



# «Акушерский сепсис 2017»

**А.В. Куликов**

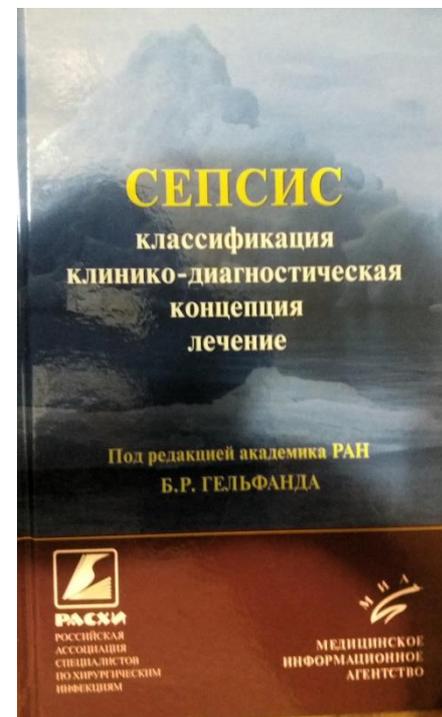
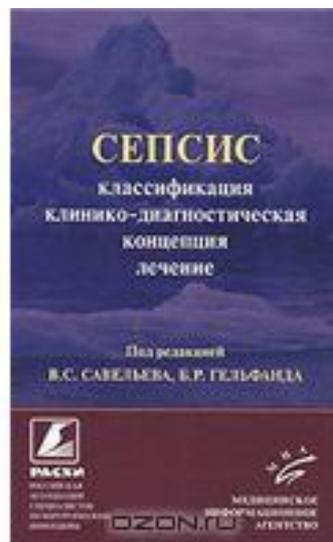
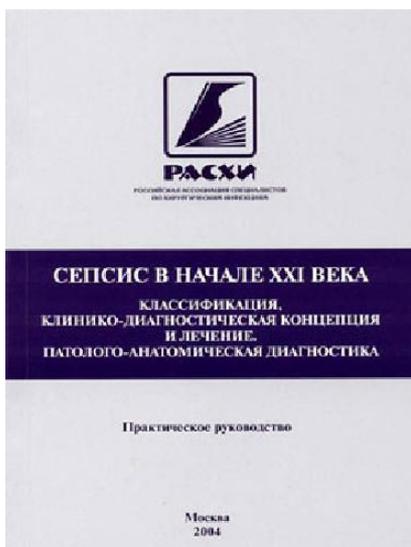
**Уральский государственный медицинский университет  
Кафедра анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии ФПК и ПП  
Областной перинатальный центр г. Екатеринбург**

Sepsis



**РАСХИ**

РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ  
ПО ХИРУРГИЧЕСКИМ ИНФЕКЦИЯМ



## Lessons from 150 years of UK maternal hemorrhage deaths

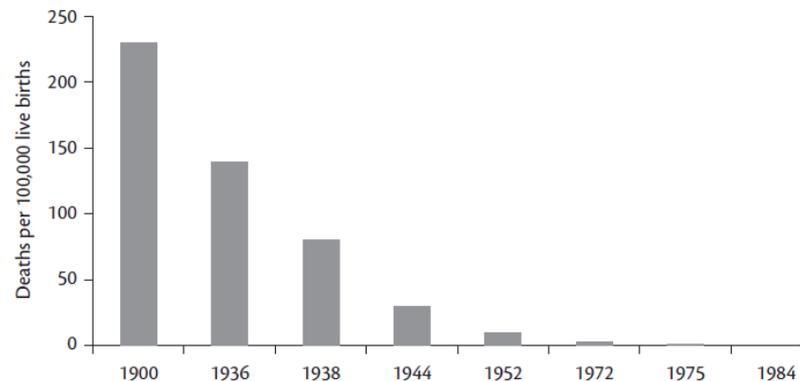
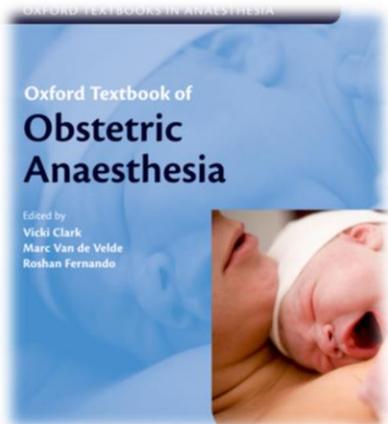
ROBERT STUART KERR<sup>1</sup> & ANDREW DAVID WEEKS<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Obstetrics and Gynaecology, Liverpool Women's Hospital, Liverpool, and <sup>2</sup>Sanyu Research Unit, Department of Women's and Children's Health, University of Liverpool, Liverpool Women's Hospital, Liverpool, UK



1932 - 1952

Снижение от сепсиса на 85%



**Figure 34.1** Mortality rates from puerperal sepsis in England and Wales 1900–1984.

Data from: Loudon I. The Tragedy of Childbed Fever. 1st ed. Oxford University Press, USA; 2000; and UK Confidential Enquiries 1972, 1975 and 1984.

