



**Организация микробиологического  
мониторинга возбудителей гнойно-  
септических инфекций  
в Санкт-Петербурге**

**Заведующая отделом клинической  
эпидемиологии, профессор кафедры  
эпидемиологии СПбГМА д.м.н.**

**Е.Н.Колосовская**

---

**Постановление  
главного государственного санитарного  
врача Российской Федерации**

От 05.10.2004

№ 3

***«О состоянии заболеваемости  
внутрибольничными инфекционными  
болезнями и мерах по их снижению»***

2.7. Усилить работу по организации в стационарах диагностических микробиологических лабораторий для выяснения этиологии заболеваний и проведения мониторинга за циркуляцией антибиотикорезистентных госпитальных штаммов

---

---

## Стандарты инфекционного контроля для стационаров Санкт-Петербурга

*Приказ Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга и Центра Госсанэпиднадзора в Санкт-Петербурге N 86/80 от 10.03.98*

- I. Структура управления системой ИК
  - II. Учет и регистрация госпитальных инфекций
  - III. Микробиологическое обеспечение ИК**
  - IV. Эпидемиологическая диагностика ГИ
  - V. Профилактические и противоэпидемические мероприятия в системе ИК
  - VI. Обучение персонала
  - VII. Охрана здоровья персонала
-

---

# Микробиологическое обеспечение ИК

- Определение **групп пациентов**, подлежащих обследованию: показания, сроки, количество (протокол)
  - **Стандартный набор** необходимых сведений о пациенте (направление)
  - Качественный **забор и доставка** материала в лабораторию
  - Стандартные **наборы антибиотиков** для тестирования микроорганизмов
-

---

# Микробиологический мониторинг в ЛПУ объединяет усилия:

микробиологов

Клинических  
фармакологов



**СИСТЕМА  
ИНФЕКЦИОННОГО  
КОНТРОЛЯ**

Лечащих врачей

эпидемиологов

---

---

# Микробиологический мониторинг

## Изучение эпидемиологических характеристик:

- Этиологической структуры
- Резистентности возбудителей: тенденции развития, механизмы
- Эпидемиологических связей между микроорганизмами:
  - выявление вспышек,
  - эпидемиологически значимых штаммов

## Гарантия качества тестирования в лаборатории

*Необходимо создание электронной базы данных – наиболее удобна для этих целей - программа WHONET (ВОЗ сеть)*

---

---

## Распоряжение

Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга

**№ 405-Р от 29.12.2004**

- «О внедрении микробиологического мониторинга как элемента инфекционного контроля в учреждениях здравоохранения стационарного типа»
-



Комитет по здравоохранению  
Правительства Санкт-Петербурга

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ  
ЦЕНТР

**Микробиологический мониторинг  
и эпидемиологический анализ  
антибиотикорезистентности  
микроорганизмов  
с использованием  
компьютерной программы WHONET**

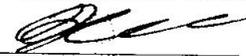
*методические рекомендации*

Санкт-Петербург 2005

Комитет по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга  
Санкт-Петербургский медицинский информационно-аналитический центр

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый заместитель  
Председателя Комитета  
по здравоохранению  
по вопросам организации  
медицинской помощи населению

  
В.Е.Жолобов

«14» 09 2004 г.

**Микробиологический мониторинг  
и эпидемиологический анализ  
антибиотикорезистентности микроорганизмов  
с использованием  
компьютерной программы WHONET**  
*(методические рекомендации)*

Санкт-Петербург

2004

# Создание базы данных - Программа **WHONET** (ВОЗ сеть)

- Программа, рекомендованная ВОЗ для наблюдения за антибиотикорезистентностью микроорганизмов

Дистрибутив программы WHONET.5.3 находится на сайте ВОЗ по адресу:

<http://www.who.int/emc/WHONET/WHONET.html>

Размещен на странице ОМОКЭ

<http://www.zdrav.spb.ru/epid>



---

**КОМИССИЯ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И БОРЬБЕ С  
ИНФЕКЦИОННЫМИ И ПАРАЗИТАРНЫМИ  
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ** заседание 17.03.05

