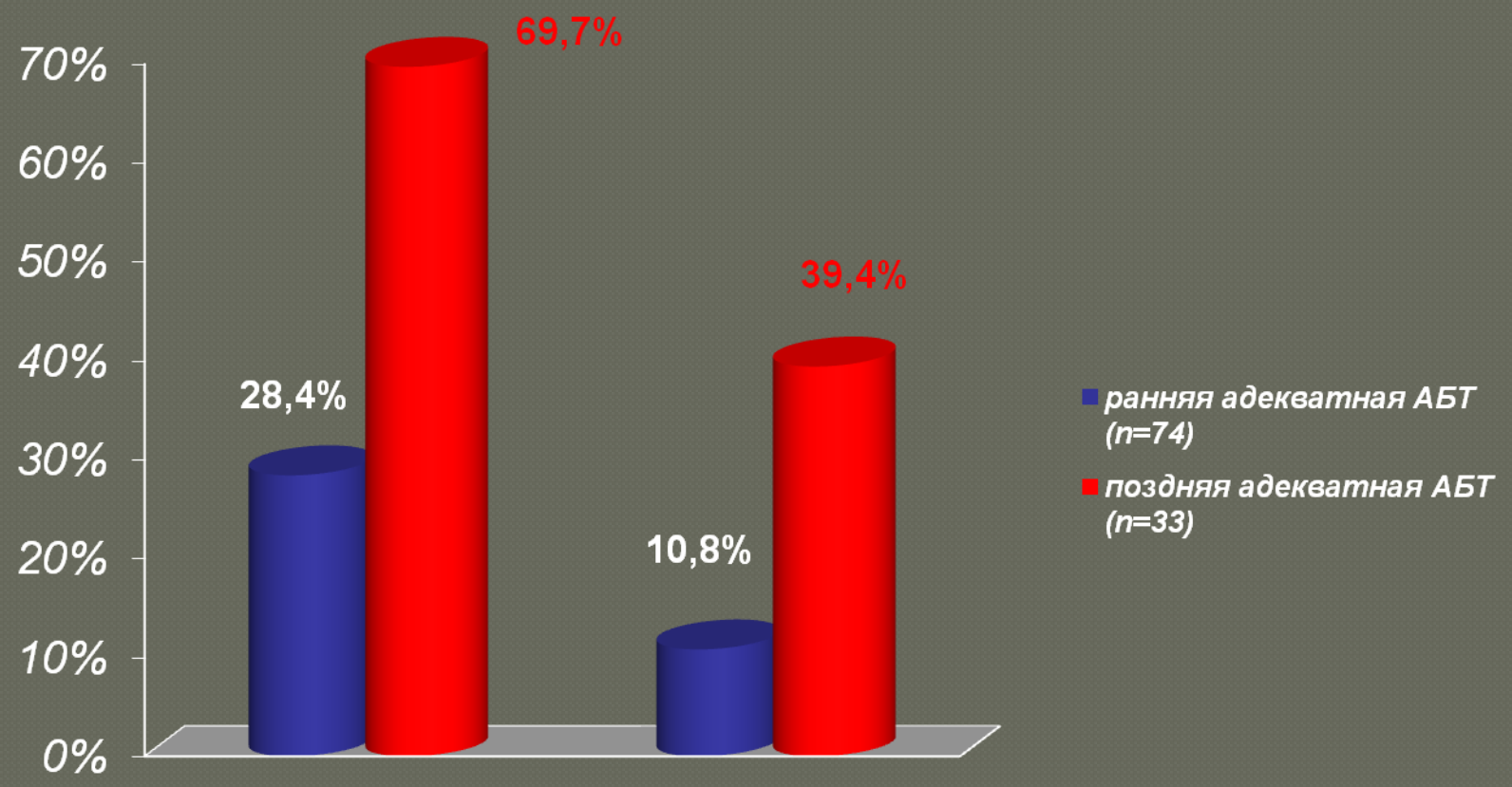
  II уровень доказательности
- Неадекватная АБ терапия увеличивает риск летального исхода, сроки госпитализации и формирования АБ резистентности.

  II уровень доказательности
- Отсроченное назначение АБ терапии увеличивает летальность при ВАП.

  II уровень доказательности

Guidelines for the Management of Adults with Hospital-acquired, Ventilator-associated, and Healthcare-associated Pneumonia (American Thoracic Society; ATS) Am J Respir Crit Care Med 2005 Vol 171. pp 388–416

Ранняя адекватная АБ терапия снижает смертность при ВАП



Iregui M. et al. Chest 2002; 122: 262-268

КРИТЕРИИ ВЕНТИЛЯТОР-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИИ

Инфильтративные изменения в легких + минимум 2 из следующих 4 признаков

1. Температура больше 38,0 С или меньше 36,0 С.
2. Наличие гнойной мокроты
3. Лейкоцитоз больше 11000 мл или менее 4000 мл.
4. PaO2/FiO2 <300

Современные подходы к лечению НП

- Комбинированная терапия должна использоваться у пациентов с подозрением на ПРВ
- Достоверных данных о преимуществе комбинированной терапии перед монотерапией нет

  II уровень доказательности
- Если пациенты изначально получали адекватную АБ терапию, этиологическим фактором не является *P.aeruginosa* и у пациентов наблюдается хороший клинический ответ, длительность АБТ можно сократить с 14-21 до 7 дней

