



# Системные принципы организации лекарственной помощи в многопрофильном ЛПУ

Главный клинический фармаколог УЗ Администрации г.  
Екатеринбурга, д.м.н. – Т.К.Луговкина  
[lugovkina@gmail.com](mailto:lugovkina@gmail.com)

# **Содержание презентации:**

- 1. Фундамент теории систем.**
- 2. Модель организация системы лекарственной помощи. Роль клинического фармаколога.**
- 3. Результаты системного подхода к организации лекарственной помощи в многопрофильном ЛПУ.**

# Фундамент теории систем



**Карл Людвиг Фон Берталанфи**

(1901-1972) – биолог-теоретик,  
философ.

1928г – разработал математический  
аппарат описания разных типов систем,  
выдвинул системную концепцию.

# Фундамент теории систем



**Кеннет Эварт Боулдинг (1910-1993гг) – экономист, философ, социолог, поэт.**  
**«Экономический анализ» - 1941г**  
**«Общая теория систем – скелет науки» - изд. на русском языке - 1969г**

## **Классификация систем (1950г):**

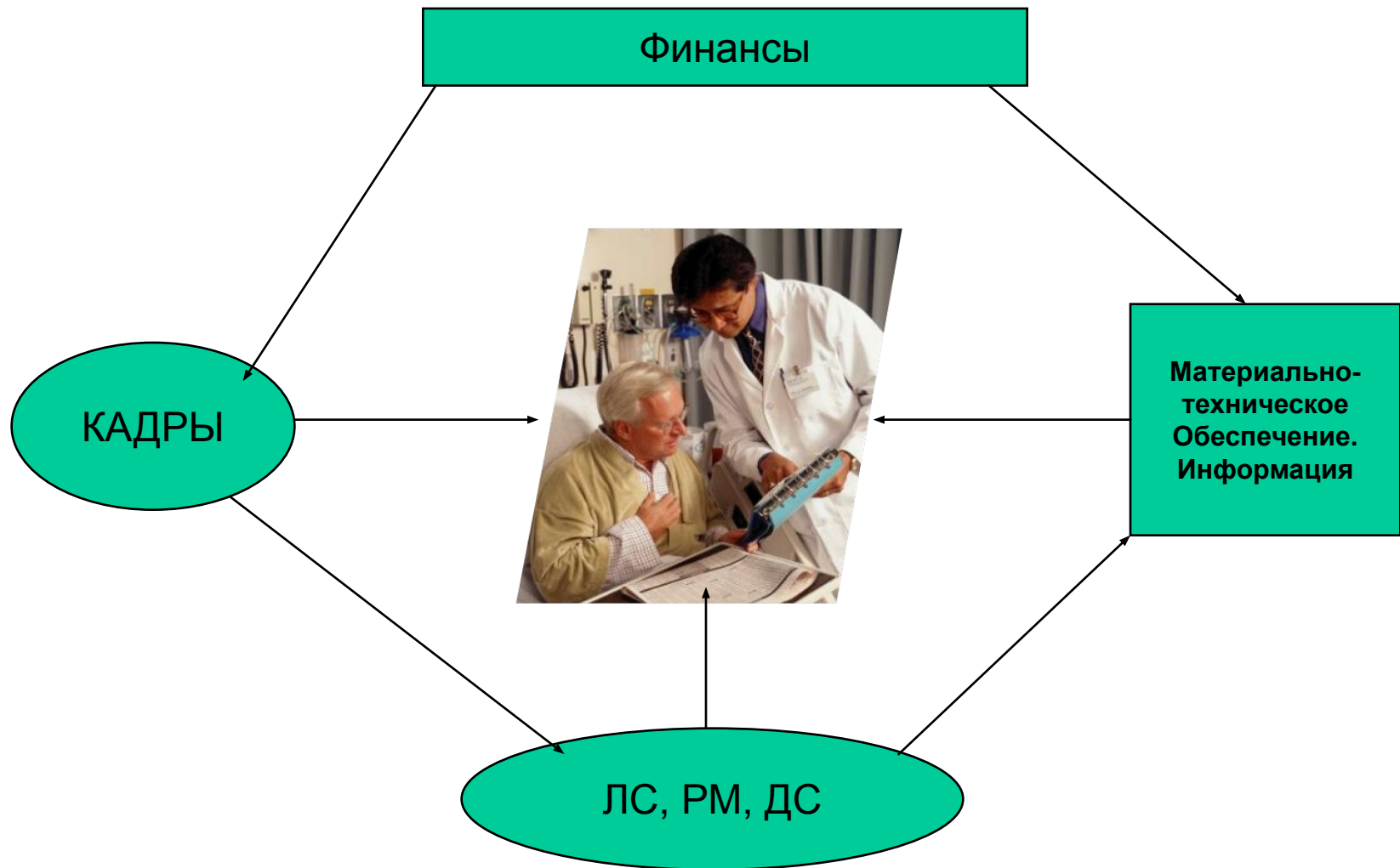
1. Простые статические системы (структурные схемы).
2. Простые динамические системы (часовой механизм).
3. Простые кибернетические системы (замкнутые системы с механизмом саморегулирования).
4. Открытые самосохраняющиеся системы.
5. Генетические системы (уровень растений).
6. Системы на уровне сложности животных.
7. Системы на уровне сложности человека.
8. Социальные организации (уровень сложности общества).
9. Трансцендентный уровень.