# Проблемы:

## Неадекватное применение антибиотиков в акушерстве!!!

### Антибиотикопрофилактика:

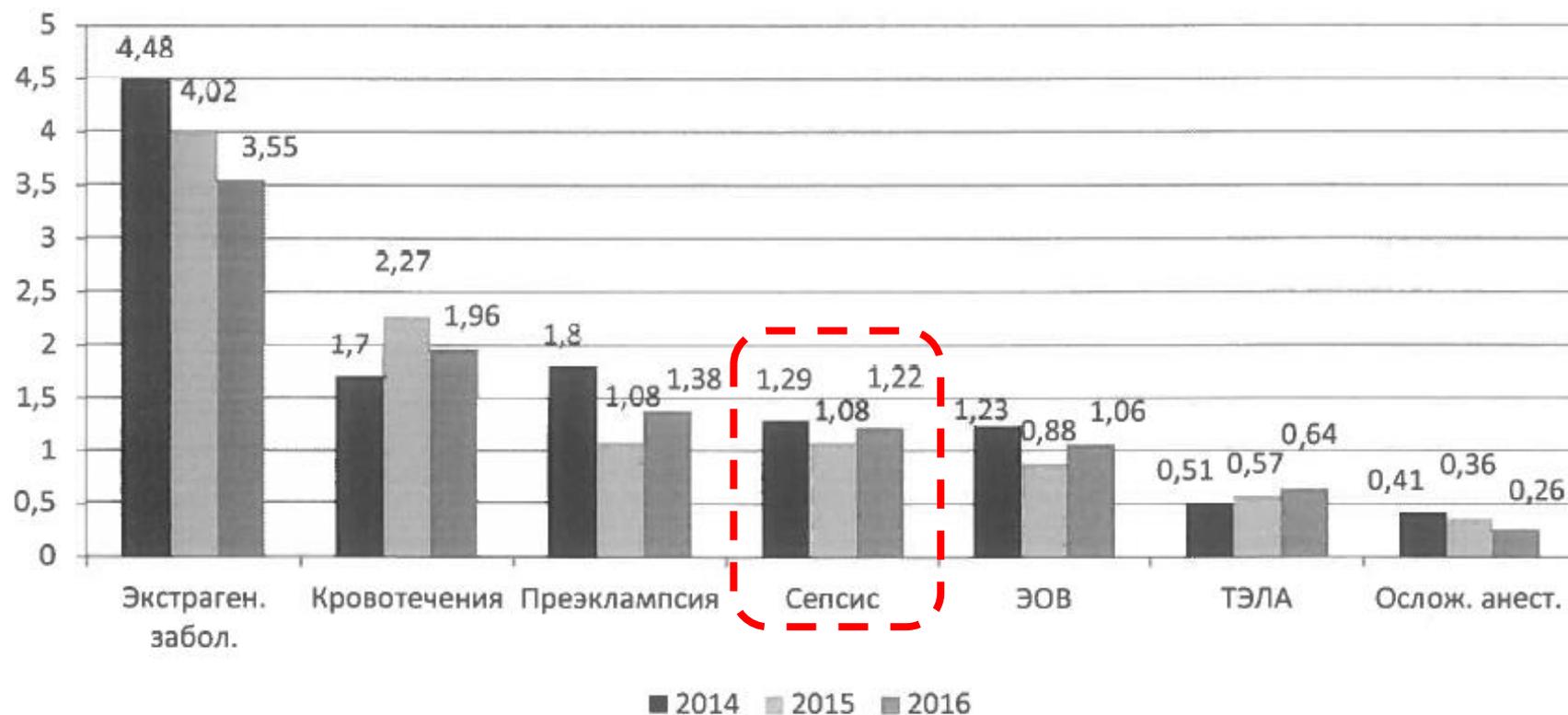
- После пережатия пуповины
- **За 30-40 мин до разреза кожи**

**Один раз!**



**Обработка рук!!!**





**Рис. № 3. Динамика показателей материнской смертности от основных причин в Российской Федерации, 2014–2016 гг.**

## Statement on Maternal Sepsis

### Maternal Sepsis

*Recognizing the need to foster new thinking and to catalyse greater action to address this important cause of maternal mortality*



World Health Organization. Statement on maternal sepsis. Geneva: WHO; 2017. [<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/254608/1/WHO-RHR-17.02-eng.pdf>]. Accessed 20 Feb 2017.

NEWS ■ SEPSIS

## Sepsis kills one million newborns a year: WHO

■ Cite as: *CMAJ* 2017 October 10;189:E1272. doi: 10.1503/cmaj.109-5504



**МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минздрав России)

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА**

Рахмановский пер., 3, Москва, ГСП-4, 127994  
тел.: (495) 628-44-53, факс: (495) 628-50-58

16 ФЕВ 2017 № 15-4/10/2-728

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Руководителям органов  
исполнительной власти  
субъектов Российской Федерации  
в сфере здравоохранения

Ректорам государственных  
бюджетных образовательных  
учреждений высшего  
профессионального образования

Директорам федеральных  
государственных учреждений науки

Министерство здравоохранения Российской Федерации направляет клинические рекомендации (протокол лечения) «Септические осложнения в акушерстве», разработанные в соответствии со статьей 76 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», для использования в работе руководителями органов управления здравоохранением субъектов Российской Федерации при подготовке нормативных правовых актов, руководителями акушерских, гинекологических и хирургических стационаров и амбулаторно-поликлинических подразделений при организации медицинской помощи, а также для использования в учебном процессе.

Письмо Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27 мая 2015 года № 15-4/10/2-2469 о направлении клинических рекомендаций (протокола лечения) «Гнойно-воспалительные заболевания и сепсис в акушерстве» считать недействительным.