  I уровень доказательности

Guidelines for the Management of Adults with Hospital-acquired, Ventilator-associated, and Healthcare-associated Pneumonia (American Thoracic Society; ATS) Am J Respir Crit Care Med 2005 Vol 171. pp 388–416

Начальная эмпирическая АБТ НП и ВАП*

Возбудители	Рекомендованная терапия
Ранняя ГП *(отсутствие риска инфицирования мультирезистентными м/о)* *Str. pneumoniae* *Haemophilus influenzae* *Метициллин-чувствительный St. aureus* *Чувствительные к АБ Гр(-) МО:* *Escherichia coli* *Klebsiella pneumoniae* *Enterobacter species* *Proteus species* *Serratia marcescens*	Цефтриаксон, Левофлоксацин, Моксифлоксацин, Ципрофлоксацин, Ампициллин-сульбактам, Эртапенем
Поздняя ГП *(наличие факторов риска инфицирования мультирезистентными м/о)* *Ps. Aeruginosa* *Kl. pneumoniae (ESBL+)* *Acinetobacter species* *Staphylococcus aureus (MRSA)* *Legionella pneumophila*	Цефепим, Цефтазидим Или Меронем, имипенем Или Ингибитор β-лактамазы (пиперациллин/тазобактам) Плюс Ципрофлоксацин, Левофлоксацин Или Амикацин, Гентамицин, Тобрамицин Плюс Линезолид или ванкомицин (MRSA)

Guidelines for the Management of Adults with Hospital-acquired, Ventilator-associated, and Healthcare-associated Pneumonia (American Thoracic Society; ATS) Am J Respir Crit Care Med 2005 Vol 171. pp 388–416

Начальная эмпирическая АБ терапия при наличии факторов риска для ПРВ и тяжелом течении заболевания

- При выявлении энтеробактерий, продуцирующих БЛРС – наиболее активны карбапенемы, следует избегать назначения цефалоспоринов III поколения

  II уровень доказательности
- При выявлении *P. aeruginosa* рекомендуется комбинированная терапия,т.к. монотерапия может приводить к развитию резистентности

  II уровень доказательности
- При выявлении *Acinetobacter* препаратами выбора являются карбапенемы, сульбактам, полимиксин

  II уровень доказательности
- При подозрении на (MRSA) – препараты выбора ванкомицин или линезолид

  II уровень доказательности

Guidelines for the Management of Adults with Hospital-acquired, Ventilator-associated, and Healthcare-associated Pneumonia (American Thoracic Society; ATS) Am J Respir Crit Care Med 2005 Vol 171. pp 388–416

Микробиологический мониторинг резистентности МО в ОИТ Украины*

- 2267 ациентов, госпитализированных в ОИТ, у которых развились нозокомиальные осложнения (сепсис, перитонит, пневмония)
- 14 исследовательских центров в 13 областях Украины
- Период: январь 2006-декабрь 2007
- Панель из 19 АБ разных групп

**Харченко Л.А., Глумчер Ф.С. «Микробиологический мониторинг резистентности МО в ОИТ Украины», БЗіІТ №2 2009*

Чувствительность к АБ патогенов, выделенных в ОИТ Украины*

Название центра	Антибиотик	Микроорганизмы/Чувствительность (%)		
		E.Coli	P.aeruginosa	S.epidermidis
Украинский медицинский центр интенсивной терапии сепсиса (Киев)	n (533)	28	36	112
	Meropenem	90	94,4	80
	Imipenem	88,8	90	86,6
	Ceftazidime	20	54,4	50
	Ciprofloxacin	40	11,1	53,3
	Gentamicin	40	0	33,3
		E.Coli	P.aeruginosa	S.aureus
Областная клиническая больница (Черкассы)	n (113)	22	12	58
	Meropenem	76,2	76,2	92
	Imipenem	76,2	72	96
	Ceftazidime	36,2	22,5	72
	Ciprofloxacin	18,7	12,5	58
	Gentamicin	18,7	2,5	34,5
		E.Coli	P.aeruginosa	S.epidermidis
Областная клиническая больница (Николаев)	n (211)	9	11	63
	Meropenem	98,2	87,1	97,3
	Imipenem	100	92,3	98,3
	Ceftazidime	15,7	20,7	48,3
	Ciprofloxacin	30,7	12,8	20,4
	Gentamicin	15,2	7,1	2
		Enterococcus faec.	P.aeruginosa	S.epidermidis
Областная клиническая больница (Тернополь)	n (160)	22	29	40
	Meropenem	93,4	100	80
	Imipenem	94,5	100	93
	Ceftazidime	9,4	43,3	57
	Ciprofloxacin	24,5	11,5	37,1
	Gentamicin	55,3	6	4

in vitro

Нет соответствующей эффективности (Чувствительность <75%)

Некоторые штамы могут быть нечувствительны (Чувствительность 75-90%)

Надежный выбор (Чувствительность >90%)

ЭМПИРИЧЕСКАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ГОСПИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ (ANTHICUS)

ПОИСКОВАЯ СТРАТЕГИЯ: *проспективное исследование, 24 центра.*

МЕТОДЫ : *171 пациента пневмония (n=127; 66 ВАП), абдоминальные инфекции (n=23) и гематологические (n=21)*.

ПАТОГЕНЫ *Pseudomonas aeruginosa (n=29) Escherichia coli (n=26), Staphylococcus aureus (n=22), Enterobacter aerogenes (n=21).*

В 49.6% ПРВ (БЛРС, продуцирующие Enterobacteriaceae и неферментирующие Грам (-) бактерии.

