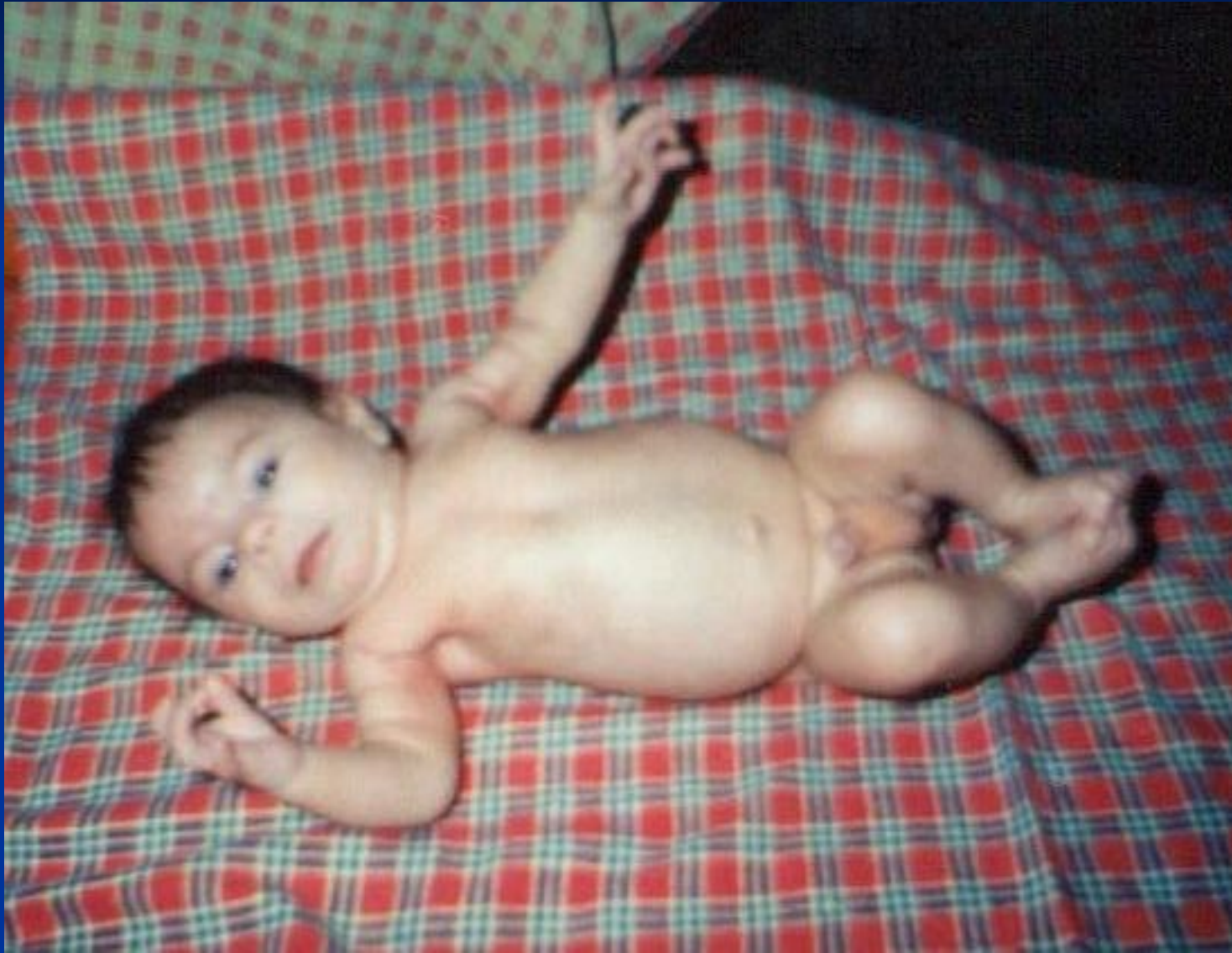


# TOXIC- SEPTIC DISEASES OF NEWBORNS

Lecturer : Antonova G. A.

**Infection of a newborn at the postnatal period is possible through the hands of a staff, mother's or through just contact with the source of infection at the environment ( nappys, equipment, infusion solutions, food).**



Source of intestinal infection may be sick child (salmonellosis), having infection from the mother with that disease or from a carrier of this infection from the staff.

