

# **КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

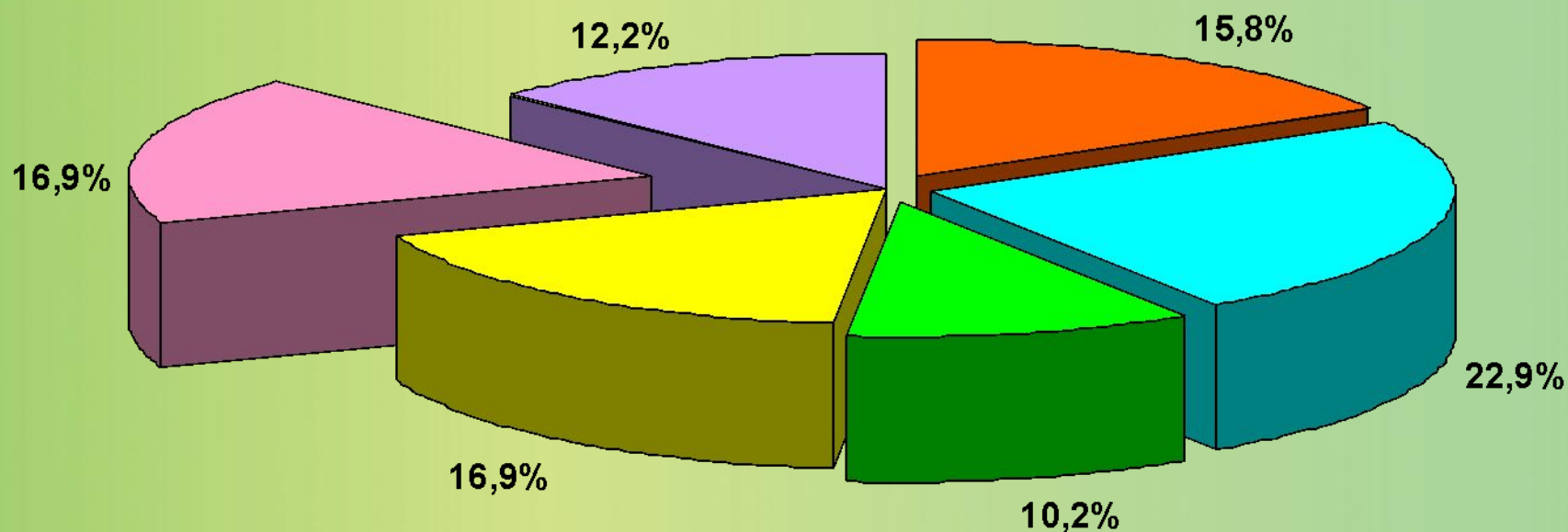
**ИВАНОВА М.В., СКРИПЧЕНКО Н.В.**

**ФГУ «НИИДИ ФМБА РОССИИ»**

**IX ОБЩЕРОССИЙСКИЙ КОНГРЕСС ДЕТСКИХ ИНФЕКЦИОНИСТОВ  
8 ДЕКАБРЯ 2017**

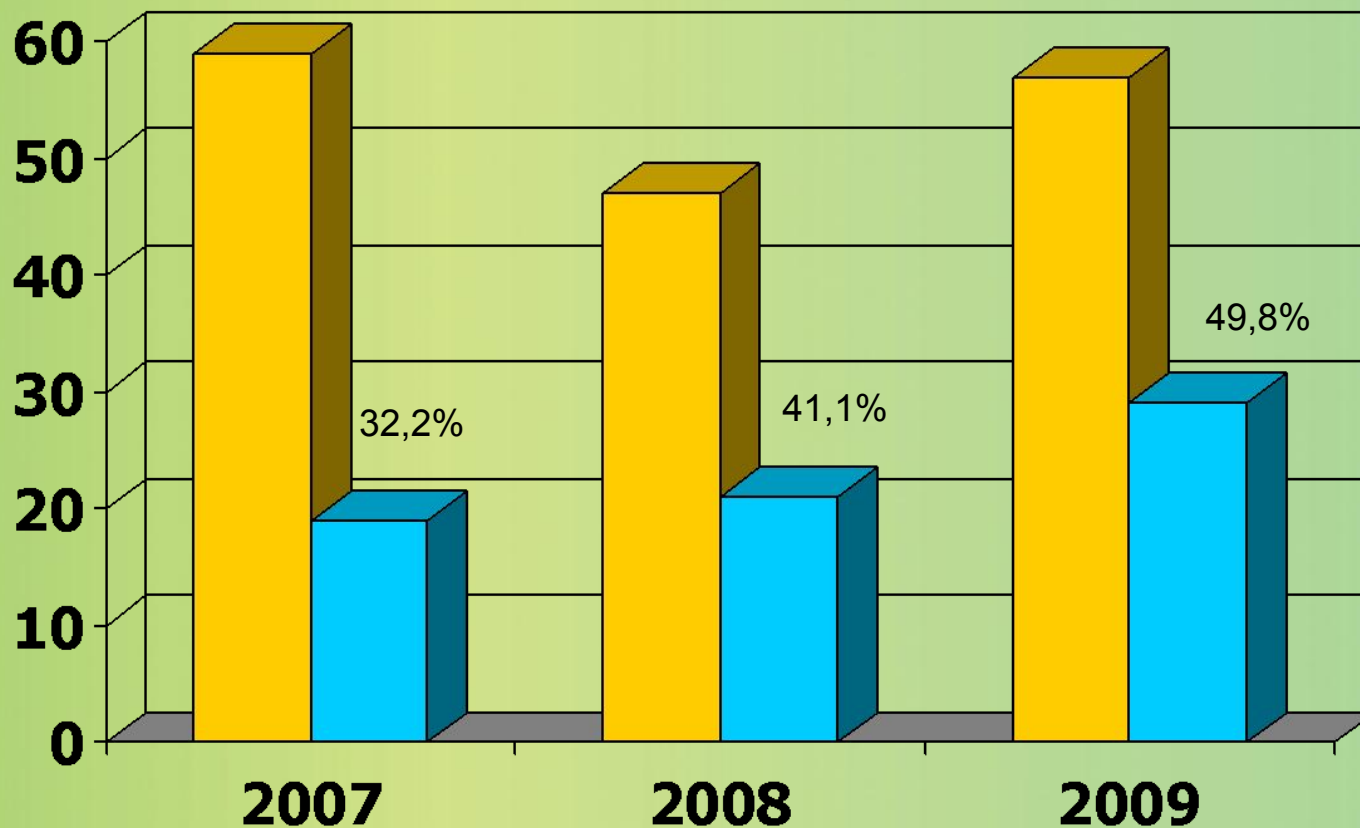
# СТРУКТУРА ОСТРЫХ НЕЙРОИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ

(НИИДИ 2007-2009 гг.)