Эмпирические схемы были адекватны в 63.7% случаев!!!

1. Энтеробактерии, продуцирующие БЛРС и неферментирующие Гр(-) бактерии (на основе меронема).
2. Неферментирующие Гр(-) бактерии(антипсевдомонадный препарат).
3. Препараты первой линии, не покрывающие энтеробактерии, продуцирующие БЛРС и неферментирующие Гр(-) бактерии.

Int J Antimicrob Agents. 2010 Apr;35(4):375-81

ЭМПИРИЧЕСКАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ГОСПИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ (ANTHICUS-2010)

Схемы с меропенемом были эффективнее по направленности и эффективности терапии (p<0.001).

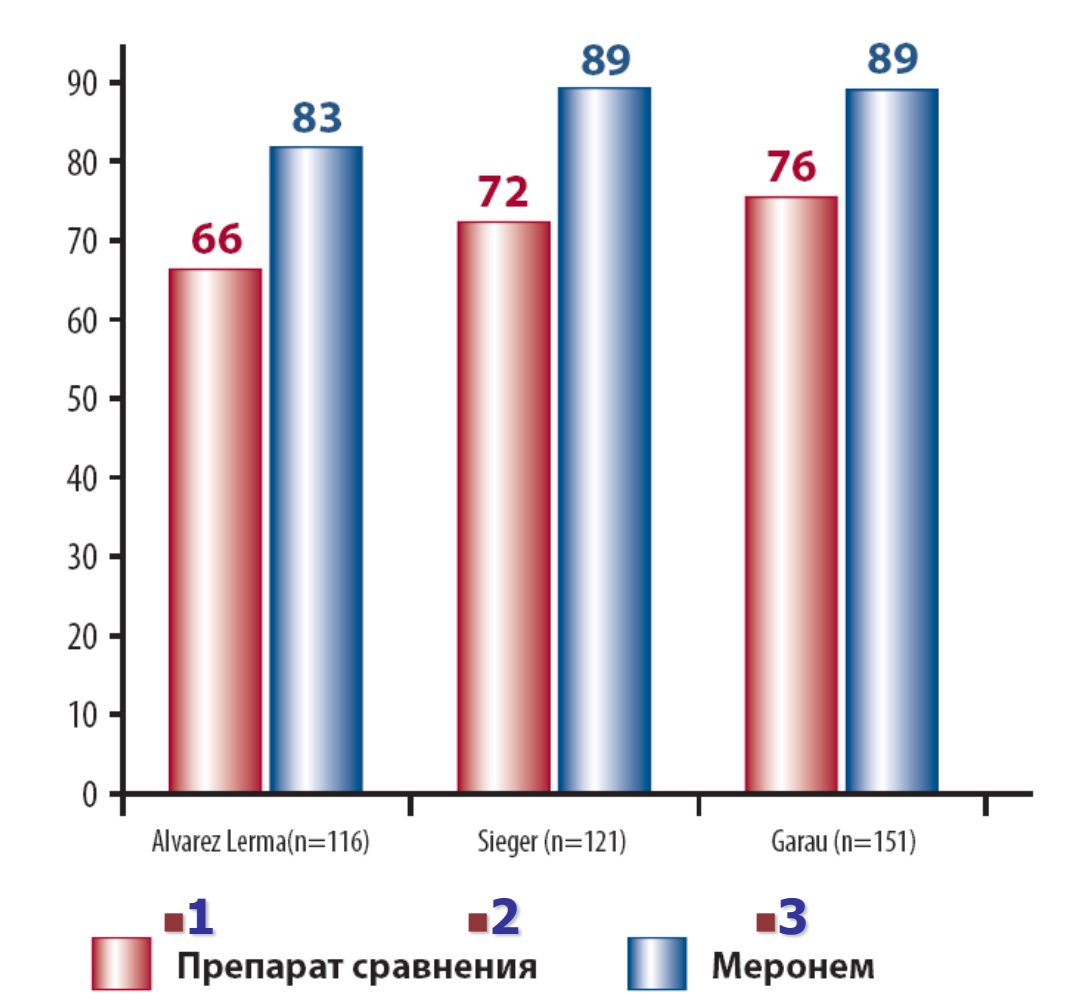
Это преимущество оставалось только когда рассматривались пациенты без риска ПРВ (p=0.021).

У 106 пациентов (61%) эмпирическая терапия была модифицирована: в 60 случаях вследствие неадекватной начальной терапии, у 46 пациентов с целью дополнения эмпирической терапии.

В этом исследовании отражающем реальную клиническую практику, использование меропенема как препарата первой линии обеспечивало достоверно более высокий уровень направленности и эффективности терапии, независимо от присутствия факторов риска ПРВ

Int J Antimicrob Agents. 2010 Apr;35(4):375-81

Клиническая эффективность Меронема превосходит имипенем и комбинированные режимы в лечении нозокомиальной пневмонии*



Меронем 1г *x* 3/сут vs Цефтазидим 2 г *x* 3/сут + Амикацин 15 мг/кг *x* 2/сут

Alvarez Lerma F. J Chemother 2001 Feb; 13 (1): 70-81.

Меронем 1г *x* 3/сут vs Цефтазидим 2 г *x* 3/сут + Тобрамицин 1 мг/кг 3 р/сут

Sieger B et al., Crit Care Med 1997 Oct; 25 (10): 1663-70.