Приложение: на 59 л. в 1 экз.

Т.В. Яковлева

**Утверждено**  
**Президент Российского общества**  
**акушеров-гинекологов**  
**академик РАН**



В.Н. Серов

**Утверждено**  
**Президент общества Акушерских**  
**анестезиологов-реаниматологов**  
**д.м.н., профессор**



Э.М. Шифман

**Согласовано**  
**Главный внештатный специалист**  
**Министерства здравоохранения**  
**Российской Федерации по аку-**  
**шерству и гинекологии**  
**академик РАН**



П.В. Адамян

## **СЕПТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ В АКУШЕРСТВЕ**

**Клинические рекомендации (протокол лечения)**

**Бактериемия**

**SIRS**

**Сепсис**

**Тяжелый сепсис**

**Сепсис-индуцированная гипотония**

**Септический шок**

**Полиорганная недостаточность**



Definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis. The ACCP/SCCM Consensus Conference Committee. American College of Chest Physicians/Society of Critical Care Medicine.

R C Bone, R A Balk, F B Cerra, R P Dellinger, A M Fein, W A Knaus, R M Schein and W J Sibbald

Chest 1992;101:1644-1655  
DOI 10.1378/chest.101.6.1644

Intensive Care Med (2003) 29:530-538  
DOI 10.1007/s00134-003-1662-x

EXPERT PANEL

Mitchell M. Levy  
Mitchell P. Fink  
John C. Marshall  
Edward Abraham  
Derek Angus  
Deborah Cook  
Jonathan Cohen  
Steven M. Opal  
Jean-Louis Vincent  
Graham Ramsay  
for the International Sepsis  
Definitions Conference

**2001 SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS  
International Sepsis Definitions Conference**

Special Communication | CARING FOR THE CRITICALLY ILL PATIENT

**The Third International Consensus Definitions  
for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3)**

Mervyn Singer, MD, FRCP; Clifford S. Deutschman, MD, MS; Christopher Warren Seymour, MD, MSc; Manu Shankar-Hari, MSc, MD, FFICM; Djilali Annane, MD, PhD; Michael Bauer, MD; Rinaldo Bellomo, MD; Gordon R. Bernard, MD; Jean-Daniel Chiche, MD, PhD; Craig M. Coopersmith, MD; Richard S. Hotchkiss, MD; Mitchell M. Levy, MD; John C. Marshall, MD; Greg S. Martin, MD, MSc; Steven M. Opal, MD; Gordon D. Rubenfeld, MD, MS; Tom van der Poll, MD, PhD; Jean-Louis Vincent, MD, PhD; Derek C. Angus, MD, MPH

**Сепсис  
Септический шок**



Полиорганная  
недостаточность



Сепсис

Сепсис



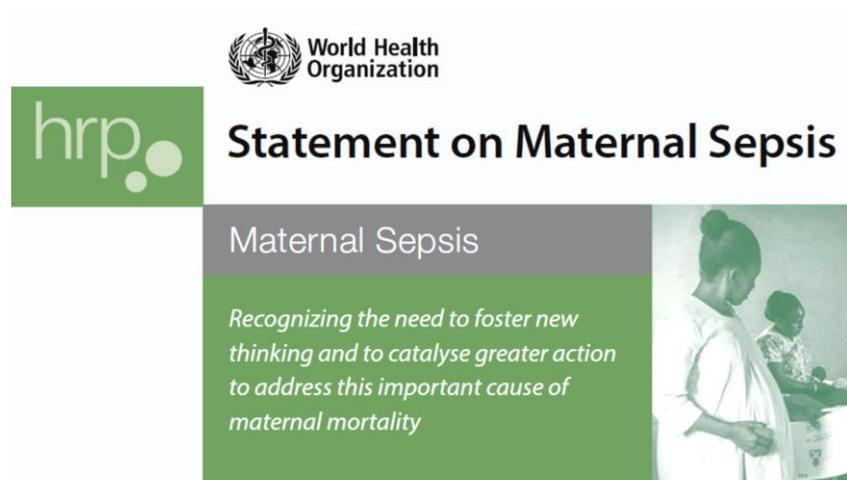
Необходимость поддержки  
*вазопрессорами* для получения  
АДср  $\geq 65$  мм рт.ст.  
Увеличение концентрации  
*лактата*  $> 2$  ммоль/л, несмотря  
на адекватную инфузионную  
терапию.



Септический  
ШОК

~~Тяжелый сепсис~~

# Определение материнского сепсиса ВОЗ, 2017



**Материнский сепсис** является опасным для жизни состоянием, определенным как **органная дисфункция**, связанная с **инфекцией** во время беременности, родов, постабортного или послеродового периода»



... the physicians say it happens in **hectic fever**, that in the beginning of the malady it is easy to cure but **difficult to detect**, but in the course of time, not having been either detected or treated in the beginning, it becomes easy to detect but **difficult to cure**

Machiavelli N. Il principe. S.I. [nach Ebert vielleicht Genf]; 1550.

## Акцент на раннее выявление!



“Time is Life”



**Диагностика и лечение инфекции. .... должны продолжать использовать традиционные признаки и симптомы инфекции,** чтобы обеспечить раннюю идентификацию пациентов с подозреваемой или подтвержденной инфекцией.