- **Главным врачам ГУЗ Санкт -  
Петербурга:**
    - обеспечить оснащение компьютерной техникой и обучение специалистов бактериологических лабораторий для внедрения программы WHONET
    - при заключении договора на выполнение микробиологических исследований клинического материала отдавать предпочтение бактериологическим
-

---

## Микробиологический мониторинг, использование программы WHONET :

- **Выполняется рациональный выбор антибиотиков для периоперационной антибиотикопрофилактике (ПАП)**
-

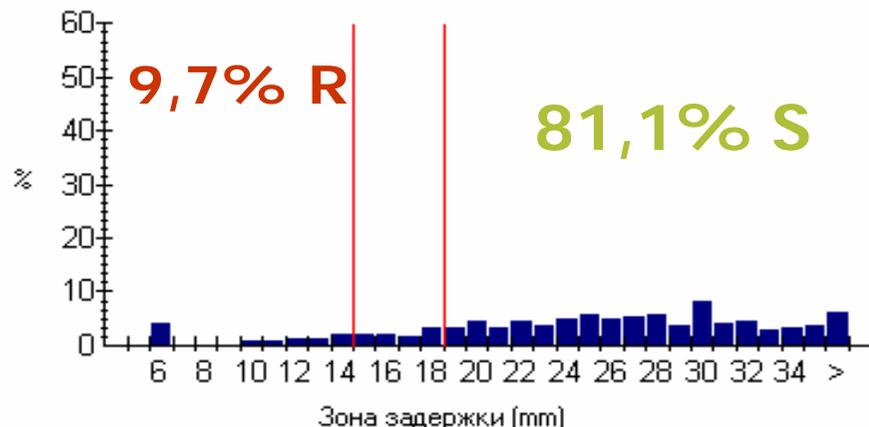
# Выбор препарата для периоперационной антибиотикопрофилактики Хирургический стационар 2003-2004 гг

Результаты анализа

Файл Редактировать Data

Скопировать таблицу	Скопировать диаграмму	Печать	Печать	Продолжить	Микроорганизм = Все микроорганизмы (n=4804)					
					<input type="checkbox"/> Показать скрытые колонки					
Код	Наименование антибиотика	Breakpoints	Кол-во	%R	%I	%S	%?	%NS		
GEN_ND10	Gentamicin	S >= 16	495	13,9	0	86,1				
LIN_ND15	Lincomycin	20 - 23	1	0	0	100				
PEN_ND10	Penicillin G	21 - 28	33	18,2	3	42,4	33,3	3		
CTX_ND30	Cefotaxime	15 - 20	3488	16,3	15,1	67,9		0,7		
KAN_ND30	Kanamycin	15 - 18	2	0	50	50				
OXA_ND1	Oxacillin	11 - 12	2446	36,7	4,2	59,1				
ERY_ND15	Erythromycin	18 - 21	2598	53,5	5,9	40,6				
CZO_ND30	Cefazolin	15 - 18	3048	9,7	9,2	81,1				
CIP_ND5	Ciprofloxacin	16 - 20	3293	16,9	8,4	74,7				
AMP_ND10	Ampicillin	21 - 28	1029	54,2	7,7	23,2	12,2	2,6		
RIF_ND5	Rifampin	13 - 15	5	60	0	40				
OLE_ND15	Oleandomycin	13 - 17	5	0	0	100				
CAZ_ND30	Ceftazidime	15 - 18	26	23,1	7,7	69,2				
PIP_ND100	Piperacillin	S >= 18	7	0	0	100				
AMK_ND30	Amikacin	15 - 16	581	15,8	21,3	62,8				

## Cefazolin



Gentamicin  
Lincomycin  
Penicillin G  
Cefotaxime  
Kanamycin  
Oxacillin  
Erythromycin  
**Cefazolin**  
Ciprofloxacin  
Ampicillin  
Rifampin  
Oleandomycin  
Ceftazidime  
Piperacillin  
Amikacin  
Nystatin  
Amphotericin B

Щелкнуть на график правой кнопкой мыши, чтобы запустить контроль Графического Сервера.