Меронем 1г *x* 3/сут vs Имипенем/циластатин 1г *x* 3/сут

Garau J. et al. Eur J Clin. Microbiol. Infect. Dis; 1997;16:789-796.

**Baldwin C.M. et al. Drug 2008;68(6):803- 838.*

Сравнительная эффективность меропенема и дорипенема при лечении тяжелых инфекций нижних дыхательных путей*

- дорипенем 250 мг х 2р/сут
- меропенем 500 мг х 2 р/сут

*РКИ III фазы: в исследование были включены только пациенты с тяжелыми инфекциями НДП: внебольничной пневмонией, хроническими респираторными заболеваниями с сопутствующей инфекцией

*РКИ III фазы Keam S.J. Drugs 2008: 68 (14): 2021-2057

Преимущества меропенема в лечении нозокомиальной пневмонии

Высокая клиническая эффективность Меронема в лечении нозокомиальной пневмонии доказана многочисленными исследованиями[1]

Ультраширокий спектр антимикробной активности, включая продуцентов β-лактамаз расширенного спектра и хромосомных β-лактамаз[1]

Гибкость дозирования, в зависимости от тяжести состояния пациента[2]

Возможность инфузионного (15-30 минут) и болюсного (5 минут) введения[2]

Благоприятный профиль безопасности и низкая частота развития побочных эффектов[3]

1. *Baldwin C.M. et al. Drug 2008;68(6):803-838.*
2. *Инструкция для медицинского применения препарата Меронем*
3. *Linden P. Drug. Saf. 2007; V.30; N8; P.657-668.*

Меропенем эффективен в лечении инфекций, вызванных Гр(-) возбудителями

Активность in vitro карбапенемов в отношении Гр(-) возбудителей*

Микроорганизмы	n	MEM	IPM	ETP
Enterobacteriaceae				
Enterobacter aerogenes	2125	98,5	96,9	99,4
E.coli	15974	99,8	99,5	99,9
K. pneumoniae	10459	98,1	97,9	93,3
Serratia marcescens	3241	99,6	98,9	99,8
Другие МО				
Haemophilus influenzae	591	98,9	70,6	нет данных
Pseudomonas aeruginosa	17224	76,4	68,7	НЕ Чувствит.

Нет соответствующей эффективности (Чувствительность <75%)	Некоторые штамы могут быть нечувствительны (Чувствительность 75-90%)	Надежный выбор (Чувствительность >90%)

(Данные MYSTIC 2000-2007гг)

- **MEM – меропенем**
- **IPM – имипенем**
- **ETP - эртапенем**

** in vitro*

Baldwin C.M. et al. Drug 2008;68(6):803- 838.

СООТВЕТСТВУЮЩАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРПАИЯ СНИЖАЕТ РИСК ЛЕТАЛЬНОСТИ И ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С НП

	Соответствующая терапия (n=284)	Несоответствующая терапия (n=146)	p
Летальность	16.2%	24.7%	0.04
Без осложнений	1.73 ± 1.82	2.25 ± 1.98	<0.001
Шок	17.1%	28.8%	<0.005
Кровотечение из ЖКТ	10.7%	21.2%	0.003
ОДН	24.9%	32.2%	NS
СПОН	12.5%	21.2%	NS
Внелегочные инфекции	13.2%	17.1%	NS

Alvarez-Lerma et al. Intensive Care Med 1996;22:387–394

Ретроспективное исследование эффективности антибактериальной терапии нозокомиальной пневмонии в отделении интенсивной терапии нейрохирургического профиля

ОКБМ , г. Днепропетровск (январь – август 2011)

Показатели работы ОАИТ №2 по нозологиям

Диагноз	Поступило больных		Средний койко-день		Летальность абс,%	
	2010	2006	2010	2006	2010	2006
ВМК	373	329	4,8	4,6	36,60	41,34
Разрыв и контузии ГМ	309	280	3.8	3.7	19.89	24.72
Опухоли ГМ и ЦНС	238	231	1,9	1,9	6,68	11,32
Инфаркт мозга	91	104	3.3	3.3	34,04	36,31
ВСЕГО	1198	1096	4,1	3,9	22,47	24,83

Показатели работы ОАИТ №2 по нозологиям за 6 месяцев 2011 года

Диагноз МЕС 2011	Поступило больных		Умерло	
	абс	%	абс	%
ТЧМТ	146	24,78	33	22,60
Гипертонические ВМК	185	31,35	66	36,67
Ишемический инсульт	47	7,97	16	34,04