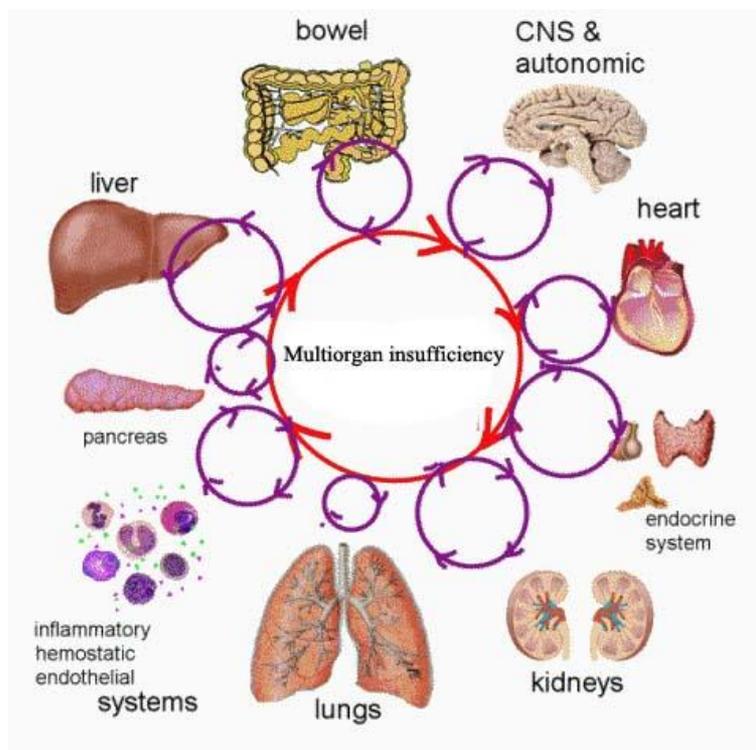
## **Высокие факторы риска тяжелого течения или летального исхода от сепсиса:**

- **Объективные данные измененного психического состояния**
- **Частота дыхания 25 вдохов в минуту или выше, или потребность в 40% кислороде или больше для поддержания SpO<sub>2</sub> более 92% (или более 88% при ХОБЛ)**
- **Частота сердечных сокращений 130 ударов в минуту или выше**
- **Систолическое кровяное давление 90 мм рт.ст. или менее, или систолическое артериальное давление более 40 мм рт.ст. ниже нормы**
- **Анурия в предыдущие 18 ч (при катетеризации - менее чем 0,5 мл/кг/час)**
- **Мраморные или пепельные кожные покровы**
- **Цианоз кожи, губ или языка**
- **Не обесцвечивающаяся сыпь на коже.**

**Что это? – Полиорганная недостаточность!**

# Вывод для акушеров

**Необходимо знать и выявлять признаки полиорганной недостаточности!**



## Шкала qSOFA (quick Sequential Organ Failure Assessment)

1. Дыхание более 22 в мин
2. Нарушение сознания (Шкала Глазго менее 13 баллов)
3. Систолическое АД менее 100 мм рт.ст.



ALTERED  
MENTAL STATUS



FAST RESPIRATORY  
RATE



LOW BLOOD  
PRESSURE



**До поступления в ОРИТ**

## SOMANZ guidelines for the investigation and management sepsis in pregnancy

Lucy Bowyer<sup>1</sup>, Helen L. Robinson<sup>2</sup>, Helen Barrett<sup>3</sup>, Timothy M. Crozier<sup>4</sup> ,  
Michelle Giles<sup>5,6</sup>, Irena Idel<sup>7</sup>, Sandra Lowe<sup>8</sup>, Karin Lust<sup>9</sup>, Catherine A. Marnoch<sup>10</sup>,  
Mark R. Morton<sup>11</sup>, Joanne Said<sup>12,13</sup>, Maggie Wong<sup>14</sup> and Angela Makris<sup>15,16</sup> 

<sup>1</sup>Maternal Fetal Medicine, Royal Hospital for Women, Surfers, New South Wales, Australia

SOMANZ (Society of Obstetric Medicine Australia and New Zealand)

## Obstetrically modified qSOFA score

# Модифицированная шкала qSOFA в акушерстве

1. Систолическое АД менее 90 мм рт.ст.
2. Дыхание более 25 в мин
3. Изменение ментального статуса

Bowyer L, Robinson HL, Barrett H, Crozier TM, Giles M, Idel I, Lowe S, Lust K, Marnoch CA, Morton MR, Said J, Wong M, Makris A. SOMANZ guidelines for the investigation and management sepsis in pregnancy. Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2017

## Шкала SOFA (Sequential Organ Failure Assessment)

Шкала SOFA	0	1	2	3	4
<b>Дыхание</b> PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> , мм рт. ст.	Более 400	Менее 400	Менее 300	Менее 200 с респираторной поддержкой	Менее 100 с респираторной поддержкой
<b>Коагуляция</b> Тромбоциты, х 10 <sup>3</sup> /мм <sup>3</sup>	Более 150	Менее 150	Менее 100	Менее 50	Менее 20
<b>Печень</b> Билирубин, мкмоль/л	20	20-30	33-101	102-204	>204
<b>Сердечно-сосудистая</b> <b>Гипотензия</b>	Адср более 70 мм рт.ст.	Адср. менее 70 мм рт. ст.	Допамин менее 5, или добутамин (любая доза)	Допамин 5-15, или адреналин < 0,1, или норадреналин <0,1	Допамин >15, или адреналин >0,1, или норадреналин >0,1
<b>ЦНС</b> Шкала комы Глазго	15	13-14	10-12	6-9	<6
<b>Почки</b> Креатинин, мг/дл, ммоль/л	Менее 1,2 (110)	1,2-1,9 (110-170)	2,0-3,4 (171-299)	3,5-4,9 (300-440)	Более 4,9 (440)
<b>диурез</b>				<500 мл/сут	<200 мл/сут

