

Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова
(Президент и основатель - академик РАН Шевченко Ю.Л.)



**Повышение эффективности ухода за
центральной венозным катетером
у пациентов в ОРИТ
(сестринское исследование)**

Пивкина А.И., Животнева И.В., Пасько Н.В., Гусаров В.Г., Замятин М.Н.

Актуальность проблемы

Катетеризация центральных вен – одна из самых частых манипуляций

- в мире около **15 млн/год**¹;
- в НМХЦ им. Н.И. Пирогова около **3500** катетеризаций в год.



Актуальность проблемы

Развитие КАИК

- +7 дней ИВЛ
- +8 дней в ОРИТ
- +12 дней госпитализации
- +13500 € стоимости лечения

Blot SI et al. Clin Infect Dis 2005



Базовые принципы профилактики КАИК

1. Обучение персонала + достаточное количество м/с в ОРИТ (IA)
2. Подключичный доступ → наименьший риск инфекции (IB)
3. Минимально возможное количество портов катетера (IA)
4. Максимально стерильные барьеры при установке ЦВК (IB)
5. 0,5% спиртовой хлоргексидин для обработки кожи (IA)
6. Не использовать рутинную переустановку ЦВК (IB)
7. Смена прозрачных фиксирующих повязок каждые 7 дней (IB)



Предпосылки для исследования

- Риск КАИК увеличивается в зависимости от частоты отклеивания повязки:
 - ✓ ОШ 1.9 (95%ДИ 0.5-7.5) для первого отклеивания,
 - ✓ ОШ 3.3 (95%ДИ 1.2-9.0) для второго отклеивания,
 - ✓ ОШ 12.5 (95%ДИ 4.0-39.6) для третьего отклеивания.

Timsit J-F, Bouadma L, Ruckly S et al. Dressing disruption is a major risk factor for catheter-related infections. Crit Care Med. 2012 Jun;40(6):1707–14.

- Адгезив повязки связан с потенциальным риском повреждения кожи, что является фактором риска КАИК.
- Для предотвращения повреждения кожи вокруг места установки ЦВК разработана жидкость, создающая полимерную защитную плёнку.



Исследовательские вопросы

- Каков эффект жидкости на адгезивный потенциал повязки?

- Какое влияние оказывает жидкость на риск колонизации катетера и риск КАИК?



Цель исследования

Сравнение использования стандартных прозрачных повязок с повязками пропитанными хлоргексидином с предварительным нанесением на кожу жидкости, создающей полимерную защитную плёнку



Материалы и методы

- Одноцентровое открытое рандомизированное контролируемое исследование
- Август - Декабрь 2014
- ОРИТ на 12 коек общего профиля для больных с гнойно-септическими заболеваниями и осложнениями



ИССЛЕДУЕМЫЕ МЕТОДЫ

Контрольная группа (I)

Стандартный метод фиксации Tegaderm™ I.V., 3M, Германия



ИССЛЕДУЕМЫЕ МЕТОДЫ

Основная группа (II)

жидкость, создающая
полимерную защитную
пленку Cavilon[®], 3М, США



Прозрачная повязка с гелевой
подушкой, пропитанной
хлоргексидина глюконатом
Tegaderm[™] CHG, 3М, США



МЕТОДЫ

Стандартный уход в обеих группах

- 0,5% спиртовой хлоргексидин для обработки кожи
- Максимально стерильные барьеры:
 - укрытие пациента стерильной простыней
 - стерильный халат
 - стерильные перчатки
 - маска
 - шапочка