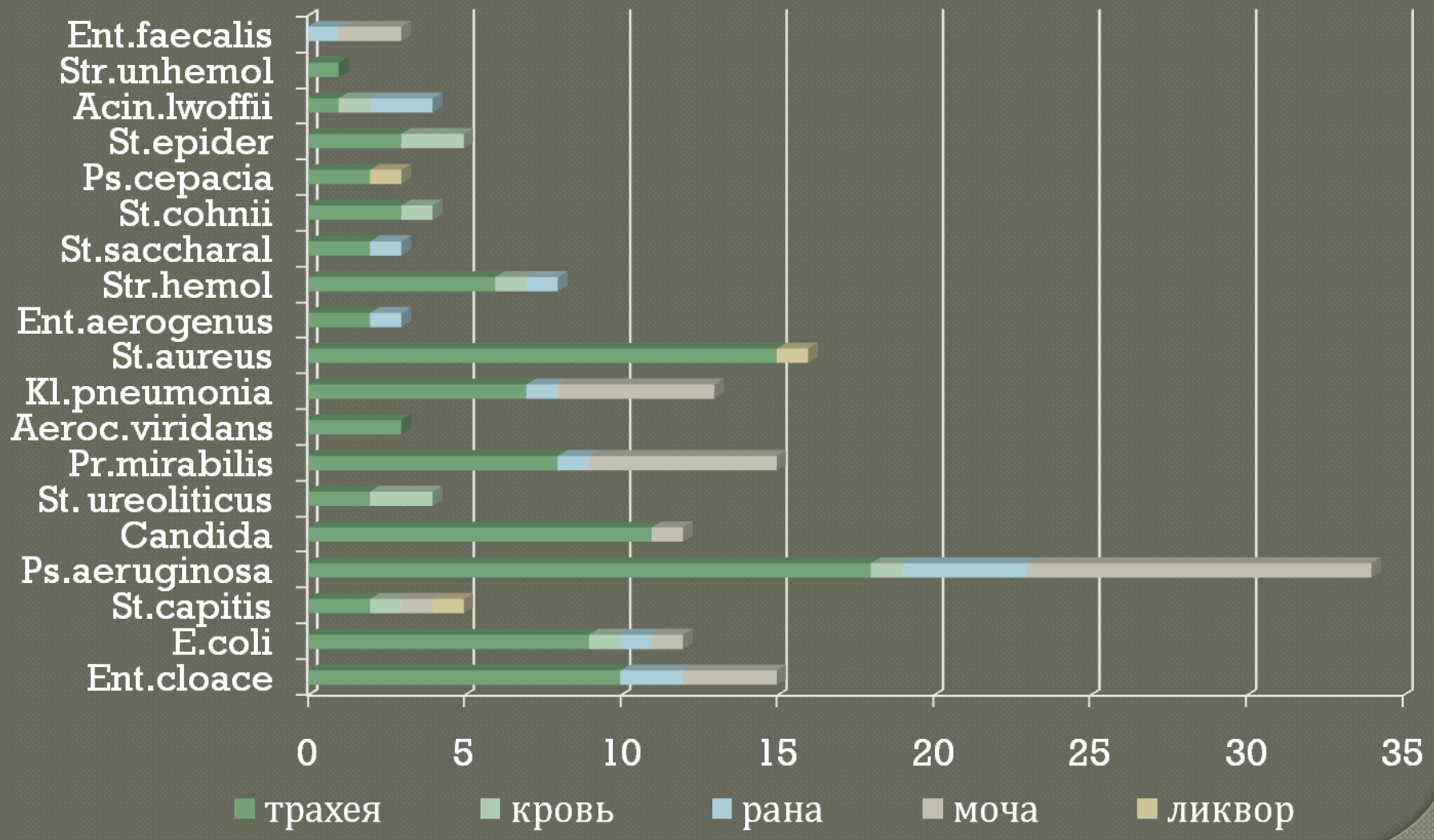
Данные 100 бак. исследований трахеи/смывов бронхов ОАИТ №2 ОКБМ г.Днепропетровска

	Всего	Самостоятельно	Ассоциации
Pseudomonas aeruginosa	17	5	12
Staphilococcus aureus	21	6	15
Enterobacter cloacae	4	-	4
Proteus mirabilis	17	4	13
Acinetobacter lwoffii	10	3	7
Klebsiella pneumoniae	4	3	1

Достоверно пневмония - 5 случаев *(St.aureus, Pr.mirabilis)*

Без пневмонии – 8 случаев *(Klebsiella pneumonia, Ps,aeruginosa, Acineobacter baumanii, Proteus mirabilis)*

Бактериальный профиль ОАИТ №2 2005-2008



Особенности нозокомиальной пневмонии в ОИТ нейрохирургического профиля ОКБМ

- Риск развития у больных до 74% в связи с частой аспирацией, вентиляцией сухими смесями и попытками экстубации.
- Как правило возбудителями являются Гр (-) микробы, нередко, полирезистентные штаммы или MRSA.
- Длительная ИВЛ, являясь важным лечебным фактором, нередко вызывает ВАП.
- При своевременной и нацеленной деэскалационной АБТ на основе меронема успешно лечится и часто уже не выявляется на аутопсии.

СХЕМА АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ НП В ОИТ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ОКБМ

(ФРАНЦУЗСКИЕ СТАНДАРТЫ)

1. «Ранняя" ВАП у пациентов без предшествующей АБТ терапии, с сопоставимой эффективностью используются *"защищенные" беталактамы, цефалоспорины II (цефуроксим) и III поколения без антисинегнойной активности (цефатоксим, цефтриаксон).*
2. «Ранняя, но предлеченная (антибиотиками)" ВАП, *наряду с антисинегнойными цефалоспоринами (возможна их комбинация с аминогликозидами или ципрофлоксацином), карбапенемами, в настоящее время целесообразно назначение цефалоспоринов IV поколения (цефепим), антисинегнойная активность которых сопоставима с таковой цефтазидима.*
3. «Поздняя предлеченная" ВАП *требует комбинированного лечения - это аминогликозиды или ципрофлоксацин в сочетании с карбапенемами и ванкомицином.*

ГЕНЕРИКИ – ФАКТОР РИСКА ГОСПИТАЛЬНОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ

По результатам проспективных клинических исследований терапии 114 пациентов с нозокомиальными инфекциями, вызванными **A. baumannii**, и 199 пациентов с нозокомиальными нфекциями, вызванными **P. aeruginosa**, **применение генерических форм меропенема являлось фактором риска повышенной летальности**

1. Torres J. A.et al.Generic Antibiotics are a Risk Factor for Mortality in Acinetobacter baumannii Infections in Colombian Intensive Care Units (ICUs). 49th ICAAC, San Francisco, California, USA, September 12–15, 2009. Poster# K–312.
2. Ruiz S.J.,et al. Antimicrobial Therapy with Generic Meropenem (T/GM) is a Risk Factor for Mortality In ICU–acquired Infections by P. aeruginosa (IIPa) in Colombia. 50th ICAAC, Boston, USA, September 12–15, 2010. Poster# K327.

ГЕНЕРИКИ – ФАКТОР РИСКА ГОСПИТАЛЬНОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ

Исследование свойств оригинального меропенема и генериков показало, что при отсутствии различий по показателям МПК и другим фармакокинетическим параметрам **они не являлись терапевтически эквивалентными**

Agudelo M., et al. Differences in Therapeutic Efficacy of a Generic Product (GP) of Meropenem (MER) Compared with the Innovator (INN) in Murine and Cavian Models of Human Infection. 49th ICAAC, San rancisco, California, USA, September 12–15, 2009. Poster# A1–020.

ГЕНЕРИКИ – ФАКТОР РИСКА ГОСПИТАЛЬНОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ

У генерика Меронема выявлено **недопустимо долгое время растворения лиофилизированного содержимого в воде (от 20 мин. до ≥3 ч) и содержание различного количество нерастворимых частиц**.

Наличие нерастворимых частиц генериков, приводит **к нарушению микроциркуляции в ишемизированных тканях**

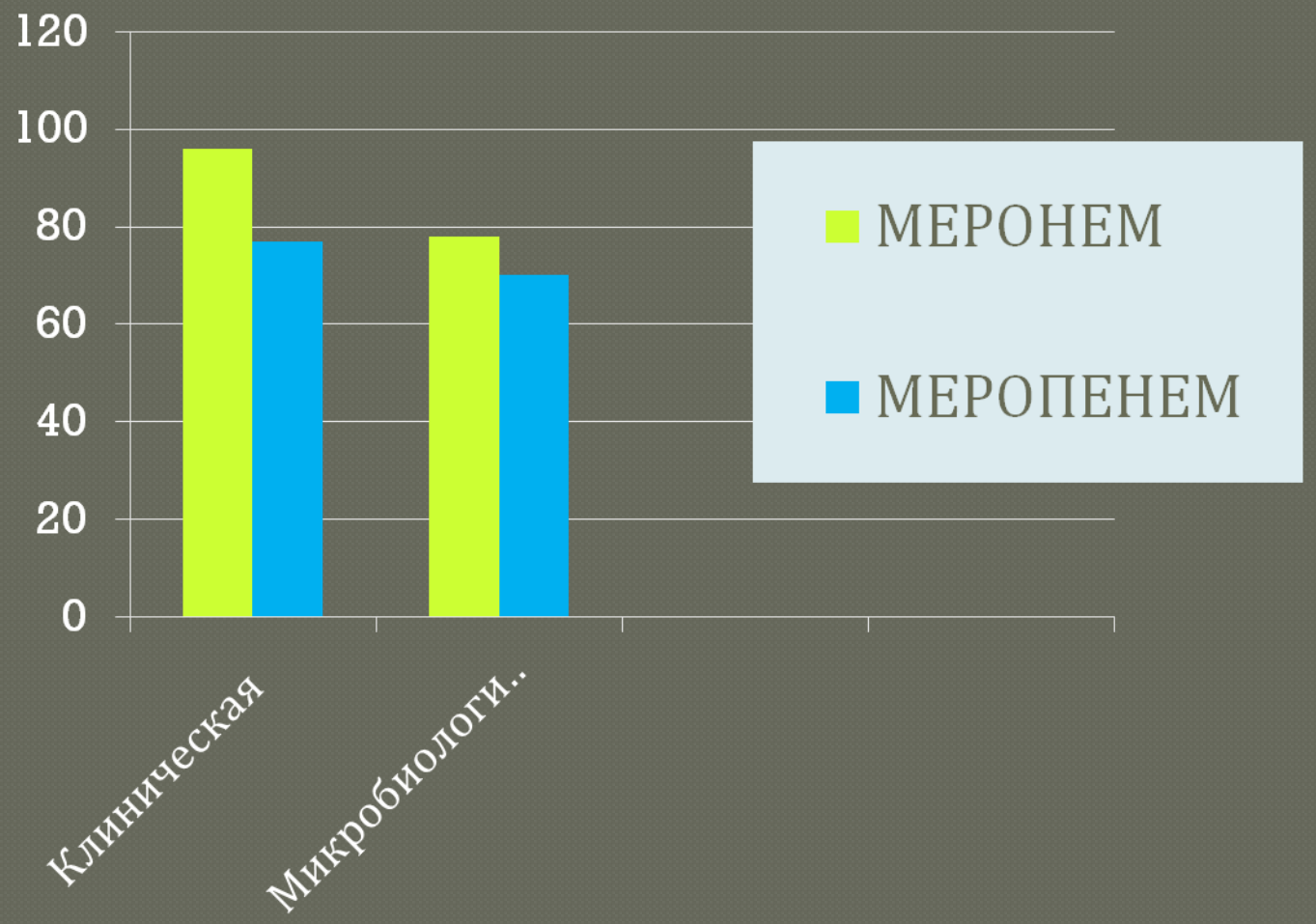
Lehr H.A., Brunner J., Rangoonwala R., et al. Particulate matter contamination of intravenous antibiotics aggravates loss of functional capillary density in postischemic striated muscle. Am J Respir Crit Care Med 2002;165(4):514–20.