ORIGINAL ARTICLE

**SOMANZ guidelines for the investigation and management sepsis in pregnancy**

Lucy Bowyer<sup>1</sup>, Helen L. Robinson<sup>2</sup>, Helen Barrett<sup>3</sup>, Timothy M. Crozier<sup>4</sup>,  
 Michelle Giles<sup>5,6</sup>, Irena Idel<sup>7</sup>, Sandra Lowe<sup>8</sup>, Karin Lust<sup>9</sup>, Catherine A. Marnoch<sup>10</sup>,  
 Mark R. Morton<sup>11</sup>, Joanne Said<sup>12,13</sup>, Maggie Wong<sup>14</sup> and Angela Makris<sup>15,16</sup>

<sup>1</sup>Maternal Fetal Medicine, Royal Hospital for Women, Surferoy, New South Wales, Australia

## Obstetrically modified SOFA score

Параметр	0 баллов	1 балл	2 балла
<b>Дыхание</b>			
PaO <sub>2</sub> /FIO <sub>2</sub>	≥ 400	300-400	< 300
<b>Коагуляция</b>			
Тромбоциты	≥ 150	100-150	< 100
<b>Печень</b>			
Билирубин мкмоль/л	≤ 20	20-32	> 32
<b>ССС</b>			
САД (мм рт ст)	≥ 70	< 70	Использование вазопрессоров
<b>ЦНС</b>	Тревога	Ответ только на голос	Ответ только на боль
<b>Почки</b>			
Креатинин мкмоль/л	≤ 90	90-120	> 120

**Признаки инфекции**



**Полиорганная  
недостаточность**



**Полиорганная  
недостаточность**



**Признаки инфекции**



**СЕПСИС**

# Некоторые из предложенных маркеров сепсиса

- Количество лейкоцитов
- С-реактивный белок
- Прокальцитонин
- Пресепсин (soluble CD14 subtype)
- **Лактат**

К	ММОЛЬ/Л	5.1 < n < 5.1	4,5
СІ	ММОЛЬ/Л	96.0 < n < 108.0	101
СРБ	МГ/Л	0.0 < n < 5.0	436,10



метаболиты	mmol/L	
c:Las	6,2	mmol/L
c:Glu	5,5	mmol/L
c:Bill	15	umol/l



<b>ТЕСТЫ</b>		
белок общий	г/л	
альбумин	г/л	
глюкоза	ммоль/л	
билирубин общий	мкмоль/л	
прямой	мкмоль/л	
К	Na	Cl
		ммоль/л

PKT  
86,80 нг/мл



## Biomarkers for sepsis: past, present and future

Giuseppe Chesi, Natale Vazzana, Claudio Giumelli

Department of Internal Medicine, C. Magati Hospital, Scandiano (RE), Italy

# ПКТ – один из критериев отмены антибактериальных препаратов

Table 3. Procalcitonin cut-off levels for clinical decisions.

Serum PCT level	Interpretation*
<b>Suspected lower respiratory tract infection</b>	
PCT <0.1 ng/mL	Very low likelihood for bacterial infection, antibiotic therapy strongly discouraged
PCT 0.1-0.25 ng/mL	Low likelihood for bacterial infection, antibiotic therapy discouraged
PCT 0.25-0.5 ng/mL	Intermediate likelihood for bacterial infection, antibiotic therapy should be considered, based on the stability of the patient's clinical condition
PCT ≥0.5 ng/mL	High likelihood for bacterial infection, antibiotic therapy encouraged
<b>Suspected sepsis in critically ill patient</b>	
PCT <0.25 ng/mL	Very low likelihood for bacterial infection, antibiotic therapy strongly discouraged
PCT 0.25-0.5 ng/mL	Low likelihood for bacterial infection, antibiotic therapy discouraged
PCT 0.5-1 ng/mL	Intermediate likelihood for bacterial infection, antibiotic therapy should be considered, based on the stability of the patient's clinical condition
PCT ≥1 ng/mL	High likelihood for bacterial infection, antibiotic therapy strongly encouraged
<b>Response evaluation and duration of antibiotic treatment</b>	
PCT decrease ≥90% of its peak value or PCT ≤0.25 ng/mL	Antibiotic strongly encouraged
PCT decrease ≥80% of its peak value or PCT ≤0.5 ng/mL	Antibiotic cessation encouraged
PCT decrease <80%	Antibiotic cessation discouraged
PCT stable or increased	

PCT, procalcitonin. \*Excludes situations requiring immediate treatment

<input type="checkbox"/> ЛПВП			
<input type="checkbox"/> ЛПНП			
<u>ПКТ</u>	—	0,23	ng/mL

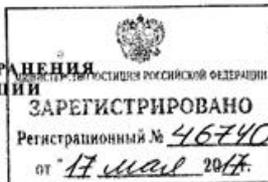




МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минздрав России)

ПРИКАЗ

Москва



10 мая 2017 г.