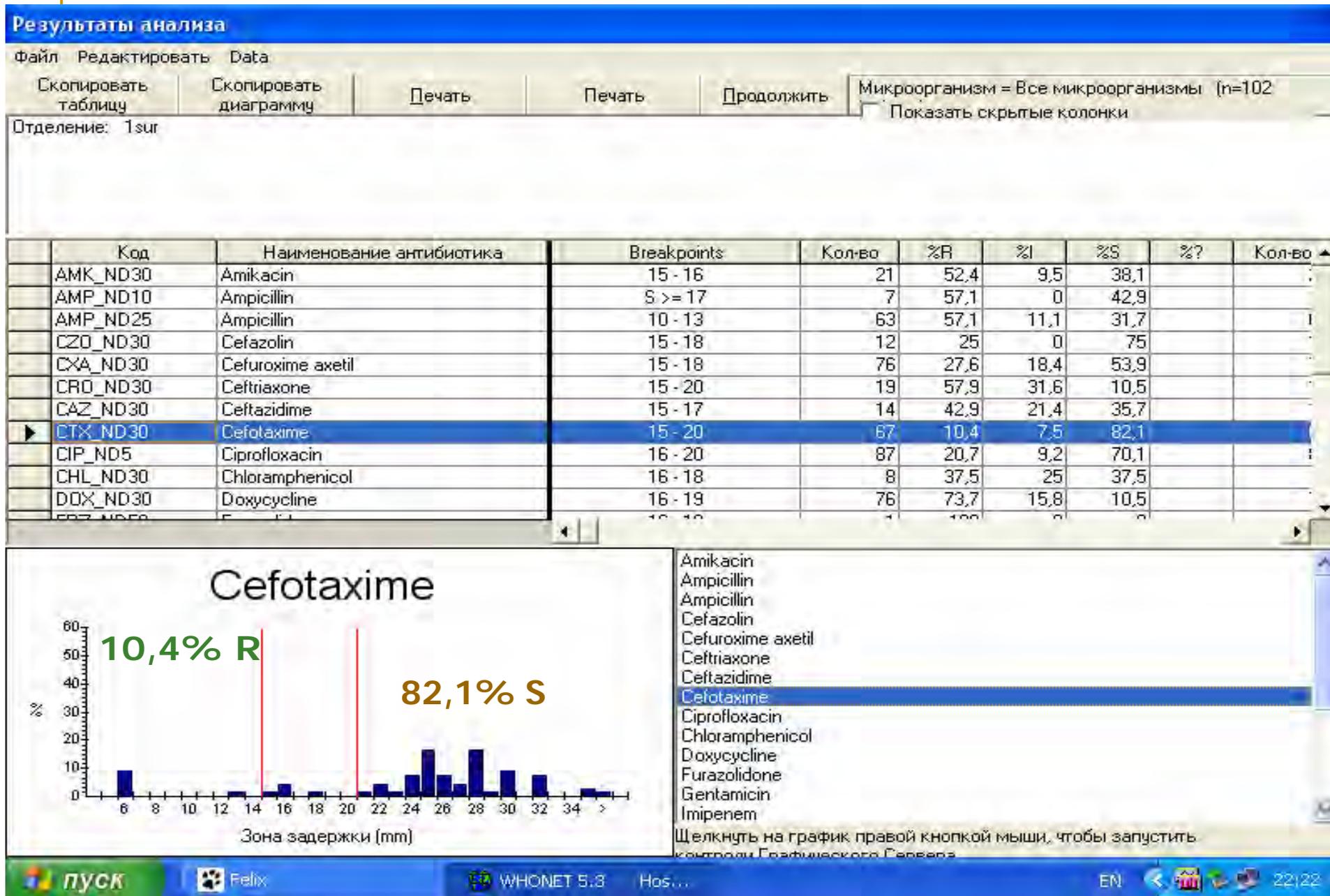
---

## Микробиологический мониторинг, использование программы WHONET :

- Производится рациональный подбор антибиотиков для **эмпирической терапии** отдельных групп пациентов
-