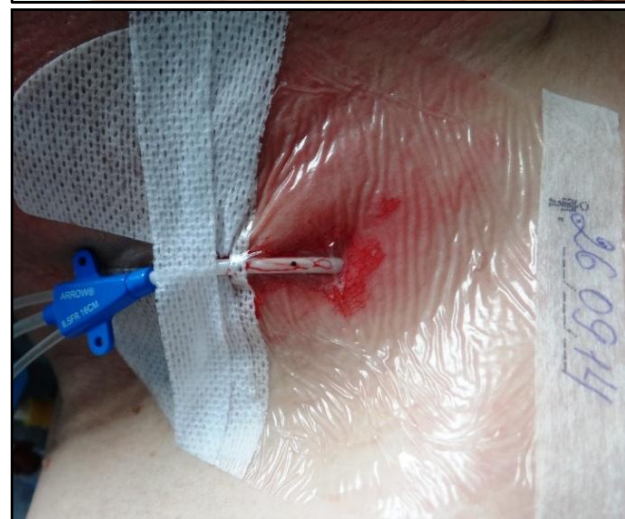
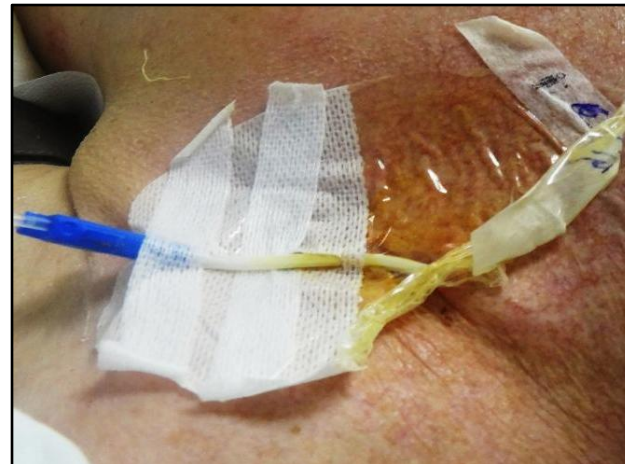
МЕТОДЫ

Смена прозрачных повязок каждые 7 дней

ИЛИ

**преждевременное
отклеивание повязки**

наличие влаги под повязкой



МЕТОДЫ

Первичные исходы

- длительность эксплуатации повязки
- частота отклеивания повязки
- состояние кожи места установки ЦВК:
 - гиперемия области входа катетера
 - раздражение кожи под повязкой
 - остатки адгезива на коже
 - наличие жидкости под повязкой

Вторичные исходы

- наличие отделяемого из места установки ЦВК
- частота колонизации ЦВК
- частота КАИК



РЕЗУЛЬТАТЫ

60 пациентов, 60 ЦВК, 533 катетеро-дней

Характеристика исследовательских групп

Признак	Группа I (n=30)	Группа II (n=30)	p - значение
<i>Мужской пол, n (%)</i>	14 (46.7)	12 (40.0)	0.79
<i>Возраст, медиана (IQR)</i>	64 (56.3–73.3)	65.5 (56–69.3)	0.71
<i>Локализация катетера:</i>			
<i>подключичная вена, n (%)</i>	16 (53.3)	17 (56.7)	0.99
<i>внутренняя яремная вена, n (%)</i>	14 (46.7)	13 (43.3)	0.99
<i>3-просветные ЦВК, n (%)</i>	30 (100.0)	30 (100.0)	1.0
<i>Длительность госпитализации до включения, медиана (IQR)</i>	6.0 (1.25-10.5)	3.5 (2-6.75)	0.41
<i>Сопутствующие заболевания:</i>			
<i>Сахарный диабет, n (%)</i>	1 (3.3)	2 (6.7)	1.0
<i>ХОБЛ, n (%)</i>	1 (3.3)	4 (13.3)	0.35
<i>Хроническая сердечная недостаточность (NYHA II-IV), n (%)</i>	10 (33.3)	8 (26.7)	0.78
<i>Гипотиреоз, n (%)</i>	0	3 (10.0)	0.24
<i>Сепсис на момент включения в исследование, n(%)</i>	5 (16.7)	3 (10.0)	0.71
<i>Тяжесть состояния:</i>			
<i>APACHE II, медиана (IQR)</i>	17.6 (6.51)	18.2 (6.45)	0.9
<i>SOFA, m (σ)</i>	3.8 (3.11)	5.5 (5.12)	0.18