№ 2034

Об утверждении  
критериев оценки качества медицинской помощи

2.	Выполнено исследование уровня <u>лактата</u> в крови не позднее 1 часа от момента установления диагноза	Да/Нет
3.	Выполнено исследование уровня <u>С-реактивного белка</u> и/или <u>прокальцитонина</u> в крови не позднее 1 часа от момента поступления в стационар	Да/Нет
13.	Выполнено исследование уровня <u>С-реактивного белка</u> и/или <u>прокальцитонина</u> в крови через 48 часов от момента начала антибактериальной терапии	Да/Нет



# Можно все делать правильно, но....



**Диагноз поставлен:  
СЕПСИС, СЕПТИЧЕСКИЙ ШОК**

Посевы, мониторинг,  
лабораторный контроль

**Инфузионная терапия**  
кристаллоиды 30 мл/кг за 3 ч  
или + Альбумин

**Антибактериальная терапия**  
Эмпирическая

Нет эффекта

Оценка сознания, диуреза  
Показания к ИВЛ

**Вазопрессоры**  
Для стартовой терапии:  
норадреналин 0,1-0,3 мкг/кг/мин

Нет эффекта

**Снижение СИ**

**Кортикостероиды**  
– гидрокортизон не более 200 мг/сут

**Инотропы**  
Добутамин  
Левосимендан



**GOLDEN HOUR**

# Первый час

1



**Начать инфузию**  
кристаллоиды 30 мл/кг за 3 ч или + Альбумин

2



**Ввести антибиотик**  
Эмпирическая терапия

**GOLDEN HOUR**

## Вывод для акушеров

Анестезиолог-реаниматолог для стабилизации гемодинамики подключил вазопрессоры!

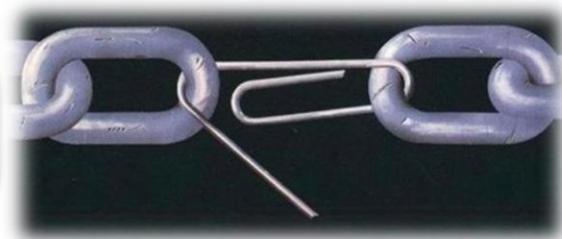


И вы все вместе поехали в  
операционную!

**Оценка сознания, диуреза  
Показания к ИВЛ**

**Посевы, мониторинг,  
лаборатория**

**Санация очага -6-12 ч**



# Внебольничная инфекция



Внебольничная: локализованная или генерализованная (первичный или вторичный перитонит)

*E.coli*,  
*Bacteroides spp.*

Внебольничная с факторами риска продуцентов БЛРС

*E.coli*,  
*Klebsiella spp.*,  
*Bacteroides spp.*

Стратификация риска наличия БЛРС-продуцентов  
(в последние 3 мес – госпитализация, антибиотикотерапия, инвазивные процедуры, наличие тяжёлой сопутствующей патологии)

I тип пациента: нет риска наличия устойчивых Гр(–) возбудителей, эскалационная терапия



Ампициллин/сульбактам;  
ЦС II–III поколения + метронидазол;  
Моксифлоксацин;  
Офлоксацин + метронидазол;  
При инфекции ЖВП  
(риск *E.faecalis*):  
Цефтриаксон + ампициллин  
Ампициллин/сульбактам;  
Моксифлоксацин

II тип пациента: риск наличия устойчивых Гр(–) возбудителей (БЛРС-продуценты) без риска наличия MRSA или *Pseudomonas/Acinetobacter spp.*



Карбапенем I группы -  
Эртапенем;  
Тигециклин;  
ПИП/ТАЗО;  
Цефтриаксон + сульбактам

**Нозокомиальная инфекция (> 48 часов после поступления в стационар)**

**Ранняя нозокомиальная инфекция  
(вторичный перитонит)  
без факторов риска ПРВ**

**Поздняя нозокомиальная инфекция  
(вторичный или третичный перитонит, внутрибрюшные абсцессы)  
с факторами риска ПРВ и/или ИК**

*Консультация клинического фармаколога*

**Оценка риска наличия  
инвазивного микоза**

**IIIa тип пациента: риск наличия  
устойчивых Gr(-) возбудителей  
(БЛРС-продуценты) без риска  
наличия  
*Pseudomonas/Acinetobacter spp.***

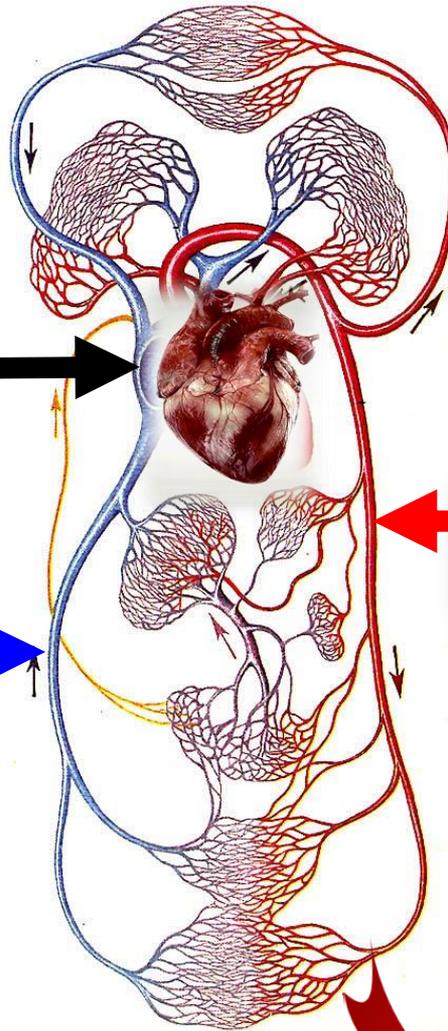
**IIIb тип пациента: риск наличия  
*Pseudomonas/Acinetobacter*  
и MRSA, деэскалационная  
терапия**