- Бактериальные гнойные менингиты
- Серозные менингиты
- Вирусные энцефалиты
- Поражение ПНС
- Менингококковая инфекция
- Клещевые инфекции

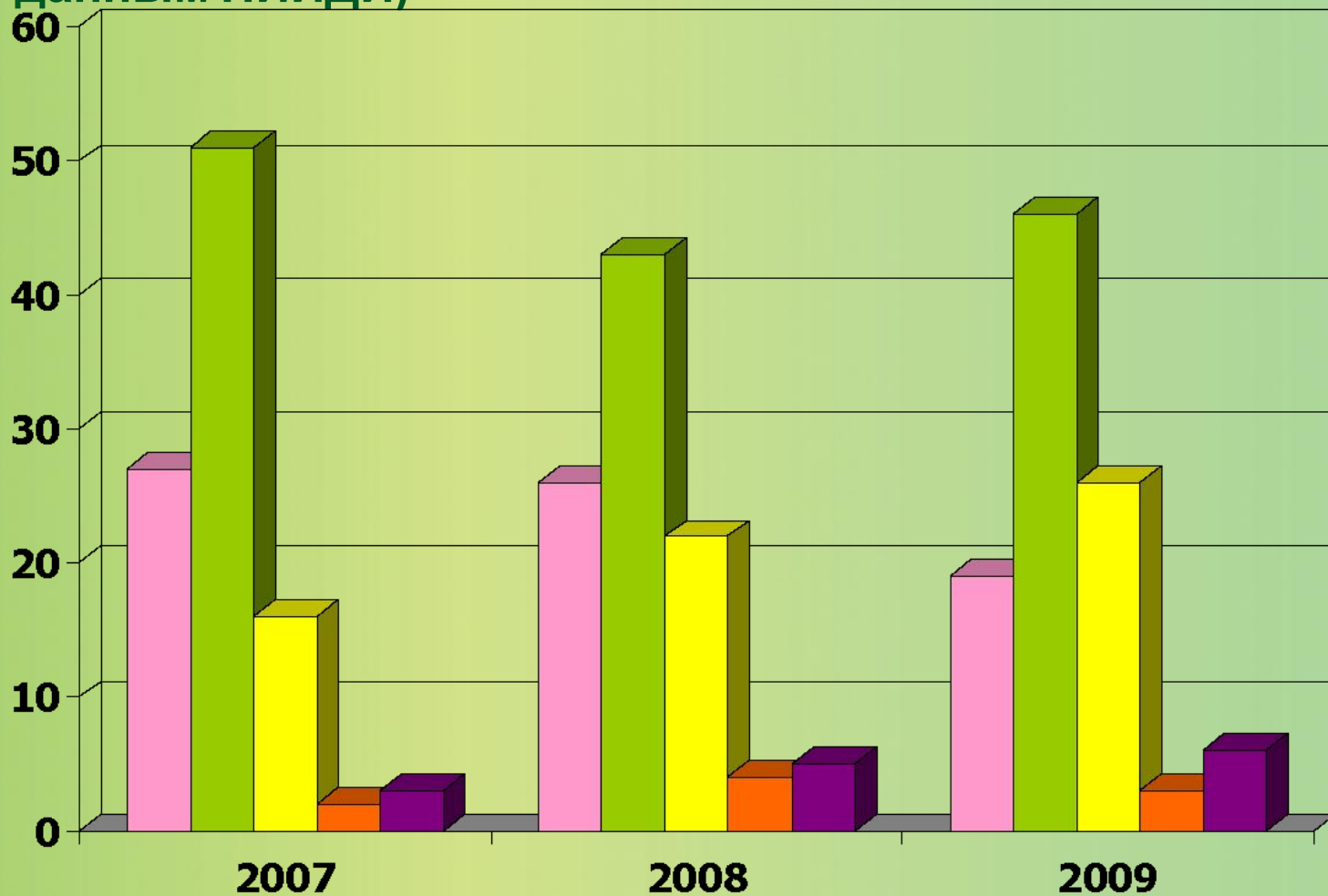
# СТРУКТУРА МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ (n=163)



■ MI всего ■ ГФМИ

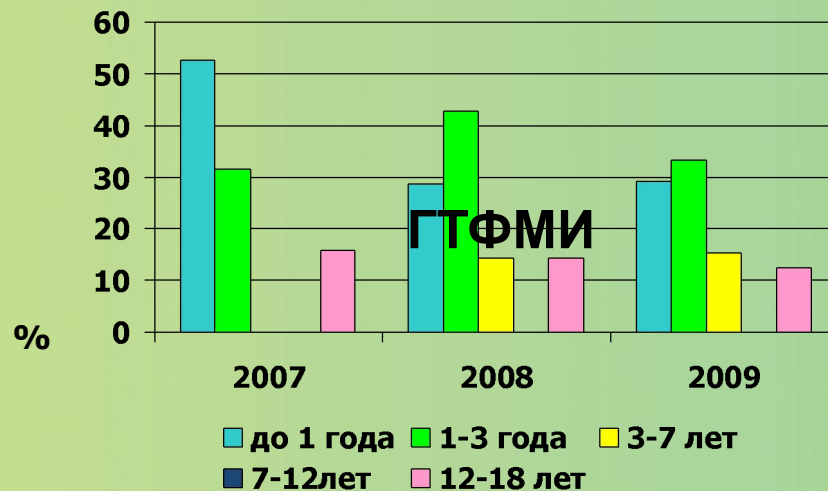
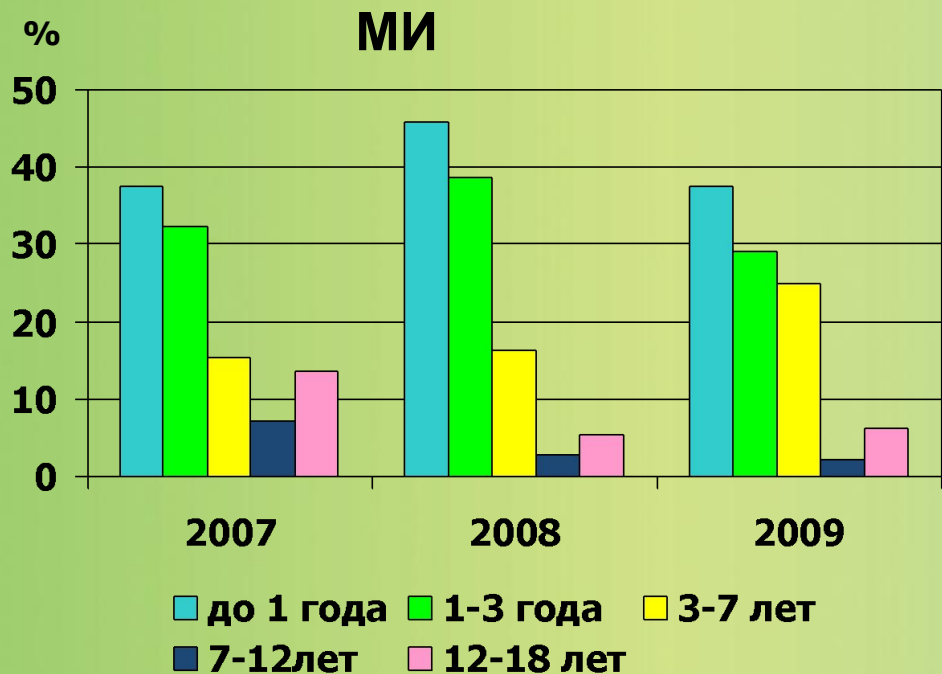
# ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ

(по данным НИИДИ)



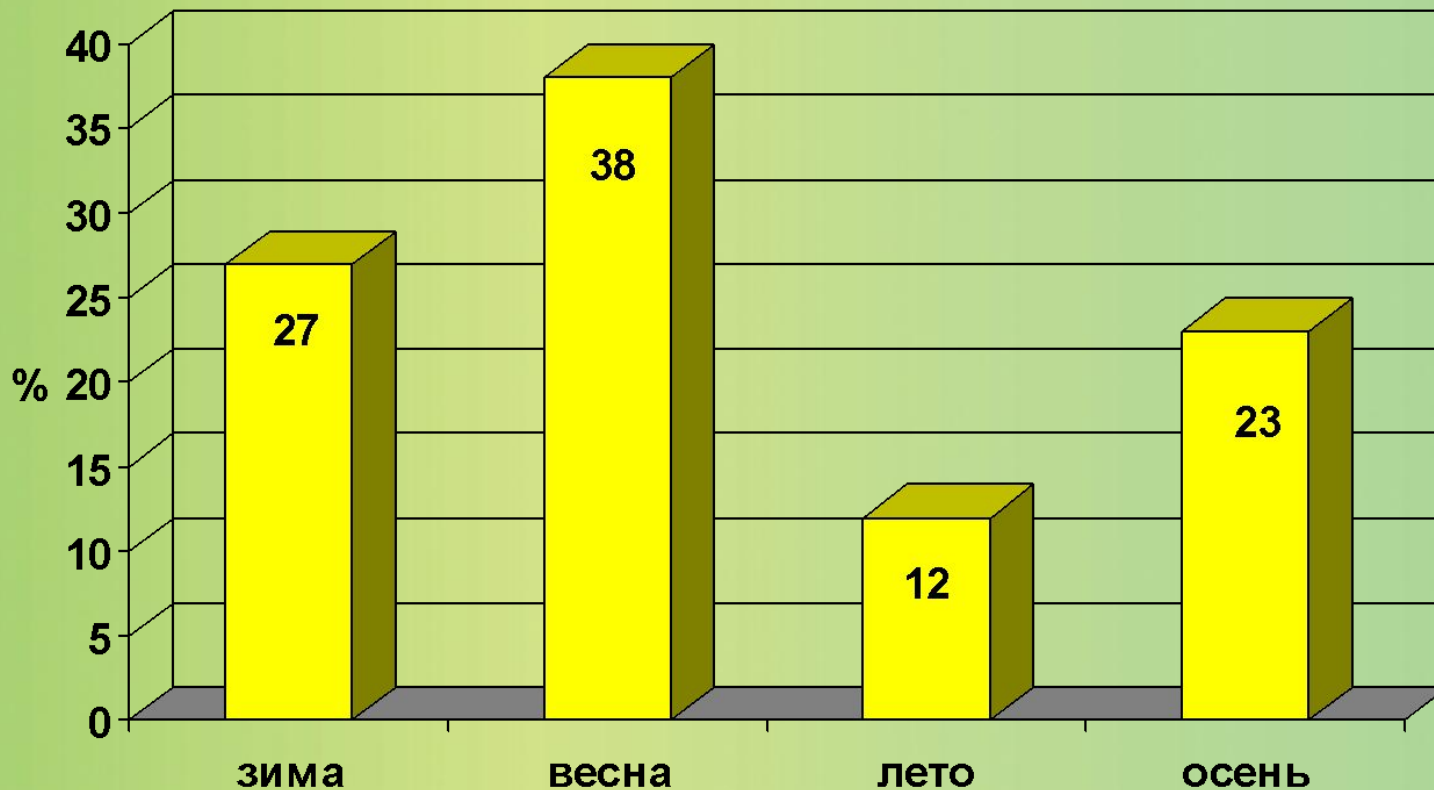
■ A ■ B ■ C ■ Y ■ W135

# ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ



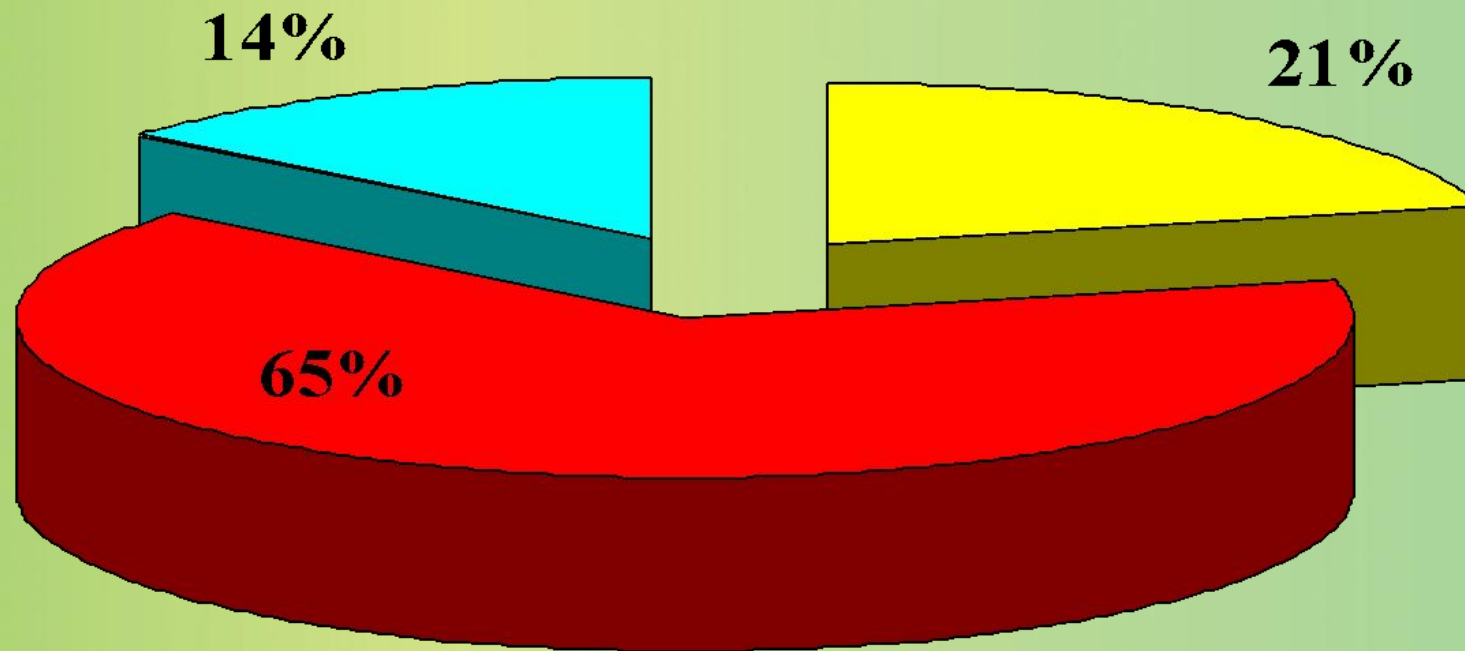
# СЕЗОННОСТЬ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ

(% от общего числа случаев за год)



# СРОКИ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ БОЛЬНЫХ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

(по данным НИИДИ)



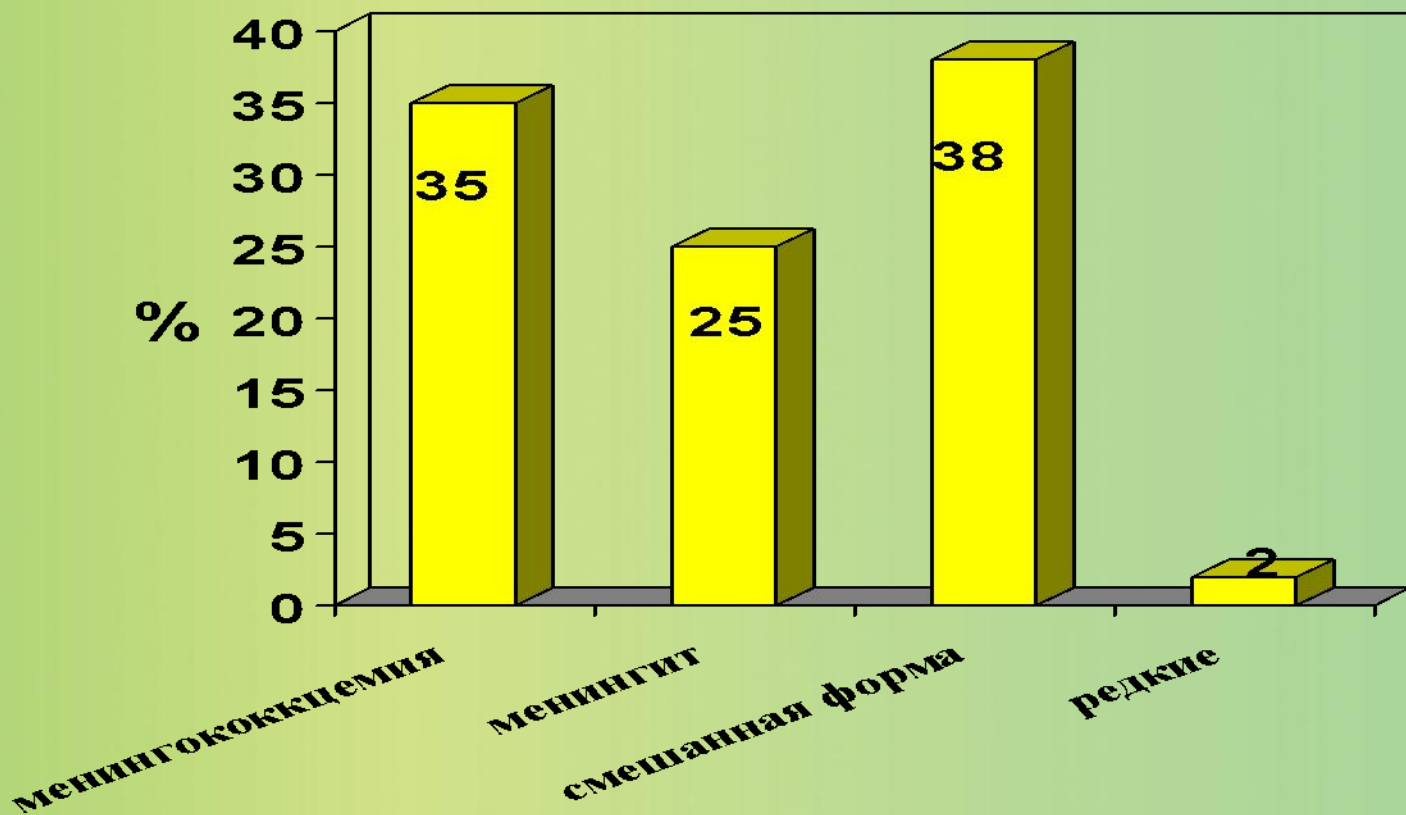
■ 1 день болезни

■ 2-3 день болезни

■ позже 3 дня болезни

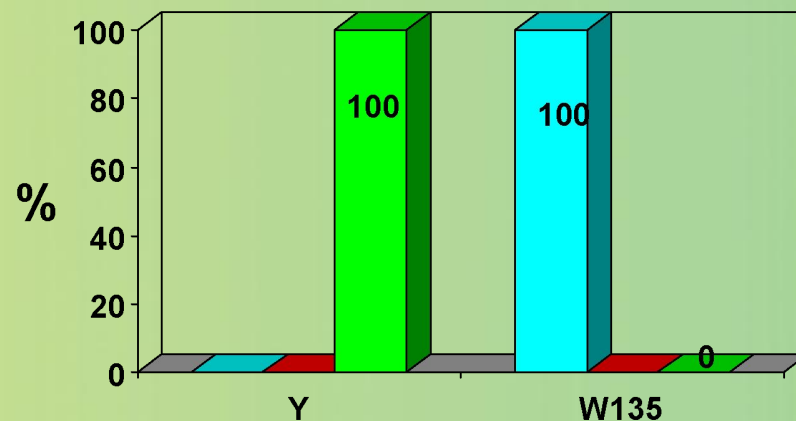
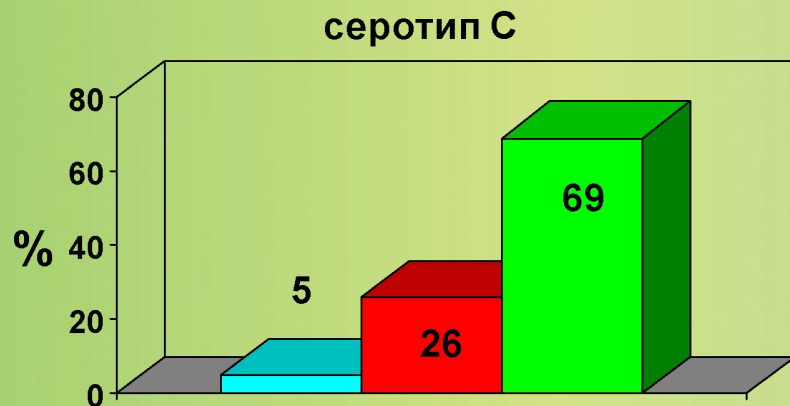
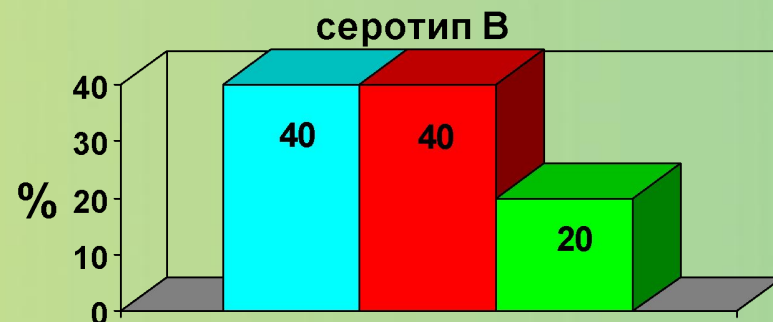
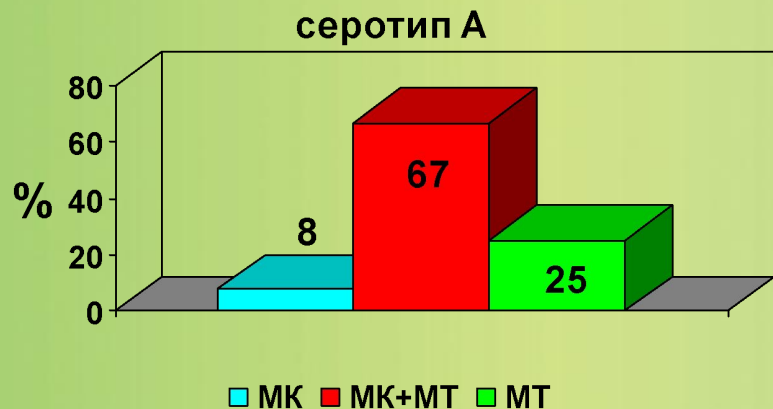
# КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ

(по данным НИИДИ)



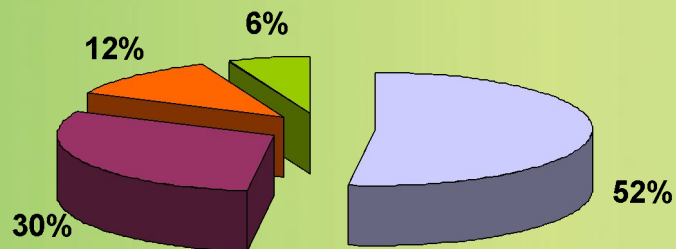


# Характеристика клинических форм менингококковой инфекции в зависимости от серотипа менингококка



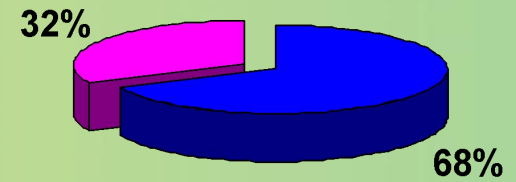
# ХАРАКТЕРИСТИКА СЫПИ ПРИ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ

ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПЕРВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СЫПИ



- |  |   |
|--|---|
| <span style="color: blue;">■</span> на ногах           | <span style="color: purple;">■</span> на плечах |
| <span style="color: orange;">■</span> на груди, животе | <span style="color: green;">■</span> на голове  |

геморрагическая



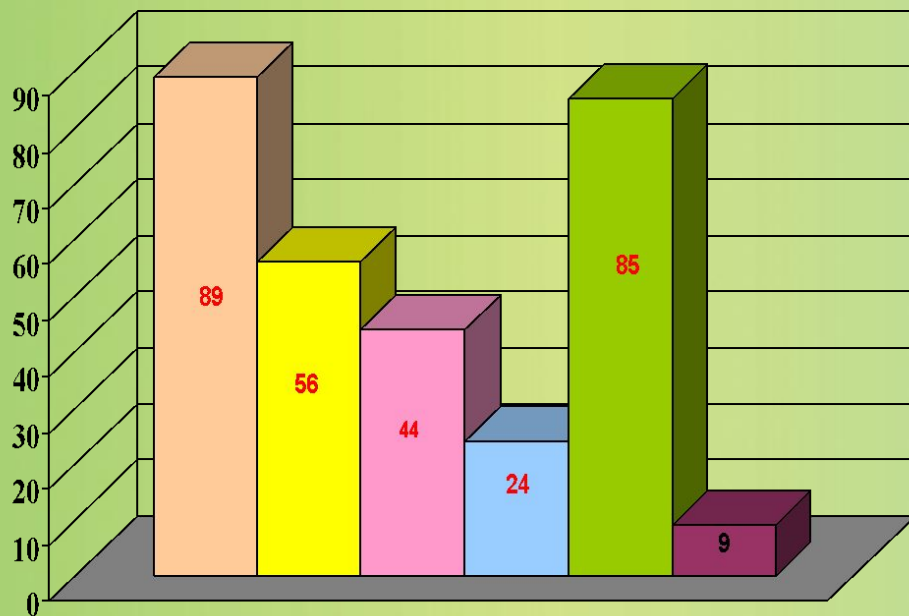
негеморрагическая





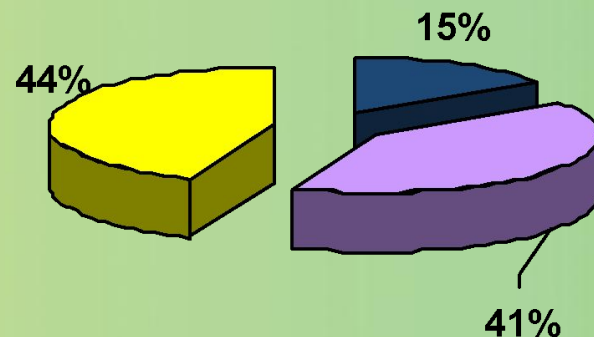


# КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ МЕНИНГОКОККОВОГО МЕНИНГИТА У ДЕТЕЙ (по данным НИИДИ)



- гипертермия
- сыпь
- менингеальные с-мы
- рвота
- нарушения сознания
- очаговые с-мы