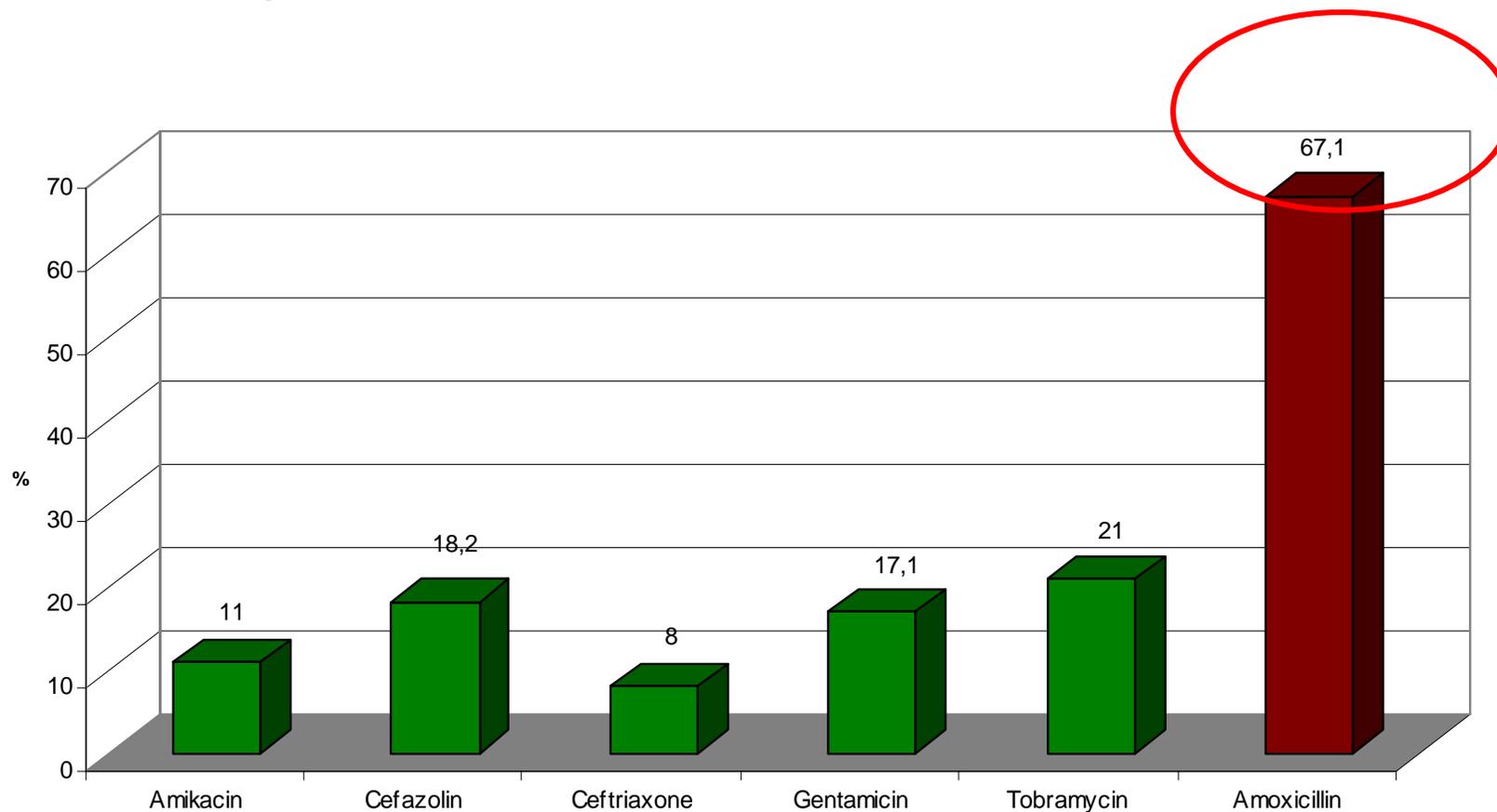
# Выбор препарата для эмпирической антибиотикотерапии

## Отделение общей хирургии (II квартал 2004 года)



# Результаты микробиологического мониторинга: резистентность ведущих групп микроорганизмов, выделенных от новорожденных, беременных и родильниц, в родильном доме

N ( 2005 –2006 г)



**АМОКСИЦИЛЛИН**

---

**Выбор препаратов для  
антибиотикопрофилактики и антибиотикотерапии  
в родильном доме N (2005 г)**

**Дети**

- Стартовая терапия:  
**амоксициллин;**
- **амоксициллин+**  
гентамицин;  
цефазолин+  
гентамицин

