



Федеральное государственное бюджетное учреждение  
**Национальный медико-хирургический Центр  
имени Н.И. Пирогова**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



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

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



# Актуальность проблемы

Катетеризация центральных вен –  
одна из самых частых манипуляций

- в мире около **15 млн/год<sup>1</sup>**;
- 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?





Федеральное государственное бюджетное учреждение  
**Национальный медико-хирургический Центр**  
имени Н.И. Пирогова  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



# 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



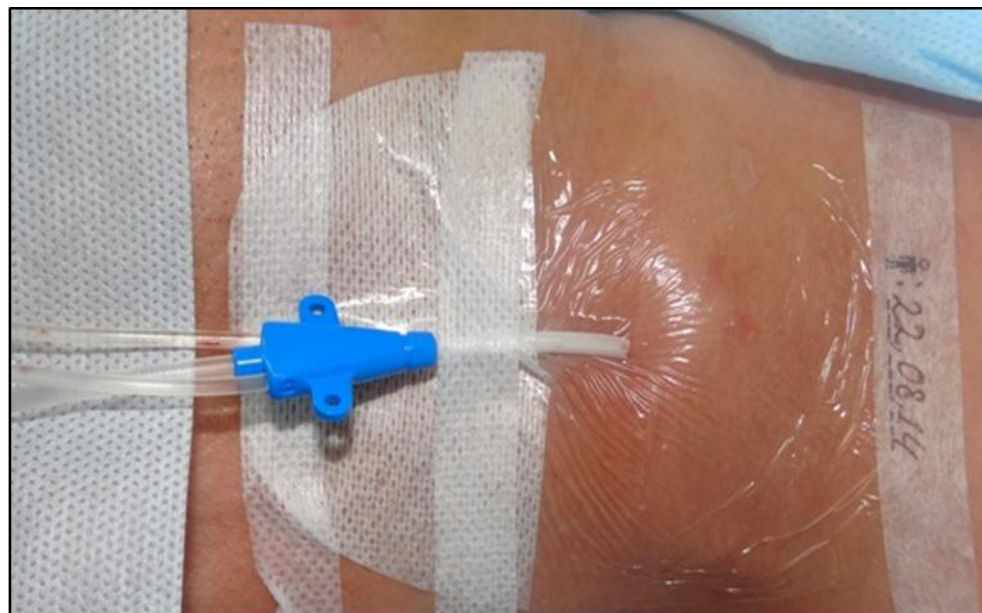




# ИССЛЕДУЕМЫЕ МЕТОДЫ

## Контрольная группа (I)

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





# ИССЛЕДУЕМЫЕ МЕТОДЫ

## Основная группа (II)

жидкость, создающая  
полимерную защитную  
пленку Cavityon<sup>®</sup>, 3М, США



Прозрачная повязка с гелевой  
подушкой, пропитанной  
хлоргексидина глюконатом  
Tegaderm<sup>™</sup> 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
Мужской пол, n (%)	14 (46.7)	12 (40.0)	0.79
Возраст, медиана (IQR)	64 (56.3–73.3)	65.5 (56–69.3)	0.71
Локализация катетера: подключичная вена, n (%)	16 (53.3)	17 (56.7)	0.99
внутренняя яремная вена, n (%)	14 (46.7)	13 (43.3)	0.99
3-просветные ЦВК, n (%)	30 (100.0)	30 (100.0)	1.0
Длительность госпитализации до включения, медиана (IQR)	6.0 (1.25-10.5)	3.5 (2-6.75)	0.41
Сопутствующие заболевания: Сахарный диабет, n (%)	1 (3.3)	2 (6.7)	1.0
ХОБЛ, n (%)	1 (3.3)	4 (13.3)	0.35
Хроническая сердечная недостаточность (NYHA II-IV), n (%)	10 (33.3)	8 (26.7)	0.78
Гипотиреоз, n (%)	0	3 (10.0)	0.24
Сепсис на момент включения в исследование, n(%)	5 (16.7)	3 (10.0)	0.71
Тяжесть состояния: APACHE II, медиана (IQR)	17.6 (6.51)	18.2 (6.45)	0.9
SOFA, m (σ)	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
<b>Время стояния катетера, медиана (IQR)</b>	<b>7.0 (6-9.75)</b>	<b>10.0 (7-11.75)</b>	<b>0.05</b>