РЕЗУЛЬТАТЫ

Характеристика исследовательских групп

Признак	Группа I (n=30)	Группа II (n=30)	р-значение
Степень полиорганной недостаточности			
<i>ИВЛ, n (%)</i>	15 (50.0)	22 (73.3)	0.11
<i>Заместительная почечная терапия, n (%)</i>	2 (6.7)	5 (16.7)	0.42
<i>Вазопрессоры / инотропы, n (%)</i>	6 (20.0)	9(30.0)	0.55
Сопутствующая терапия			
<i>Антибактериальная терапия</i>	16 (53.3)	17 (56.7)	0.99
<i>Терапии глюкокортикостероидами</i>	1(3.3)	0	1.0
<i>Химиотерапия</i>	1 (3.3)	0	1.0
<i>Парентеральное питание n (%)</i>	6 (20.0)	4 (13.3)	0.73
Время стояния катетера, медиана (IQR)	7.0 (6-9.75)	10.0 (7-11.75)	0.05



РЕЗУЛЬТАТЫ

Причины для удаления ЦВК

Причина	Группа I (n=30)	Группа II (n=30)	p-значение
Подозрение КАИК, n (%)	10 (33.3)	9 (30.0)	0.99
Плановая смена ЦВК, n (%)	2 (6.7)	3 (10.0)	0.98
Отсутствие необходимости, n (%)	14 (46.7)	14 (46.7)	1.0
Летальный исход, n (%)	3 (10.0)	4 (13.3)	0.99



РЕЗУЛЬТАТЫ

Первичные исходы

Состояние повязки	Группа I (n=30)	Группа II (n=30)	p-значение
Длительность эксплуатации повязки, дней медиана (IQR)	2.5 (1.0-3.0)	7.0 (6.0-7.0)	<0.01
Частота отклеивания			
Частичное, n (%)	4 (13.3)	7 (23.3)	0.51
Полное, n (%)	17 (56.7)	2 (6.7)	<0.001