# Системообразующими признаками

- **Целостность** (целота объекта) **являются.** **Единство и взаимодействие элементов**  
границы)
- **Способность делиться на части**  
**Наличие нескольких типов связей**
- **Сложность** (набор элементов, связей, отношений)  
**Управление**
- **Определённая структура**  
**Развитие**
- **Иерархия уровней**

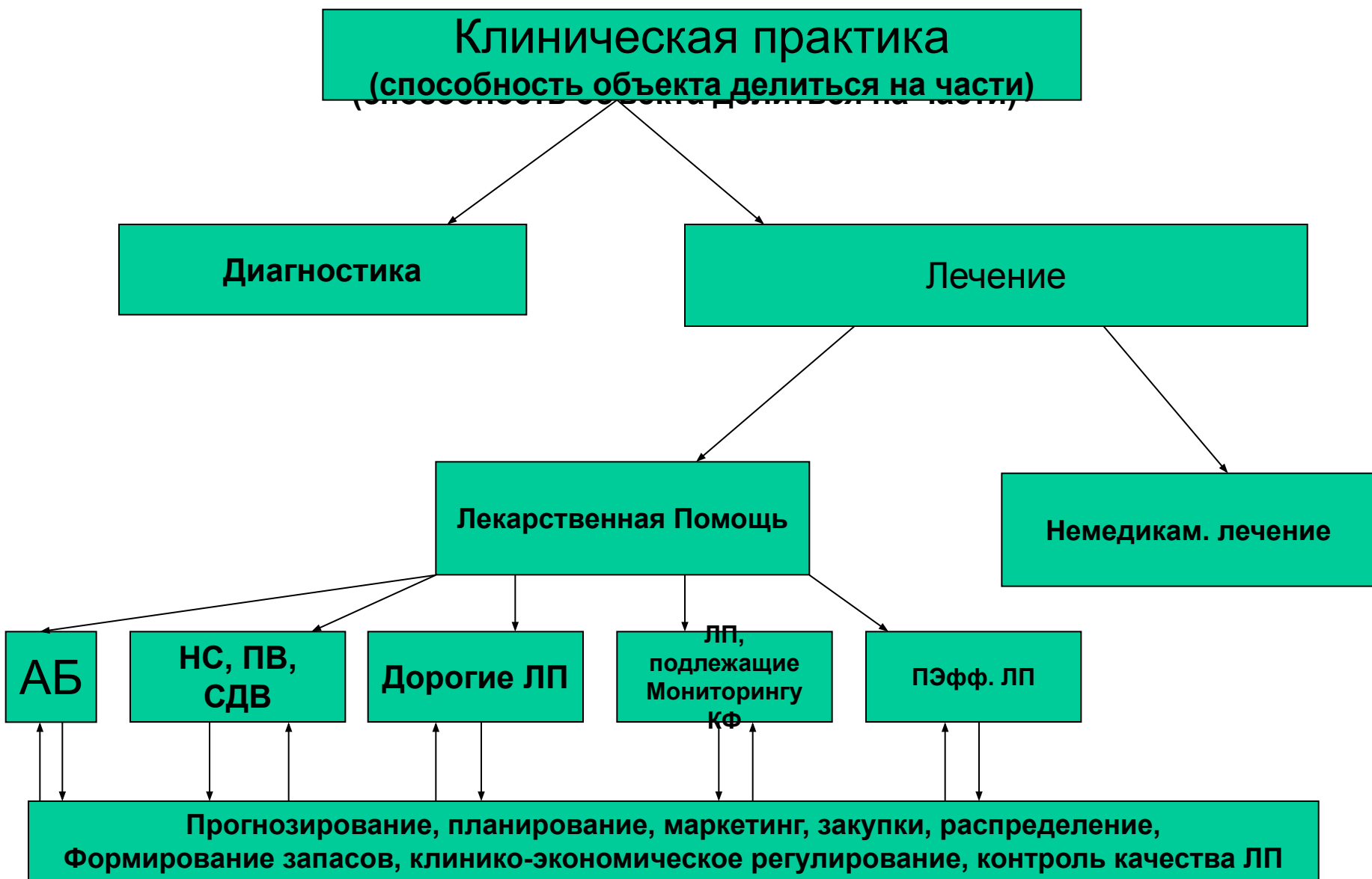
# Система лекарственной помощи

(Цель СЛП – качество лекарственной помощи пациенту)



## **Лекарственная помощь в ЛПУ – системный объект Границы системы лекарственной помощи**

- **Федеральный закон Российской Федерации от 12 апреля 2010 г. N 61-ФЗ "Об обращении лекарственных средств"**
- **Федеральный закон "О наркотических средствах и психотропных веществах"**  
**Принят Государственной Думой 10 декабря 1997 года**
- **приказ Минздравсоцразвития РФ от 12.02.2007 г №110 "О порядке назначения и выписывания лекарственных средств, изделий медицинского назначения и специализированных продуктов лечебного питания" (с изменениями от 27 августа 2007г)**

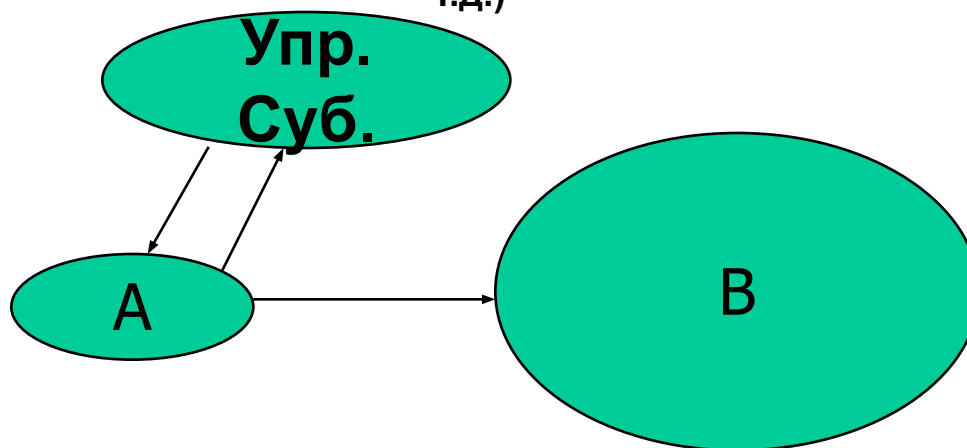




# Управление – системообразующий признак

- процесс целенаправленных воздействий на объект в рамках организованной системы

- Управляющий субъект (Модель управления - Руководитель СЛП, Формулярная комиссия)
- Объект управления (качество лекарственной помощи)
- Инструменты управления (методы, способы воздействия, технологии, формы – Формуляры, протоколы и т.д.)



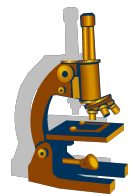
# МОДЕЛЬ 1

Управляющий субъект:

**СЛУЖБА ЛЕКАРСТВЕННОЙ ПОМОЩИ = ОКФ+АПТЕКА**

– руководитель СЛП –врач-клинический фармаколог

(Органы управления: Формулярная комиссия ЛПУ, САМП и ВКАБ, ВК НДорЛП, КРИНС)



# Принципы управления системами



**Информатизация системы здравоохранения – важная составляющая социальной политики государств**

**Управлять можно только в рамках организованной системы**

**Принцип обратной связи -**



**Для контроля и учета соответствия отпуска ЛС каждому пациенту используется штрих-код**

# Принципы управления системами

## Принцип научной обоснованности:

Принятие решений на основе объективных данных ФЭА и ФЭИ (А,В,С- и VEN – анализ).