**Беременные,  
родильницы**

- ПАП: ампициллин/  
сульбактам
  - Стартовая терапия:  
цефазолин+  
гентамицин;  
цефтриаксон
  - Резерв: амоксиклав;  
амикацин
-

---

## Микробиологический мониторинг, использование программы WHONET :

- **эффективная эпидемиологическая диагностика - выявление вспышек (эпидемиологически связанных случаев заболеваний)**
-

# Результаты анализа

Файл Редактировать

Скопировать  
таблицу

Скопировать  
диаграмму

Печать

Печать

Продолжить

Микроорганизм = Staphylococcus aureus (n=175)

Показать скрытые колонки

Отделение: oui, ogo

## Характеристики 25 идентичных штаммов

P = PEN 21 - 28  
A = AMP S >= 29  
O = OXA 16 - 19  
G = GEN S >= 16  
L = LIN 20 - 23

R = RIF 13 - 15  
D = DOX 16 - 19  
C = CZO 15 - 18

Идентификационный номер	Палата	Номер образца	Дата образца	Образец	Возбд.	Тип	Профиль	PEN	AMP	OXA
22798		1886	11/19/01	wd	sau		PAOGLRDC	6	6	
31065	17	1814	11/2/01		sau		PAOGLRDC	6	6	
32077	1	2030	12/10/01		sau		PAOGLRDC	6	6	
32853	16	1842	11/9/01	wd	sau		PAOGLRDC	6	6	
35019	18	1854	11/12/01	wd	sau		PAOGLRDC	6	6	
36168	16	1877	11/16/01		sau		PAOGLRDC	6	6	
37252	20	2096	12/19/01		sau		PAOGLRDC	6	6	
37469	18	1908	11/21/01	wd	sau		PAOGLRDC	6	6	
37577	1	1876	11/16/01	wd	sau		PAOGLRDC	6	6	
37956	2	1948	11/28/01		sau		PAOGLRDC	6	6	
38017	16	1957	11/28/01	wd	sau		PAOGLRDC	6	6	
38092	16	1991	12/3/01	wd	sau		PAOGLRDC	6	6	
38151	21	1992	12/3/01	wd	sau		PAOGLRDC	6	6	
38991	16	2036	12/10/01	wd	sau		PAOGLRDC	6	6	
39138	16	2010	12/5/01	wd	sau		PAOGLRDC	6	6	
39478	21	2040	12/10/01	wd	sau		PAOGLRDC	6	6	
39548	18	2039	12/10/01	wd	sau		PAOGLRDC	6	6	
39662	16	2094	12/19/01	wd	sau		PAOGLRDC	6	6	
	16	2160	12/28/01	wd	sau		PAOGLRDC	6	6	
39928	20	2058	12/13/01		sau		PAOGLRDC	6	6	
40245	2	2071	12/17/01	wd	sau		PAOGLRDC	6	6	
40370	4	2069	12/17/01	wd	sau		PAOGLRDC	6	6	
40462		2077	12/17/01	wd	sau		PAOGLRDC	6	6	
40492	5	2127	12/24/01	wd	sau		PAOGLRDC	6	6	
40969	19	2131	12/24/01	wd	sau		PAOGLRDC	6	6	