ГЕНЕРИКИ – ФАКТОР РИСКА ГОСПИТАЛЬНОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ

Это может неблагоприятно сказаться на эффективности терапии и **повысить риск летального исхода,** особенно у пациентов с сепсисом, септическим шоком и при массивных хирургических вмешательствах

Никулин А.А., Цюман Ю.П., Мартинович А.А., и соавт. К вопросу о взаимозаменяемости внутривенных форм оригинальных и генерических препаратов: нужны ли сравнительные исследования? Клин Микробиол Антимикроб Химиотер 2010;12(1):31–40.

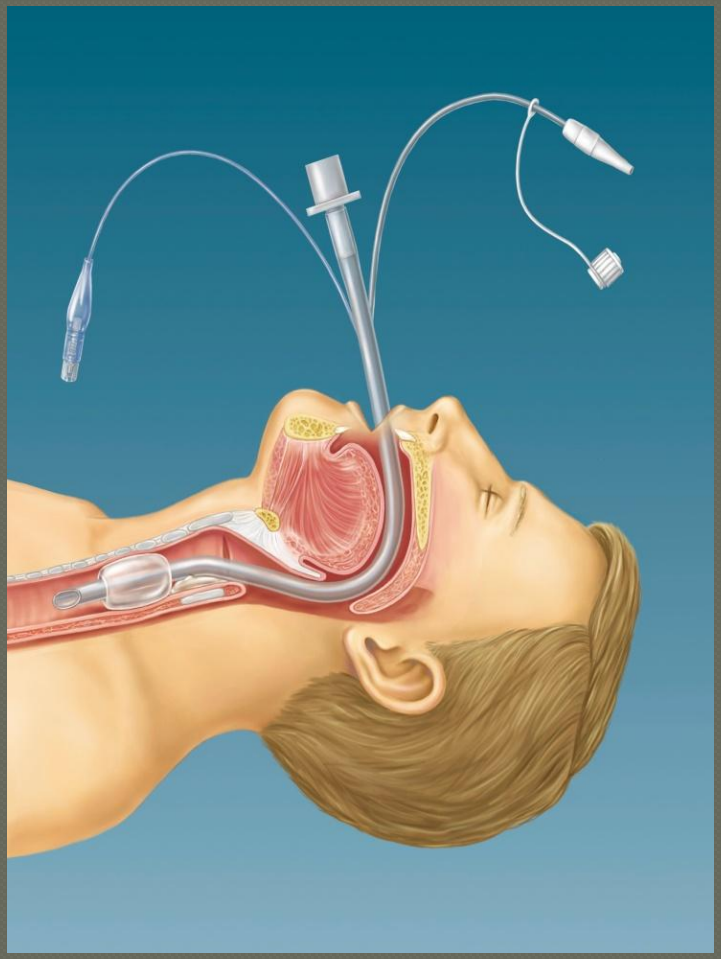
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АБТ НОЗОКОМИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ В ОИТ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ОКБМ



Профилактика ВАП (когда простое эффективно)