частота и характеристика  
менингеальных симптомов

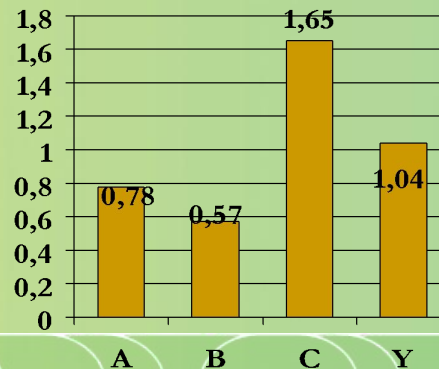


- отсутствуют
- выраженные
- сомнительные

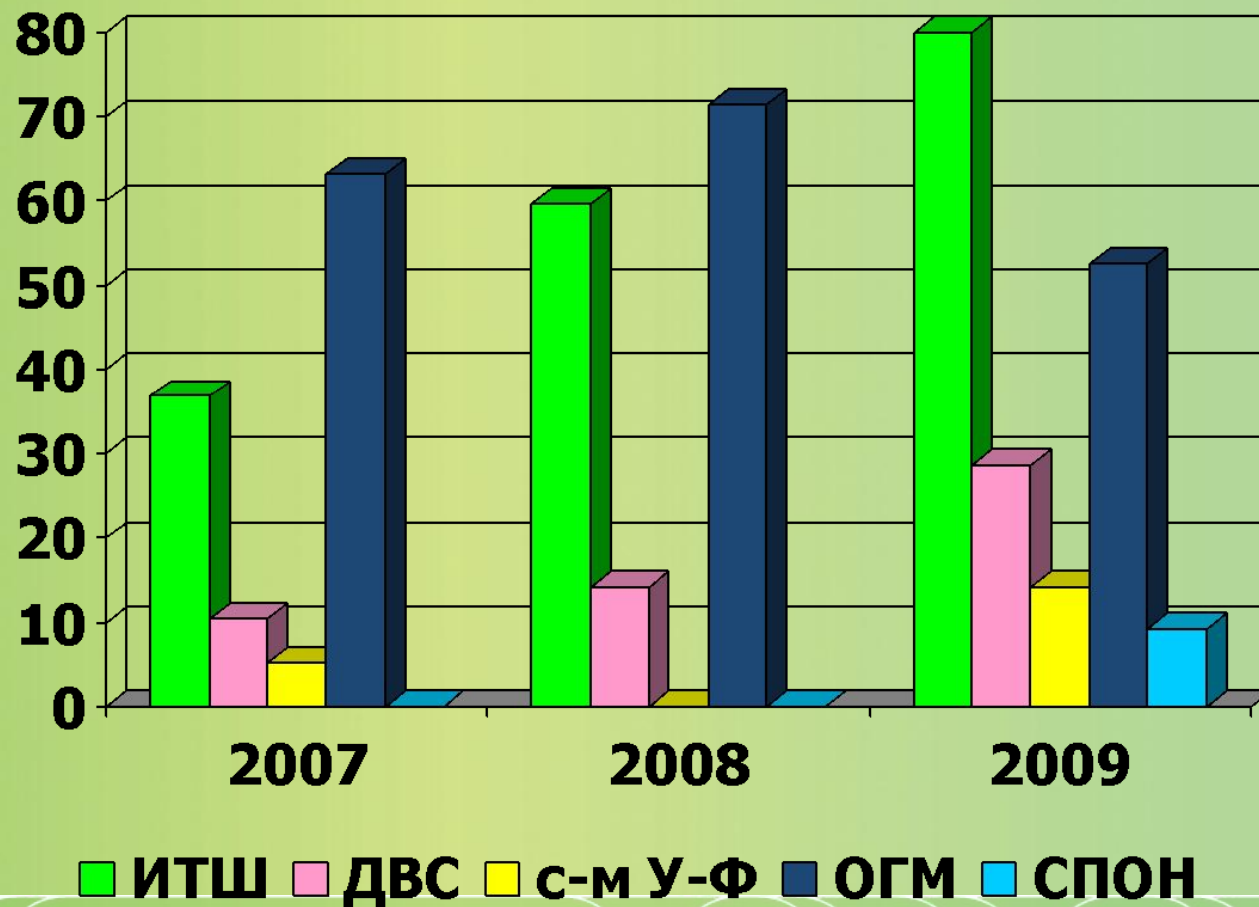
# Особенности клинических анализов крови и ЦСЖ в зависимости от серотипа возбудителя

|                   | СЕРОТИП  |          |             |           |           |
|-------------------|----------|----------|-------------|-----------|-----------|
|                   | <b>A</b> | <b>B</b> | <b>C</b>    | <b>Y</b>  | <b>W</b>  |
| Лейк<br>10 в 9 /л | 14,3     | 16,8     | <b>28,6</b> | 9,4       | 10,8      |
| Эрит<br>10□□л     | 3,3      | 4,23     | <b>4,32</b> | 4,49      | 4,47      |
| ГЕМ<br>г/л        | 110      | 118      | <b>117</b>  | 125       | 130       |
| ЦП                | 1,0      | 0,84     | <b>0,82</b> | 0,9       | 0,88      |
| СОЭ<br>мм         | 15       | 17       | <b>28</b>   | <b>12</b> | 23        |
| ТЦ 10<br>в 9 /л   | 179      | 190      | <b>165</b>  | 180       | 210       |
| П/Я<br>%          | 13       | 12       | <b>21</b>   | <b>6</b>  | <b>8</b>  |
| С/Я<br>%          | 65       | 45       | <b>69</b>   | 48        | 54        |
| ЛФ %              | 4        | 14       | <b>6</b>    | <b>32</b> | <b>34</b> |

|                      | СЕРОТИП  |          |             |          |
|----------------------|----------|----------|-------------|----------|
|                      | <b>A</b> | <b>B</b> | <b>C</b>    | <b>Y</b> |
| Цитоз в 1<br>мкл     | 985      | 2641     | <b>7372</b> | 1151     |
| Нейтрофи<br>лы (%)   | 90       | 85       | <b>78</b>   | 74       |
| Мононукл<br>еары (%) | 10       | 15       | <b>22</b>   | 26       |



# СТРУКТУРА ОСЛОЖНЕНИЙ ГТФМИ



# ОСОБЕННОСТИ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ (по данным НИИДИ)

## У подростков

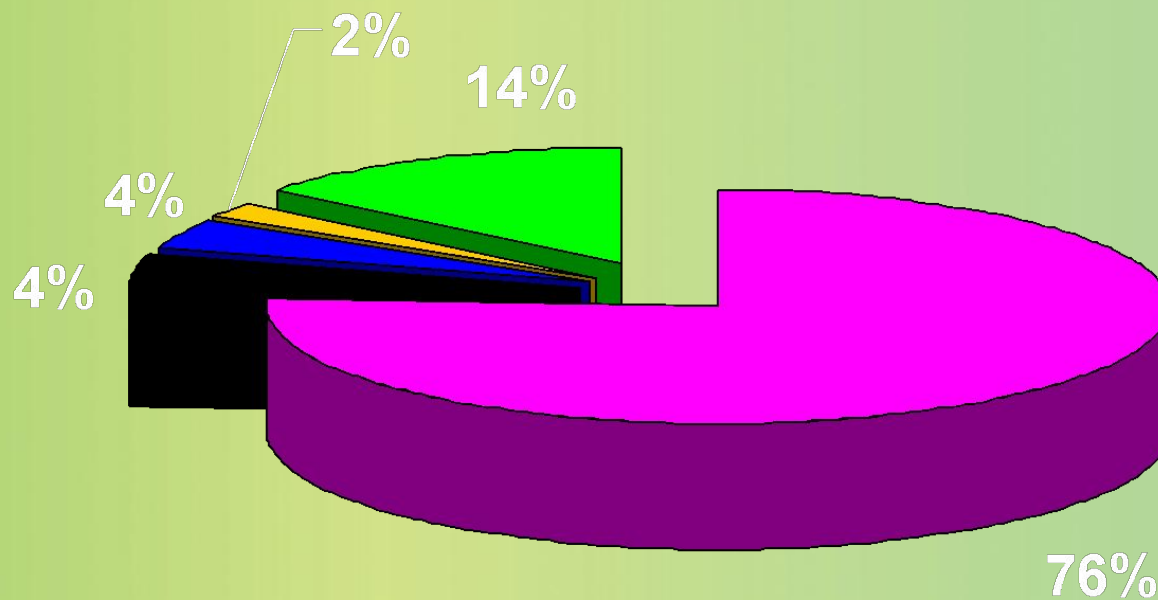
1. Преобладание смешанных форм (до 50%)
2. Умеренные общеинфекционные и выраженные общемозговые менингеальные симптомы
3. Частота (до 18%) экстракраниальных осложнений (артрит, миокардит, инфаркт, поражение глаз)
4. Рецидивирующее течение в 11% случаев
5. В 26% случаев появление сыпи на 3-5 день болезни