Данных «Доказательной медицины»

## Принцип иерархии:

### **Система формуляров:**

- Национальный ФЛП
- ФЛП Территориальной программы госгарантий
- Формуляр ЛПУ
- Формуляры клинических отделений
- Формуляр НС, ПВ, СДВ
- Формуляры АБ (1 ряда, 2-го ряда, круглосуточного резерва)

## Принцип «черного ящика»

(энтропия; прогнозирование вероятности событий в системе)

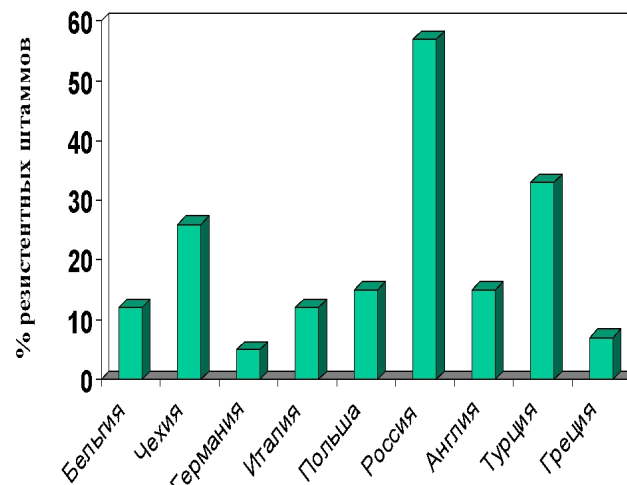
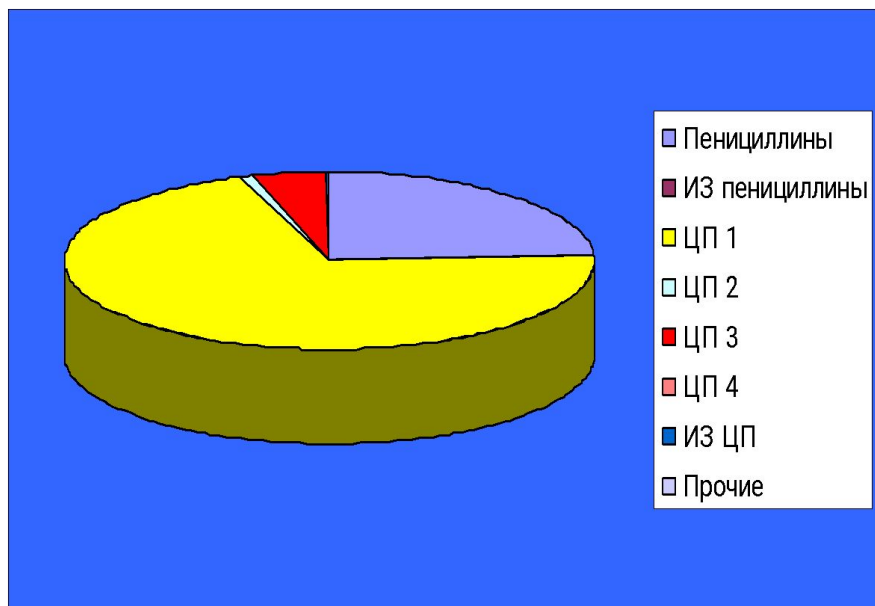
- **Рабочий запас ЛП** (для препаратов с прогнозируемым потреблением)
- **Страховой запас** (для препаратов с непрогнозируемым потреблением)
- **Неснижаемый запас** (в аптеке и клиническом отделении)

## Принцип дополнительности - «сколько людей, столько и мнений»

- **Согласование и утверждение протоколов, формуляров, заявок на ЛП ФК** (коллективное обсуждение заявки с оформлением протокола ФК)

# Принципы управления системами

- принцип необходимого разнообразия (наличие альтернатив)



Turner PJ. 13th ECCMID. Clin Microb Infect **2003**; 9 (6)

Доля БЛРС продуцентов среди госпитальных штаммов *Klebsiella pneumoniae* в Европе (MYSTIC)

Доля бета-лактамов АБ в 2003г в ЛПУ г.Екатеринбурга составляла 96% от всех АБ (70% - цефазолин)

# Критерии качества ЛП

- Коэффициент комплаентности ЛП (индекс соответствия формуляру, индекс соответствия протоколам при конкретных ситуациях) – 1 (100%).
- Коэффициент результативности (КР) – по конкретным нозологиям (выживаемость, улучшение качества жизни).
- Коэффициент социальной удовлетворённости лекарственной помощью (КСУ) – 1 (100%) – анонимное анкетирование пациентов стационара.