AACN VAP Practice Alert

Постоянное удаление гортанного секрета

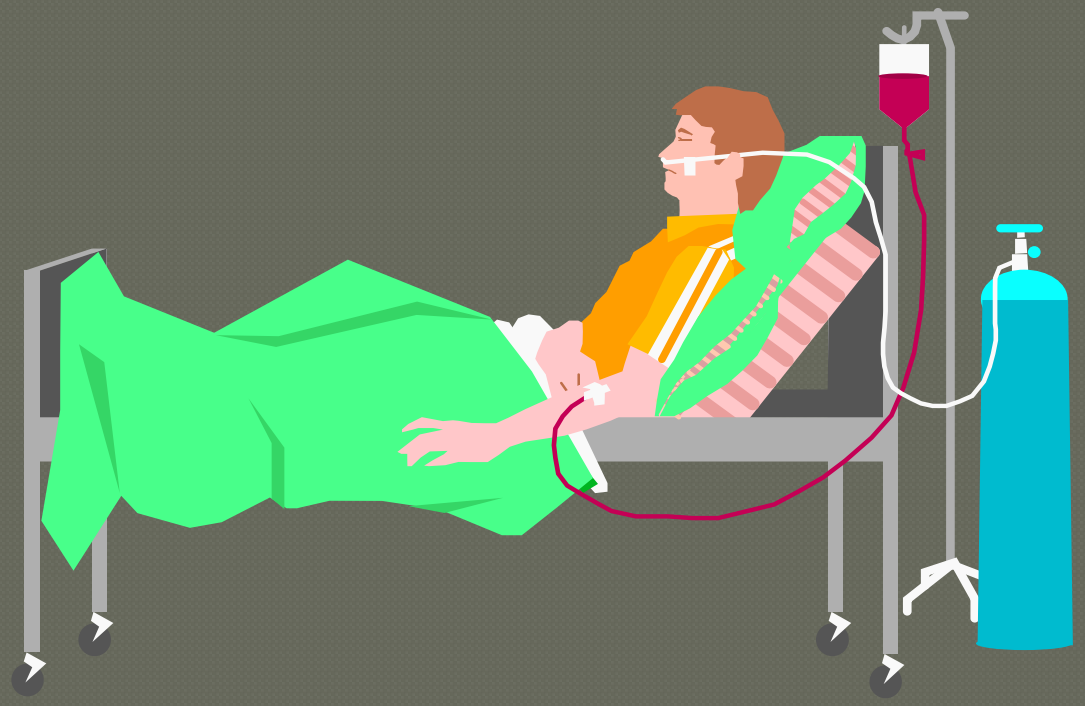


Использование ЭТ с постоянным отсасывание через дорзальное отверстие над манжеткой предотвращает накопление секрета

AACN VAP Practice Alert

CDC Guideline for Prevention of Healthcare Associated Pneumonias 2003
Kollef et al, Chest 1999;116;1339

Поднятие головного конца кровати



ГКК на 30-45º

CDC Guideline for Prevention of Healthcare Associated Pneumonias 2003
Drakulovic et al, Lancet 1999;354:1851

Частота смены оборудования

Нет рутинной смены

Респиратор
Трубка

Недостаточно данных

Между пациентами

Мешки
Амбу

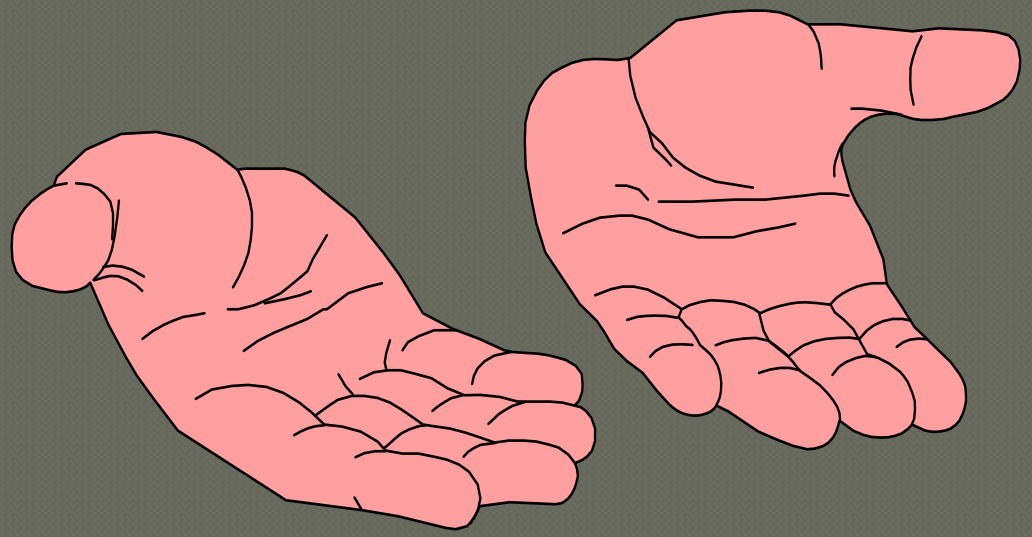
Внутренняя
канюля
в трахее

AACN VAP Practice Alert

CDC Guideline for Prevention of Healthcare Associated Pneumonias 2003

Мытье рук

Какова роль мытья рук в развитиии назокомиальной пневмнотии?



- **AACN VAP Practice Alert**

Albert, NEJM 1981; Preston, AJM 1981; Tablan, 1994

Профилактика ВАП

Мойте руки перед и после санацией ТБД и полости рта, прикосновения к частям респиратора, и/или контакте с респираторным секретом

Все рекомендации Level IA

AACN VAP Practice Alert

CDC Guideline for Prevention of Healthcare Associated Pneumonias 2003
AACN Practice Alert for VAP, 2004

Профилактика ВАП

Используйте постоянное отсасывание секрета из подгортанного пространства при предполагаемой длительности интубации >24 часов

Поддерживайте поднятым головной конец кровати по крайней мере на 30 градусов при отсутствии протиопоказаний

Все рекомендации Level IIA

AACN VAP Practice Alert

CDC Guideline for Prevention of Healthcare Associated Pneumonias 2003
AACN Practice Alert for VAP, 2004

Нет данных в поддержку следующих стратегий

- Использование желудочных зонды малого диаметра
- Постоянное кормление с сравнении с болюсным
- Желудочные и тонкокишечные зонды
- Закрытые методы санации с сравнении с открытыми
- Кинетические кровати

AACN VAP Practice Alert

CDC Guideline for Prevention of Healthcare Associated Pneumonias 2003

Заключение

- Академия инфекционного контроля поддерживает **концепцию раннего назначения антибактериальных препаратов при нозокомиальных инфекциях** и предполагает:
- выбор с учетом состояния пациента, факторов риска, подозреваемого возбудителя и устойчивости
- введение антибиотиков в соответствующей дозе в течение определенного периода
- изменение дозы или вида терапии на основании информации о возбудителе и его устойчивости
- первичное назначение антибиотика является фактором риска в присутствии устойчивых возбудителей
- наличие микробного профиля отделения и выбор соответствующего антибиотика

© 2005 Александр Кузьмюк
www.kuzmuk.dp.ua