

# VIÊM MÀNG NÃO TRẺ EM

## Trình Bệnh Y6

TS. BS. Bùi Quang Vinh  
buiquangv@yahoo.com

### Các Hội Chứng Nhiễm Trùng TKTW (1)

- Viêm màng não mủ (purulent meningitis)
  - DNT mờ đục, tế bào >1000/mm<sup>3</sup>, chủ yếu neutrophil
- Viêm màng não không mủ (nonpurulent meningitis)
  - DNT tế bào 10- 500/mm<sup>3</sup>, thường đơn nhân đa số
- Viêm màng não cắt đầu (partial treated meningitis)
  - VMN vi khuẩn đã điều trị kháng sinh trước
- Phản ứng màng não (meningismus)
  - Lâm sàng HC màng não + DNT bình thường.

Moffet 2005

2

### Các Hội Chứng Nhiễm Trùng TKTW (2)

- Viêm não cấp (acute encephalitis):
  - Sốt +
  - Rối loạn tri giác nặng, không tạm thời +
  - DNT không mủ
- Bệnh não cấp (acute encephalopathy):
  - RLTG +
  - Không sốt +
  - DNT bình thường
- Viêm tủy (myelitis)

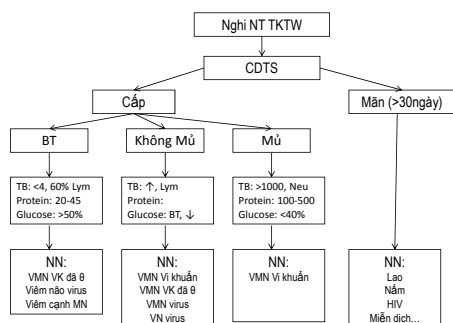
Moffet 2005

3

### Hội Chứng Màng Não

- Trẻ lớn, người lớn:
  - Nhức đầu, nôn, táo bón
  - Cổ cứng, Kernig, Brudzinski
  - Vạch màng não
- Nhũ Nhi
  - Kích thích, quấy khóc,
  - Bỏ ăn, nôn ói, tiêu chảy
  - Thóp phồng
- Sơ sinh
  - Nhiễm trùng huyết = Viêm màng não

### Kết Quả DNT



Nelson 2011 adaptated

5

### Viêm Màng Não Do Nhiễm Trùng: NN Ở Mỹ Trước Vaccin

Common  
Enteroviruses  
Neisseria meningitidis  
Streptococcus pneumoniae  
Group B streptococci  
Escherichia coli  
Haemophilus influenzae  
Listeria monocytogenes  
Less Common  
Herpes simplex virus  
Klebsiella spp. (and other Enterobacteriaceae)  
Borrelia burgdorferi  
Candida spp.  
Salmonella spp.  
Mycobacterium tuberculosis  
Pseudomonas aeruginosa  
Staphylococcus aureus  
Enterococcal spp.  
Rare  
Cysticercosis  
Cryptococcus neoformans  
Lymphocytic choriomeningitis  
Mumps  
Syphilis  
Amoebae

Shah S.S. 2009.

6

## Viêm Màng Não Vi Khuẩn: NN

### Trước Vaccine Hib:

- ☐ <1 tháng
  - Strep B, E. coli, Listeria, Klebsiella
- ☐ 1-3 tháng
  - Strep B, Ecoli, Listeria
  - Pneumo, Hib, Meningo
- ☐ 2 tháng-5 tuổi:
  - Pneumo, Hib, Meningo
- ☐ >6 tuổi
  - Pneumo, Meningo

Nelson 2011

### Sau vaccin Hib:

- ☐ <1 tháng
  - Strep B, E.coli, Kleb, Gr(-)
- ☐ >1 tháng
  - Pneumo, Meningo

7

## Viêm Màng Não: XN (1)

### CDTS

L1: Tế bào: đếm, %  
 SH: Đạm, Đường  
 Lactate, Cl  
 VS: Nhuộm Gram, Lao, Nấm  
 Antigen hòa tan  
 Cây VK, virus, lao, nấm  
 PCR: EV71, Herpes, EJB  
 CDTS kiểm tra:  
 CD: DHTK (khắc sốt) kéo dài  
 VMN sơ sinh  
 Sốt: nhiễm, miễn dịch, tắc TM,