The transmission of infection is going through the mouth, through the staff infected hands.

It is possible to have such types  
of infection as:

- staphylococcus,
- streptococcus,
- gram- negative microbes:
  - escherichia coli,
  - klebsiella,
  - protea,
  - cyanobacteria

Bacterial infections in the departments are going as a « Flashs», among the newborns of 5-6 days of living.

There are small forms of a staphylococcus infection at the beginning:

- Purulent ophthalmia,
- vesiculo-pustulesis,
- panaricii,
- catharral omphalitis
- rhinitis

This infections are without intoxication, fever, anemia . It is possible the subfebril temperature. Contuniation of diseases 3-7 days.

## The more light form is pyodermia.

- On the distinct place of skin (around of umbilical wound, on the low part of abdomen, subaxillar region, buttocks) there are one or few vesicles very small size.
- After rupture of that there is erosion, healing during 1-2 days.

The treatment is local: toilet of skin, bath with, 0.05% solution of Potassium permanganate, treatment of a skin gentian violet 1% in spirit.

## Local forms with symptoms of intoxication are:

- 1) staphylococcus pemphigus, multiple abscesses, phlegmona;
- 2) injury of umbilical vein;
- mastitis, orhytis, paratritis;
- 4) osteomilitis;
- 5) pneumonia, enterocolitis.

The more serious forms are- pemphigus and exfoliative dermatitis.

- Pemphigus is started acute, superficial blisters appear on any parts of the skin; becomes pustules and then burst. The raw areas left behind may be secondary infected. They tend to appear in crops. Erosion is healing at 7-10 days.



# *Exfoliative dermatitis.*

- The skin is affected on the all body, diffuse.
- It is acute diseases, with the symptoms of a heavy intoxication.
- Around of mouth the distreacted rediness of a skin appears, during 1-2 days erhytema is spreading on the head, body, extremitas.
- Row appears, epidermis is separated from the skin ang going as a wide layers.
- Newborn looks as a patient with severe burn ( the 2 degree) .
- During a light touch the epidermis is going away.
- Sepsis is a complication as a a secondary infection.

# Diseases of umbilicus.

- Non- septic
- Septic

# Non- infected

- Fungus of a umbilicus
- Amniotic umbilicus

# Septic diseases

- Catarrhal omphalitis (ROW UMBILICUS)
- Ompholitis
- ulcer of umbilicus
- diseases of veins
- gangrena of a umbilicus

# Row umbilicus

- There is a serous discharges , epythelization is not performing at term
- the light hyperemia of skin around of umbilicus
- infiltration of a umbilical ring
- condition of a newborn is satisfactory
- blood analysis is in norm

Treatment is local ( treatment of a wound with hydrargium pyroxidate 3% solution, 5% t-rae Iodin, 2% brilliant green in spirit.

UV radiation of a wound.

## *Purulent ompholitis.*

- There are purulent discharges, spreading of infection on a subcutaneous tissue.
- Skin is redish in color, has edema, veins are dilatated.
- Newborn is not quit, pulse and breathing are rapid.



The good result will be in cases of a treatment in time.

- No severe intoxication
- High temperature is only during 3- 6 days.
- Moderate leucocytosis
- SEP is normal or slight increased
- there are only few places of infection



# Gangrena of umbilicus.

- There is no cases of this complications after delivering in maternity home.
- It startes from the first adys after delivery.
- Anaerobic infection takes place.
- Mumification of umbilicus performing, there is a bad oder.
- Sepsis occurs.



Localized purulent infection with symptoms of intoxication are:

- pneumonia,
- meningitis,
- enterocolitis.

- Pneumonia. As a rule , staphylococcus is finding, more rarely another infections. Spreading of infection is performing through the bronchs. Clinical symptoms are:high temperature, respiratory distress, pale skin, appearance a cyanosis during crying, refuse of breast.

# Ulcer of umbilicus.

- It is a complication of omphalitis.
- On fundus of a wound is ulcer.
- There are symptoms of intoxication.