**IV тип пациента:  
риск инвазивного кандидоза,  
деэскалационная терапия**

**Карбапенем I группы –  
Эртапенем;  
Тигециклин  
ПИП/ТАЗО;  
Цефтриаксон + сульбактам  
\* При наличии факторов  
риска MRSA<sup>1</sup> добавить  
ванкомицин<sup>2</sup> или линезолид к  
любой терапии  
(кроме тигециклина)**

**Карбапенем II группы (имипенем, меропенем,  
дорипенем);  
Цефоперазон/сульбактам; Цефтолозан/тазобактам \*\*\*  
Тигециклин + ПИП/ТАЗО;  
Тигециклин + антисинегнойный цефалоспориин III–IV  
поколения<sup>3</sup> или антисинегнойный фторхинолон<sup>4</sup>;  
\* При наличии факторов риска MRSA<sup>1</sup> или *E.faecium*<sup>5</sup> –  
добавить линезолид или ванкомицин<sup>2,6</sup> к любой терапии  
кроме тигециклина)  
\*\* При наличии факторов риска карбапенем-  
резистентных энтеробактерий<sup>7</sup> – проводить  
комбинированную терапию карбапенемом II группы  
в максимальной дозе, тигециклином и полимиксином B  
(или амикацином).  
\*\*\* Препарат не зарегистрирован в РФ (ожидаемая  
регистрация в 2018 г.)**

**1. Состояние пациента  
стабильное, не было  
предшествующего применения  
азолов:  
стартовая терапия –  
флуконазол  
2. Состояние пациента  
тяжелое, предшествующее  
применение азолов и/или  
выделением видов *Candida*  
*non-albicans*: стартовая терапия  
– эхинокандин  
(каспофунгин, и др.)**



**Контрактильность:  
Инотропы**

**Преднагрузка:  
Инфузия**

**Постнагрузка:  
Вазопрессоры**

**САД более 65 мм рт.ст.  
Нормализация лактата**

# Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Severe Sepsis and Septic Shock: 2012

## A. Initial Resuscitation

1. Protocolized, quantitative resuscitation of patients with sepsis- induced tissue hypoperfusion (defined in this document as hypotension persisting after initial fluid challenge or blood lactate concentration  $\geq 4$  mmol/L). Goals during the first 6 hrs of resuscitation:
  - a) Central venous pressure 8–12 mm Hg ЦВД
  - b) Mean arterial pressure (MAP)  $\geq 65$  mm Hg
  - c) Urine output  $\geq 0.5$  mL/kg/hr
  - d) Central venous (superior vena cava) or mixed venous oxygen saturation 70% or 65%, respectively (grade 1C).
2. In patients with elevated lactate levels targeting resuscitation to normalize lactate (grade 2C).

# Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016

## F. FLUID THERAPY

1. We recommend that a fluid challenge technique be applied where fluid administration is continued as long as hemodynamic factors continue to improve (BPS).

ЦВД нет



## 6-12 часов:

Санация очага инфекции

Среднее АД:  $\geq$  **65 мм рт.ст.**

Диурез  $\geq$  0,5 мл/кг/час

( $ScvO_2$ )  $\geq$  70% ( $SvO_2$ )  $\geq$  65%

**Нормализация лактата**

24 часа

# Поддерживающая терапия



**ИВЛ**

**Почечная  
заместительная  
терапия**

**Компоненты  
крови**

**Нутритивная  
поддержка**

**Сепсис**

**Профилактика  
язв ЖКТ**

**Тромбопрофилактика**

**Седация,  
аналгезия**

**Контроль  
гликемии**



## Когда удалять очаг инфекции - матку?

- **Не выявлено других очагов инфекции, обуславливающих тяжесть состояния** - появления или прогрессирование признаков полиорганной недостаточности (снижение АД, олигурия, ОПЛ/ОРДС, желтуха, энцефалопатия, ДВС-синдром, тромбоцитопения)
- **Диагностированный ранее хориоамнионит с клиникой прогрессирующей полиорганной недостаточности**
- **Мертвый плод**
- **Нарастание системной воспалительной реакции (СВР) на фоне интенсивной терапии - неэффективность консервативной терапии**
- **Увеличение уровня биомаркеров (С-реактивный протеин, прокальцитонин, пресепсин)**



Нет генерализации инфекции  
и провоспалительных  
медиаторов

**Матка как очаг  
инфекции**

Генерализация инфекции  
и провоспалительных  
медиаторов

.