---

## **Микробиологический мониторинг, использование программы WHONET :**

- **наблюдение за эпидемиологической ситуацией на уровне территории**

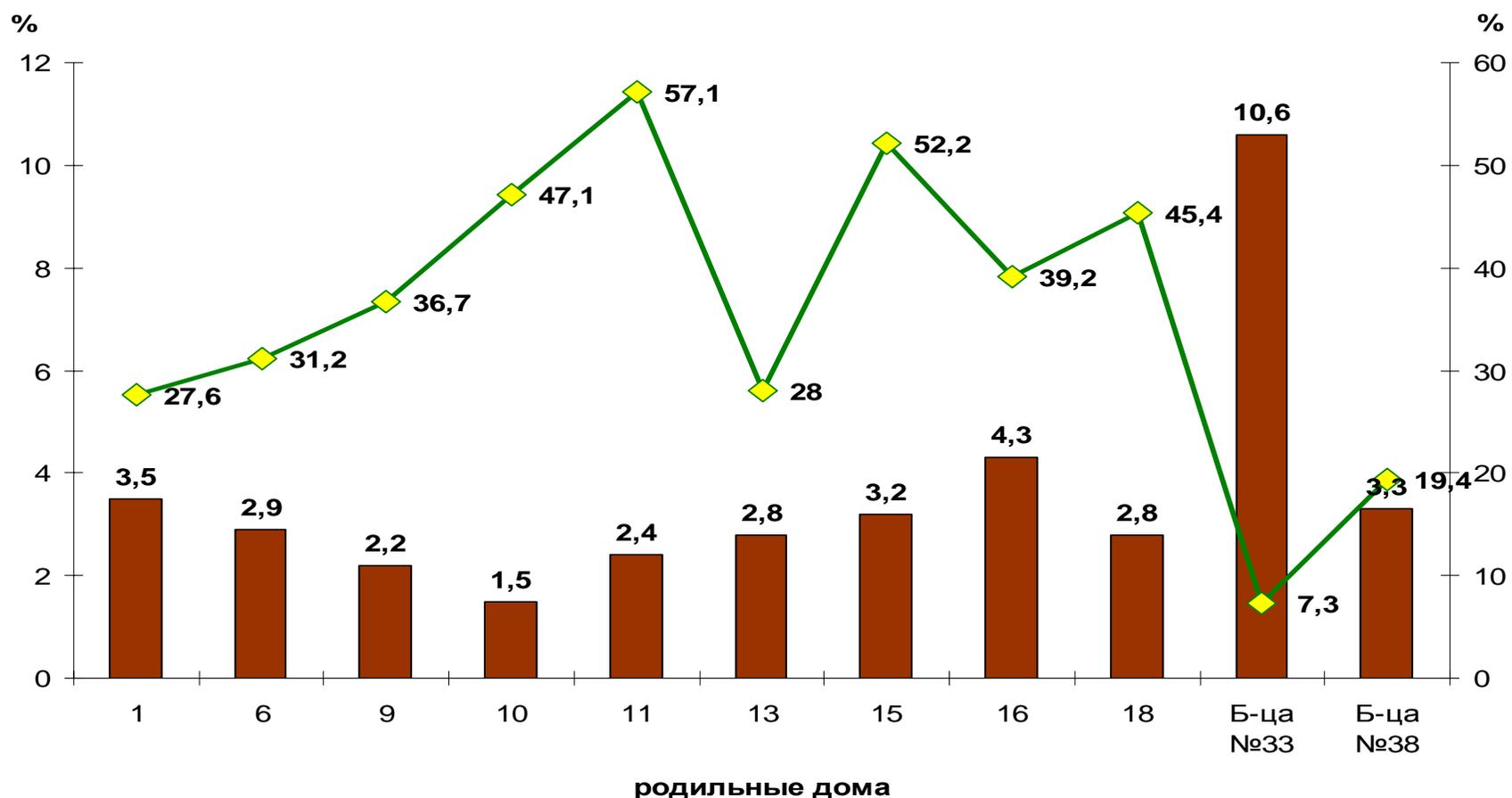


---

## **Общегородская база данных колонизации новорожденных, поступающих в ОРИТ детских больниц**

- **организована и ведется**
    - на основании Приказа КЗ СПб №95 от 17.03.98г
    - на базе городского отдела клинической эпидемиологии
  - **проводится ежегодный анализ данных**
  - **результаты представляются**
    - на семинарах, посвященных годовым итогам работы госпитальных эпидемиологов
    - в информационном бюллетене городского отдела клинической эпидемиологии
-

# Микробиологический мониторинг колонизации кожи новорожденных детей в Санкт-Петербурге (по результатам микробиологического обследования в момент перевода из родильных домов в реанимационные отделения больниц)



■ % переведенных нр

—◆ % колонизированных от переведенных

---

# Ближайшие перспективы

- Объединение информационных потоков всех клинических бактериологических лабораторий Санкт-Петербурга с целью постоянного проведения обобщенного анализа ситуации
-

---

# Ближайшие перспективы

- Представление результатов анализа в виде регулярного издания информационных бюллетеней с отражением динамики и тенденций антибиотикорезистентности возбудителей гнойно-септических инфекций с учетом использованных антибиотиков
-