### BAN ĐẦU

CTM, cấy máu,  
 Ion đồ, BUM-creat, Glucose

### BIẾN CHỨNG

SH: SIADH (↓Na máu, ↑cân)  
 Mất nước  
 DIC, sốc nhiễm trùng  
 Imagery: tụ dịch, abscess  
 CT-scan  
 MRI  
 ECHO  
 EEG: động kinh  
 Đo thính lực: điếc

## Viêm Màng Não: XN (2)

### DNT

BCĐN: có thể (+) gđ sớm VMNVR  
 PCR VK: tốt nhưng cần 2-5 ngày

Latex: tìm KN/serum, nước tiểu  
 (+) giả

ít thay đổi điều trị ban đầu  
 Nên khi: nghi VMNVK nhưng  
 nhuộm Gr (-); nghi  
 Meningococcus

Lactate: có thể (+) / VK lẫn Virus

### HÌNH ẢNH

### CT & MRI

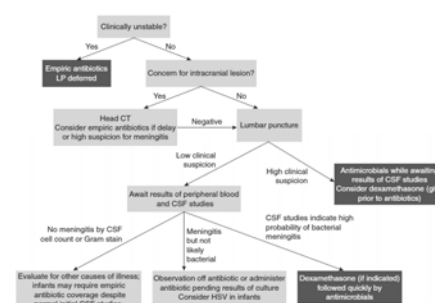
#### CD:

- có DH khu trú
- còn cấy VK/DNT(+)
- còn tăng BCĐN (>30-40%)
- VMNVK tái phát

### MÁU

CRP ↑: không đặc hiệu  
 Lactate DH, CP, AST ↑

## Viêm Màng Não: Xử Trí



Shah, 2009

10

## VMN: Kháng Sinh Điều Trị

### BVND 1

### Nelson 2011

- KS ban đầu:
  - 0-3th: C3+Ampi+Genta
  - >3th-10t: C3
  - >10t: Penicilline
- Thất bại: đổi theo nn:
  - Pneumo: Vancomycin
  - Gr(-): newC3 (Ceftazidime), Quinolone
  - Staph: Oxacilline
  - Menigo: C3
  - Lao
- KS ban đầu:
  - SS: C3 + Ampi ± Genta, hay new C3 + Ampi
  - 1th-4t: C3 + Vanco, hay C3 + Rifampin
  - 5-13t & người lớn: C3 + Vanco, hay new C3 + Vanco
- Thất bại: đổi theo NN

11

## VMN: Corticoid Trong VMNVK

### Điều trị phụ trợ:

- Hemophilus: giảm di chứng điếc, tổn thương TK
- Pneumo: cải thiện outcomes ở cả trẻ em & người lớn (Nelson 2011)

### Liều dùng:

- Trước dùng KS hay cùng lúc KS
- Dexamethasone 0,6-0,8 mg/kg/ng chia 2-3 liều x 2 ng

Nelson 2011 ➢ Không dùng: đã dùng KS, giảm miễn dịch, sơ sinh.

### Viêm Màng Não Virus: NN (1)

- Enterovirus = echovirus, coxsackievirus A & B, poliovirus, enterovirus
  - Tay chân miệng: HEV-A, coxsackie, enterovirus, đb: EV71
  - Herpangina: coxsackie, đb: coxsackie A16
- Arbovirus: EJB, ...
- HIV-1
- Adenovirus, rotavirus
- Quai bị, sởi, rubella, cúm A & B, parainfluenza

Feygin R.D. 2004

13

### Viêm Màng Não Virus: NN (2)

- Human herpes virus:
  - HEV-2 (herpes simplex 2),
  - HEV-3 (varicella-zoster),
  - HEV-4 (EB),
  - HEV-5 (CMV),
  - HEV-6: roseola infantum
- Sau chích vaccine: sởi, bại liệt, dại