# Вывод для акушеров

Нельзя исключить  
инфекцию



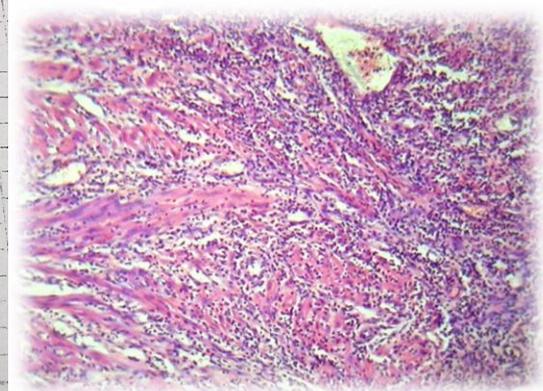
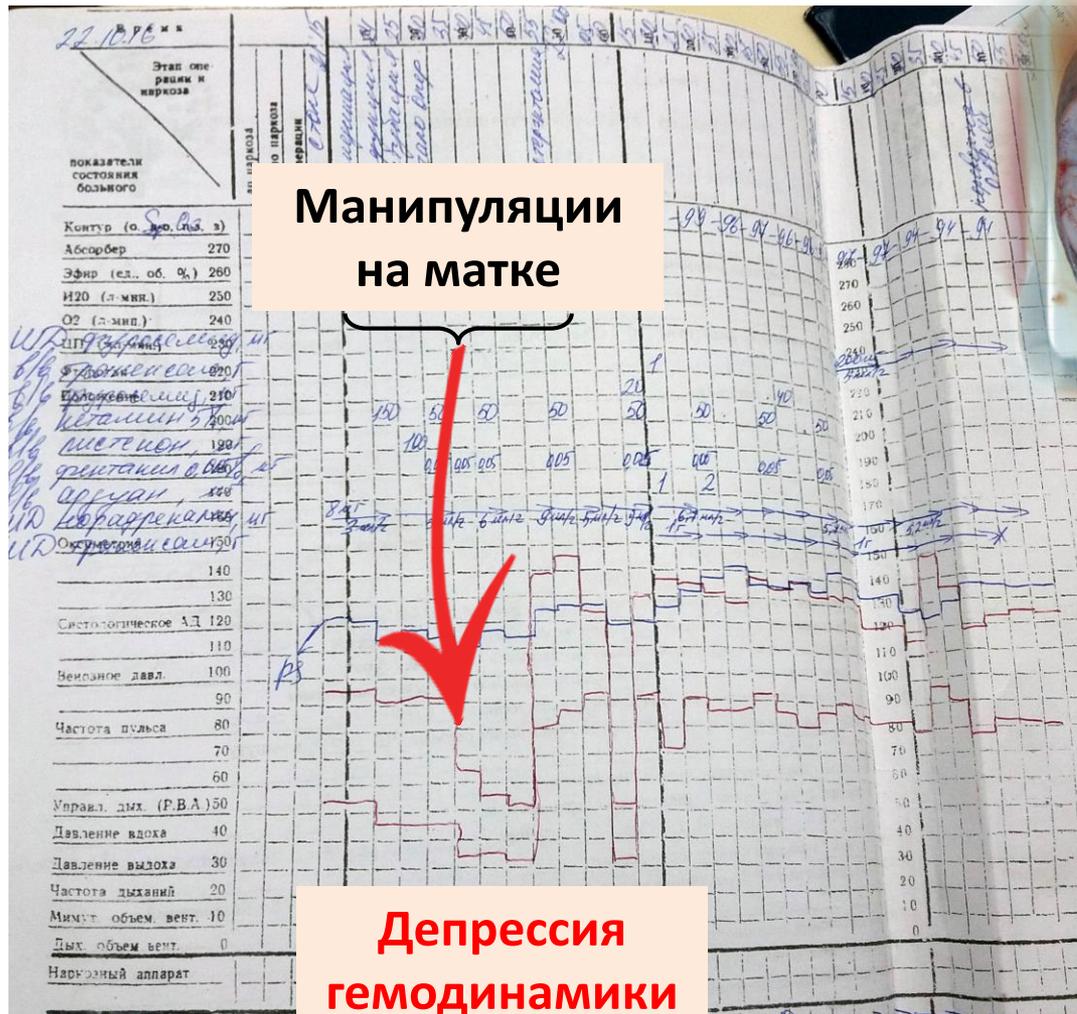
Прогрессирует  
полиорганная  
недостаточность, шок



**В операционную!**



Как говорила моя бабушка:  
"Лучше выстрелить, перезарядить  
и еще раз выстрелить,  
чем светить фонариком  
и спрашивать "кто здесь?"



**Матка плотная и выделений нет – так она мертвая – гнойно-некротический эндометрит!**

**Пациентке удалена матка, восстанавливает спонтанное дыхание, сознание, стабилизирована гемодинамика.**

## Когда не нужно удалять матку

- **Верифицирован и санирован очаг инфекции любой локализации, определяющий тяжесть состояния** (менингит, пневмония, отит, флегмоны, абсцессы, синусит, пиелонефрит, панкреонекроз, перитонит и др.)
- **Не прогрессирует (или отсутствует) полиорганная недостаточность**
- **Нет клиники шока**
- **Не прогрессирует системная воспалительная реакция**
- **Живой плод**
- **Не увеличены биомаркеры (прокальцитонин, пресепсин)**

## Проблемы для решения:

- Иммунотерапия сепсиса
- Физиологические антикоагулянты для профилактики ПОН (тромбомодулин, антитромбин III)
- Сорбционные технологии (сорбция эндотоксина)
- Поддерживающая почечная терапия
- Новые антибактериальные препараты –



Пусть расцветают сто цветов, пусть соперничают сто школ.

Мао Цзэдун

# Благодарю за внимание!



[kulikov1905@yandex.ru](mailto:kulikov1905@yandex.ru)

**8 9122471023**