## У детей раннего возраста

1. Преобладание менингококцемии (до 50%)
2. Выраженность общеинфекционных и общемозговых симптомов
3. В 70% случаев заболевание дебютирует катаральными симптомами с присоединением на 2-3 сутки общемозговой и менингеальной симптоматики
4. Общемозговой синдром в 53% случаев проявляется генерализованными тонико-клоническими судорогами
5. На фоне генерализованной инфекции в 65% случаев дисфункция ЖКТ
6. Частота интракраниальных осложнений (ОГМ в 25% случаев)



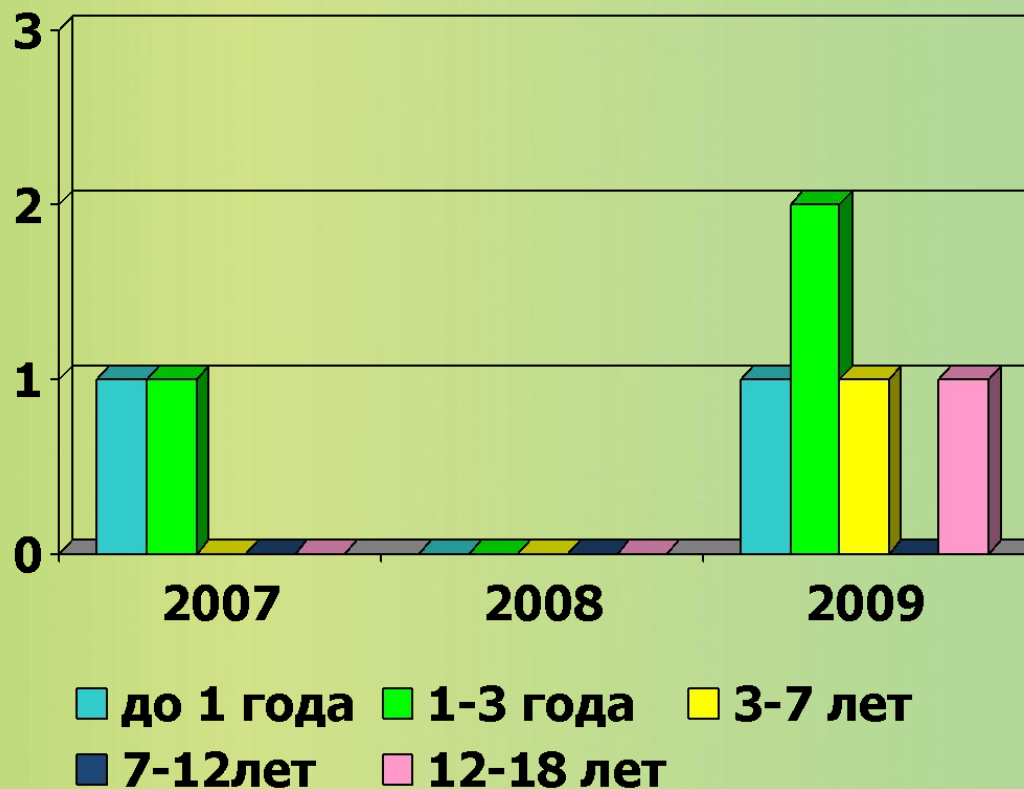
# ИСХОДЫ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ



- выздоровление
- летальность
- ГГС
- с-мы очагового поражения ЦНС
- церебрастенический с-м

# СТРУКТУРА ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ

n



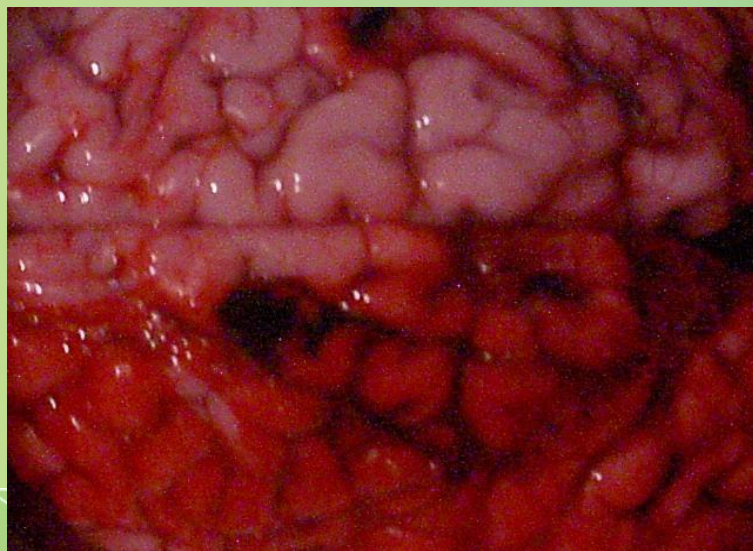
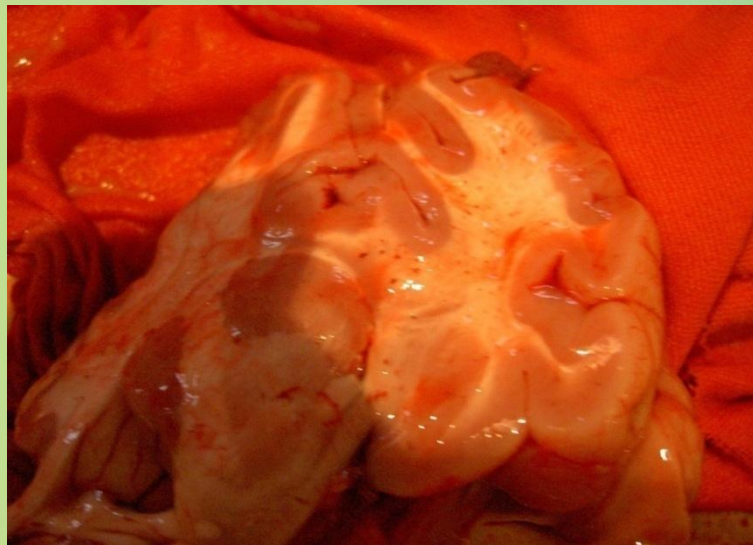
# ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ПРЕБЫВАНИЯ В НИИДИ ДЕТЕЙ, УМЕРШИХ ОТ МИ

| Имя пациента    | Длительность пребывания в НИИДИ |
|-----------------|---------------------------------|
| Рома С., 2г10м  | 14 ч                            |
| Альбина Ч., 11м | 36 ч                            |
| Женя Е., 1г     | 8 ч 16 мин                      |
| Ульяна И., 1г2м | 40 мин                          |
| Лиза Д., 8 мес  | 6 ч 35 мин                      |
| Сергей Ш., 17 л | 17 ч                            |
| Настя К., 5л    | 4 ч 45 мин                      |