РЕЗУЛЬТАТЫ

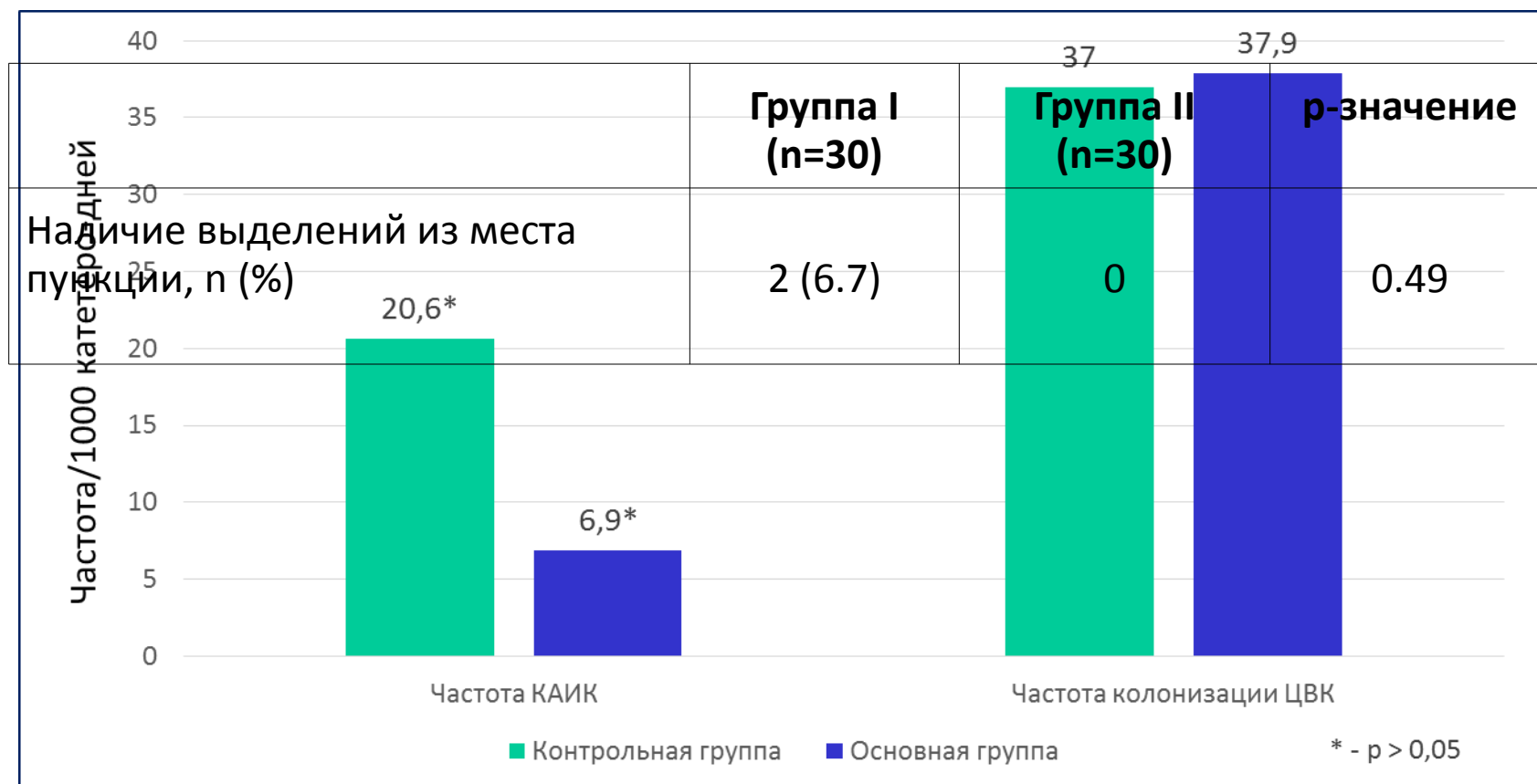
Первичные исходы

Признак	Группа I (n=30)	Группа II (n=30)	p-значение
Гиперемия области входа катетера, n (%)	4 (13,3)	1 (3,3)	0.35
Наличие раздражения кожи под повязкой, n (%)	1 (3,3)	0	1.0
Остатки адгезива на коже, n (%)	0	0	1.0
Наличие влаги под повязкой, n (%)	6 (20)	0	0.009
Все изменения кожи, n (%)	11 (36.7)	1 (3.3)	< 0.01



РЕЗУЛЬТАТЫ

Вторичные исходы

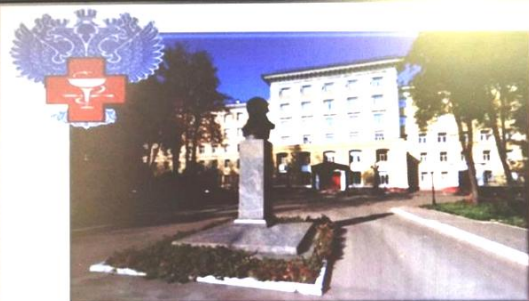


ВЫВОДЫ

- Использование жидкости, создающей полимерную защитную пленку под прозрачной повязкой приводит к удлинению времени эксплуатации повязки и снижает риск повреждения кожи под повязкой.
- Применение этого продукта не повышает риск колонизации ЦВК и КАИК, по крайней мере в комбинации с хлоргексидиновой прозрачной повязкой.



XXIX ESICM Annual Congresses



National Medical & Surgical Center
named after N.I. Pirogov,
Moscow,
Russian Federation
(The president of the Center –
academic J.E. Shevchenko)

Evaluating the effectiveness of different methods of
central venous catheters dressing in intensive care
unit patients (Nursing study)

Alexandra Pivkina, Vitaliy Gursarov, Irina Zhivotnaya, Nataliy Pasko, Mikhail Zamyatin



Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова

Спасибо за внимание!
e-mail: pivkina.ai@yandex.ru