# 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

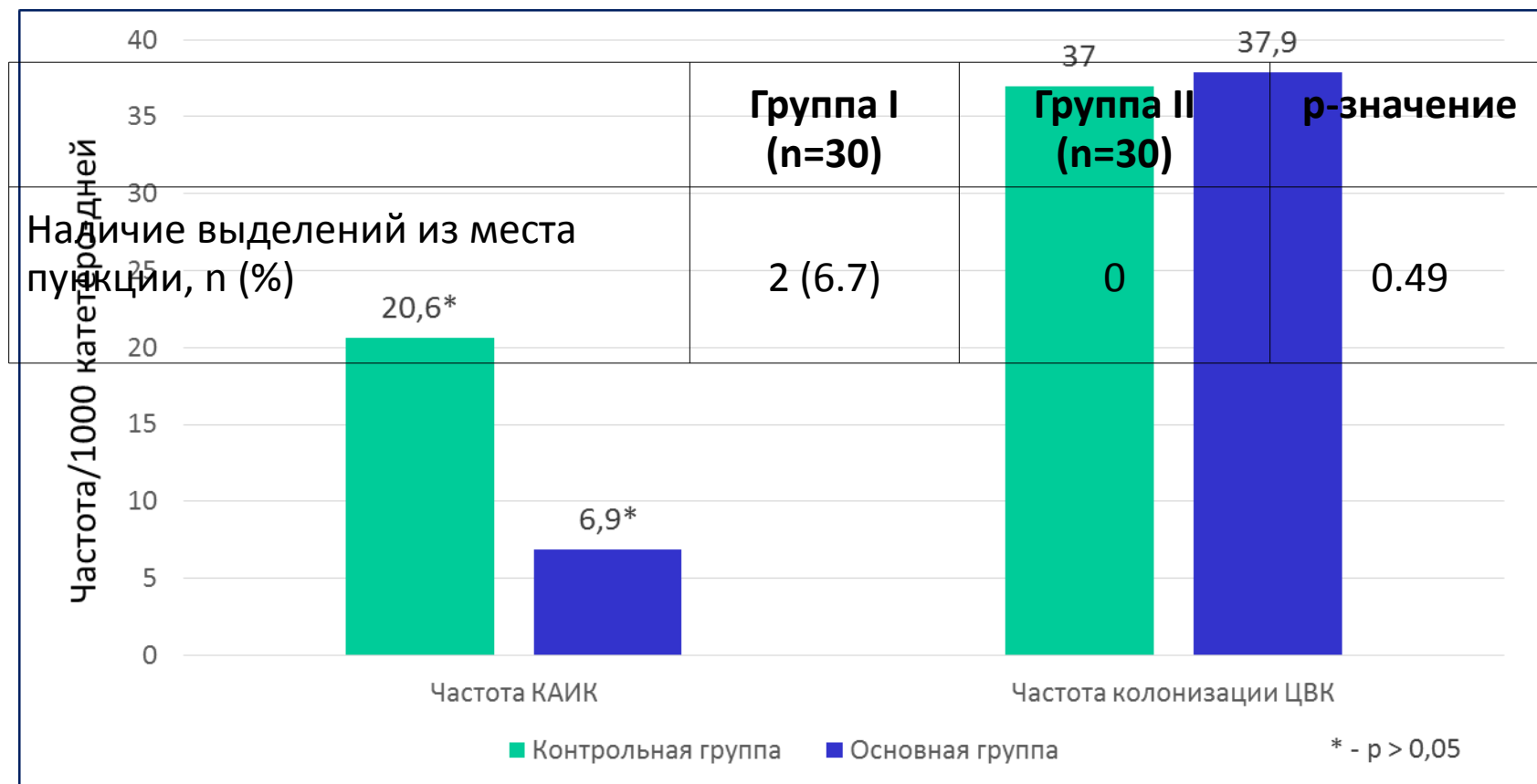
## Первичные исходы

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
<b>Все изменения кожи, n (%)</b>	<b>11 (36.7)</b>	<b>1 (3.3)</b>	<b>&lt; 0.01</b>



# РЕЗУЛЬТАТЫ

## Вторичные исходы





Федеральное государственное бюджетное учреждение  
**Национальный медико-хирургический Центр  
имени Н.И. Пирогова**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



# ESICM, 2016 MILAN



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

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

Alexandra Pivkina, Vitaly Gusarov, Irina Zhivotneva, Nataliy Pasko, Mikhail Zamytn



Aug-Dec 2014  
Specialized 12-bed ICU for patients with infectious diseases  
or septic complications at the Pirogov National Medical &  
Surgical Center, Moscow

29<sup>th</sup> ANNUAL CONGRESS  
MICO - MILAN  
1-5 OCTOBER 2016  
www.esicm.org








29<sup>th</sup> ANNUAL CONGRESS  
MICO - MILAN  
1-5 OCTOBER 2016  
www.esicm.org

OUR ATTENTION!

29<sup>th</sup> ANNUAL CONGRESS  
MICO - MILAN  
1-5 OCTOBER 2016

09:40 - 11:00 THE TOP FIVE ABSTRACTS OF NURSES & ALLIED HEALTHCARE PROFESSIONALS  
Chairperson(s): **Sonia LABEAU**, **Jos LATOUR**

	TOWARD A NEW ORIENTATION IN POST-ICU PATIENTS: A QUALITATIVE LONGITUDINAL ANALYSIS OF FOLLOW-UP CONSULTATIONS IN THE RAPIT-STUDY Janet Froulund JENSEN (Hillerød - Denmark)	09:40
	EFFECT OF A SKIN OINTMENT CREATING A POLYMER PROTECTIVE FILM BENEATH TRANSPARENT CATHETER DRESSINGS ON SKIN INTEGRITY AND RISK OF DRESSING DISRUPTION Alexandra PIVKINA (Moscow - Russian Federation)	09:55
	THE EFFECTIVENESS OF A RECOVERY PROGRAM AIMED AT IMPROVING QUALITY OF LIFE AND SENSE OF COHERENCE IN POST INTENSIVE CARE PATIENTS: A PRAGMATIC MULTICENTER RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL, THE RECOVERY AND AFTERCARE OF POST INTENSIVE CARE PATIENTS (RAPIT) STUD Janet Froulund JENSEN (Hillerød - Denmark)	10:10
	THE VALUE OF PROGRESSIVELY ACCRUED INFORMATION DURING INITIAL POST-ADMISSION HOURS IN FORECASTING FUTURE CARDIORESPIRATORY INSTABILITY Marilyn HRAVNAK (Pittsburgh - United States)	10:25
	WHAT ARE THE FACTORS THAT IMPACT ON PHYSICAL ACTIVITY AND REHABILITATION FOR SURVIVORS OF CRITICAL ILLNESS: A SYSTEMATIC REVIEW OF QUANTITATIVE AND QUALITATIVE STUDIES Selina M. PARRY (Melbourne - Australia)	10:40





## **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.**



Федеральное государственное бюджетное учреждение  
**Национальный медико-хирургический Центр  
имени Н.И. Пирогова**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



**Спасибо за внимание!**