## КРОВОИЗЛИЯНИЯ В НАДПОЧЕЧНИКИ



## Кровоизлияния в оболочки и вещество мозга

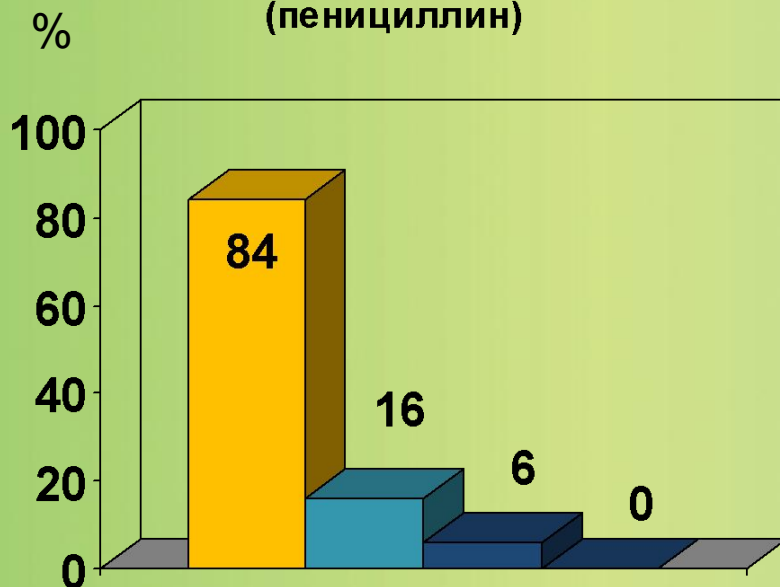


# Ошибки на догоспитальном этапе

- Поздняя диагностика менингококковой инфекции
- Дозы вводимых препаратов не соответствуют степени ИТШ
- Неадекватные дозы и путь введения медикаментозных средств
- Отсутствие инфузионной терапии.
- Отсутствие динамического наблюдения за больным во время транспортировки в стационар

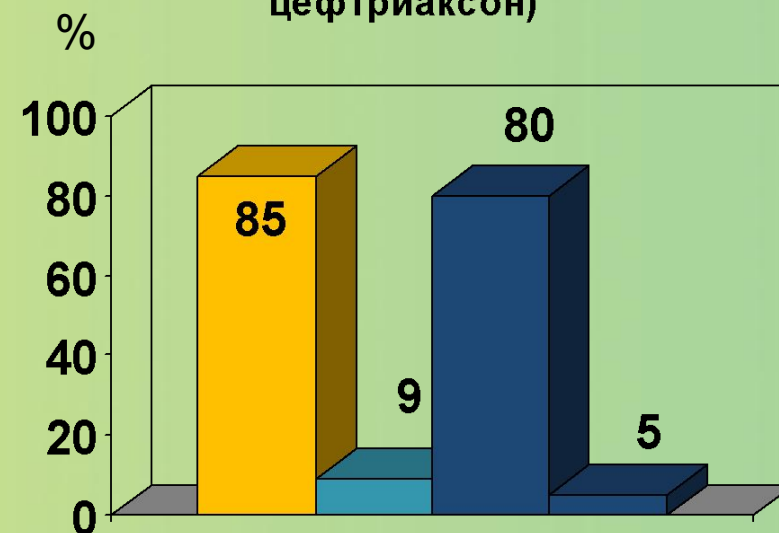
# ХАРАКТЕРИСТИКА И ДИНАМИКА ИНФЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА ПРИ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОСОБЕННОСТЕЙ ЭТИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ (НИИДИ)

1 группа n=55  
(пенициллин)



■ эффективность антибактериальной терапии  
■ частота смены антибактериальной терапии  
■ частота дисбиотических нарушений  
■ присоединение кандидозной инфекции ЦНС

2 группа n=20  
(цефалоспорин III поколения:  
цефтриаксон)



■ эффективность антибактериальной терапии  
■ частота смены антибактериальной терапии  
■ частота дисбиотических нарушений  
■ присоединение кандидозной инфекции ЦНС

## Алгоритм

стартовой этиотропной терапии менингококковой инфекции в стационаре (НИИДИ, 2007)

### **1. При отсутствии геморрагической сыпи и ИТШ**

*Пенициллин – 300 тыс. ед./ кг / массы тела/сут на 6 инъекций до 5-10 дней*

### **2. При наличии геморрагической сыпи**

*Левомецетина сукцинат – 80-100 ед. / кг / массы тела/сут на 4 инъекции 1-2 дня с последующим переводом на пенициллин при стабилизации состояния*

### **3. При заболеваниях МИ, вызванных «редкими» штаммами, при атипичном течении, у детей из группы длительно болеющих**

*цефалоспорины 3 поколения (цефтриаксон) или иной*

*100-150 ед. / кг / массы тела/сут на 2 инъекции до 5-10 дней*

# Патогенетическая терапия менингококковых у детей

- Антигипоксанты: мексидол 5 мг/кг/сут в/в кап. № 7-10, затем внутрь до 1 мес (Гипоксен, актовегин...)
- Дегидратация – лазикс 2 мг/кг/сут 3 дня, затем диакарб до 3 недель
- Корректоры эндотелиальной дисфункции (эндотелийпротективное, антитромботическое и профибринолитическое действие) Вессел дуэ ф 1-3 мл/сут в/в кап № 7-10, затем внутрь до 1 мес или пентоксифиллин амп. 5.0, табл.0,1 (угнетает синтез цитокинов, ингибирует фосфодиэстеразу, в тканях накапливается ЦАМФ) 10-15 мг/кг/сут в/в кап. 1 раз/сут № 7-10, затем внутрь до 1 мес;
- Нейропротекторы: пантогам- ноотропный препарат смешанного типа с умеренной седацией (10% сироп, табл.) – 50-70 мг/кг/сут до 1 мес  
+ нейровитамины до 2 мес
- При менингоэнцефалитах: центральные холиномиметики (г л и а т и л и н) в/в кап 1мл/5кг массы тела/сут № 7-10, затем внутрь по 50 мг/кг/сут на 2-3 раза/день до 1,5- 2 мес)
- Энергокорректоры: Карнитин и его аналоги (Элькар 50-100мг/кг/сут на 2 раза до 1-1,5 мес)