- *Purulent meningitis may be due gram-negative infection, or streptococcus. The beginning of a disease is the end of a first and the second week after labour. The first symptoms are common with another severe disease, proper symptoms are: apnoea, jaundice, convulsions. There very important the spine-brain puncture and a liquor investigation. Mortality may be 40-50%, complications in future are: hydrocephalia, spastics, epilepsy.*

- Enterocolitis due to staphylococcus has such characteristic, as very often watery feces with a green clots and addition of mucous, severe meteorismus. There is irritation of skin in the region of anus.

- Severe form of enterocolitis is ulcero-necrotic form. It is among the pre-term newborns. The local pathology of a blood circulation, acidosis, tissue hypoxia take place at these cases. Due to that necrosis takes place, ulcers appear. Feces is with mucous and some blood. Mortality is 50-70%.



*Sepsis is infection diseases, when the microorganisms from the septic locuses are going to the blood and going to the all organs and tissues. Because of the low level of immunity they can't be removed very quickly. There is insufficiency of a specific and non-specific system of defence from microorganisms.*

Among the full term babies the sepsis frequency is 1,6, but among the pre-term babies it is 14,5 on the 1000 delivery.

In etiology of a sepsis is high role of a gramm-negative microorganisms, pyocyanotic rods and another microorganisms.

Клинические признаки сепсиса чаще появляются у новорожденных на 2-3-й недели жизни, но у недоношенных развитие заболевания возможно в более ранние сроки. Сепсис у новорожденных чаще всего протекает в виде *септицемии*, с резко выраженной интоксикацией без явных очагов и метастазов. У ребенка резко ухудшается общее состояние, повышается температура тела, кожа становится бледной с сероватым оттенком, тоны сердца глухие, появляется тахикардия, снижается артериальное давление, нарастает одышка. Усиливается и трудно поддается коррекции метаболический ацидоз. В крови отмечается лейкоцитоз, нейтрофильного характера с резким сдвигом влево, токсическая зернистость нейтрофилов. Развивается склерема, коматозное состояние, ДВС-синдром, и ребенок погибает.

- При рано начатой антибактериальной терапии течение заболевания менее тяжелое, но постепенно начинает прогрессивно ухудшаться.
- Кожа приобретает серовато-желтушный оттенок. Становятся выраженными признаки поражения ЦНС, наблюдаются судороги
- В результате интоксикации нарушается деятельность всех органов и систем.
- Увеличиваются размеры печени, нарушается ее функции, что ведет к развитию гипербилирубинемии
- Увеличиваются размеры селезенки
- Появляются изменения в моче с токсическим поражением почек

- При *септикопиемической форме* имеются гнойные метастатические очаги: флегмоны, остеомиелиты, менингиты. Перитониты, пневмонии, язвенно-некротический энтероколит.
- В настоящее время летальность при постнатальном сепсисе колеблется от 30-40%.
- При локализованных и генерализованных формах постнатальных инфекций, помимо чисто врачебных действий, требуется принятие мер санитарно-эпидемиологического характера.

# Терапия сепсиса







# В комплекс лечебных средств включают

- Антибиотики
- Детоксикационные средства
- Иммуноглобулины
- Витамины
- Сердечные препараты



- ДО ПОЛУЧЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ТЯЖЕЛОМ ТЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРИМЕНЯЮТ КОМБИНАЦИЮ АНТИБИОТИКОВ ПЕНИЦИЛЛИНОВОГО РЯДА С АМИНОГЛИКОЗИДАМИ ИЛИ КЕФЗОЛОМ
- ПОСЛЕ ИДЕНТИФИКАЦИИ ВОЗБУДИТЕЛЯ ПРИМЕНЯЮТ ПРЕПАРАТЫ НАПРАВЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ

Стимулирующая терапия включает применение:

- плазмотрансфузии
- иммуноглобулинов

В целях улучшения обменных и окислительно-восстановительных процессов назначают витамины С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>.

Инфузионную терапию проводят с учетом потери электролитов и жидкости. При необходимости осуществляют форсированный диурез с помощью сорбита, маннита, лазикса и эуфиллина

# ПРОФИЛАКТИКА

Необходимо неукоснительно выполнять санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в родильном доме, направленные на выявление и ликвидацию источника инфекции и путей ее передачи, на повышение устойчивости плода к инфекции новорожденного, раннее прикладывание к груди матери, своевременное выявление новорожденных группы риска (по внутриутробному инфицированию) и санация очагов инфекции.