**Если не сформулированы критерии, то нет никакого смысла рассматривать некое множество объектов как систему**



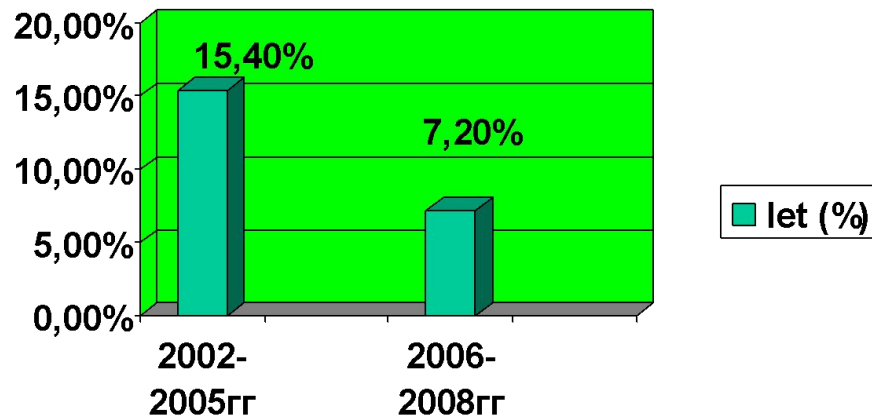
# Показатели качества ЛП в МУ «ГКБ №40» г.Екатеринбурга в 2004-2010гг

- Коэффициент Комплаентности ЛП (индекс соответствия протоколу при внегоспитальной пневмонии)  
в 2004г = 0,4; в 2008г – 0,8; 2009г = 0,95
- Коэффициент социальной удовлетворённости пациентов стационара в ЛП –  
в 2004г – 0,5; в 2008г – 0,85; 2010г – 0,7  
(метод анонимного анкетирования пациентов стационара с разными заболеваниями).



# Коэффициент Результативности: Организационные решения и клинические исходы

Динамика летальности при ВБП до  
и после проведения изменений



(оперативный резерв, достаточное разнообразие АБ, система рестриктивных формуляров и протоколов, система контроля назначений АБ резерва через ВК со специалистами по АМХТ)



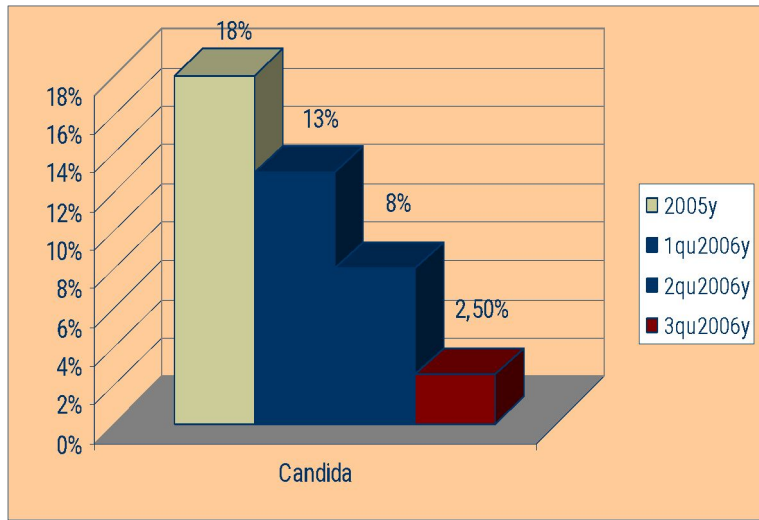




## РОЛЬ РЕСТРИКТИВНЫХ ПРОТОКОЛОВ НАЗНАЧЕНИЙ АБ НОВОРОЖДЁННЫМ НА ЭТАПЕ РОДИЛЬНОГО ДОМА

После внедрения Протокола по назначению АБ новорождённым в течение года количество назначений АБ сократилось с **45%** до **14%**.

Микробиологический мониторинг Candida Albicans (%) в стуле новорождённых (100 случаев до и после внедрения протокола) – сокращение высевов Cand.alb.с **18%** до **2,5%** за **9 мес.**



# ВЫВОДЫ

1. Системная организация лекарственной помощи при ведущей роли в процессе управления качеством ЛП **клинического фармаколога** – эффективный шаг в повышении качества лечения.
2. Организация обратной связи и анализ ситуации **клиническим фармакологом** (мониторинг обоснованности и рациональности назначений ЛП) – обязательное условие достижения цели системы - качества ЛП.
3. Внедрение информационных технологий сопровождения клинической практики - важный ресурс повышения эффективности работы **клинического фармаколога** и организационной культуры в многопрофильном ЛПУ.

**Желаю всем плодотворной работы!**  
**[lugovkina@gmail.com](mailto:lugovkina@gmail.com)**