Feygin R.D. 2004

14

### Viêm Màng Não do Enterovirus (1)

- Nguyên nhân thường gặp nhất của aseptic meningitis
- LS: thường cấp, có thể âm i >1 tuần, hoặc 1 đợt sốt cấp trước
  - Sốt 38-40,5oC, thường 5 ngày, có thể 2 pha
  - Nhức đầu trán/sau hố mắt, hay gặp ở trẻ lớn
  - Chán ăn, buồn nôn, nôn, đau bụng, tiêu chảy,
  - co giật, đau cơ
  - DH màng não: cổ cứng, Kernig- Brudzinski
  - RL tri giác: hay gặp ở trẻ nhỏ, nữ nhi

Feygin R.D. 2004

15

### Viêm Màng Não do Enterovirus (1)

- LS (tt)
  - Viêm họng,
  - Viêm tủy loại enterovirus
  - Ban niêm mạc,
  - Viêm màng phổi, màng tim, kết mạc, viêm cơ tim
- DNT:
  - Tế bào: vài TB-vài ngàn TB/mm3, median 100-500,
    - Khởi đầu: neutrophil ưu thế,
    - nhưng giảm dần về sau
  - Đạm tăng nhẹ, đường BT nhưng có thể giảm

Feygin R.D. 2004

□ Thời gian: thay đổi, thường giới hạn 1-2 tuần

16

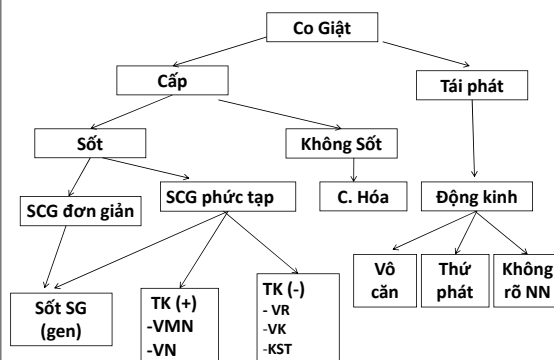
### Enterovirus: Biến Chứng Bệnh Tay Chân Miệng

- VMN vô trùng: dnt >5-10 BC/mm3
- Viêm thân não: myoclonus, ataxia, nystagmus, liệt mắt, liệt hành tủy
- Viêm não: RL tri giác, co giật, myoclonus
- Viêm não tủy: liệt mềm (giảm phản xạ), myoclonus, ataxia, nystagmus, liệt mắt, liệt hành
- Rối loạn TK thực vật:
  - vã mồ hôi lạnh, da nổi bóng,
  - tim nhanh, thở nhanh, cao HA
- Liệt mềm cấp tính: yếu cơ + mất phản xạ
- Phù phổi cấp, suy tim-hô hấp.

WHO 2011

17

### Phân Loại Co Giật



### Nhịp Tim Trẻ Bình Thường

Tuổi	Thức	Ngủ	Trung bình
0 – 3 tháng	85-205	80-160	140
3 tháng – 2 tuổi	100-190	75-160	140
2 tuổi – 10 tuổi	60-140	60-90	80
>10 tuổi	60-100	50-90	75

Data from Gillette, PC, Garson, A Jr, Porter, CJ, McNamara, DG. Dysrhythmias. In: Adams, FH, Emmanouilides, GC, Riemenschneider, TA (Eds), Moss' heart disease in infants, children and adolescents, 4th ed, Williams & Wilkin, Baltimore 1989.

19

### Huyết Áp Trẻ Bình Thường

□ Công thức:

➤ Mean:  $80 + 2n$  (n: tuổi)

➤ SBP:  $90 + 2n$

➤ DBP:  $70 + 2n$

SD # 10 mmHg cho systolic, 8 mmHg cho diastolic ở TE

20

### Cao Huyết Áp & Hạ Huyết Áp

□ Cao huyết áp:

➤ SBP, DBP > 95<sup>th</sup> pct (Cao HA),

➤ >99% pct (CHA ác tính)

➤ Gần đúng: >2 SD.

□ Hạ huyết áp:

➤ Sơ sinh (0-28 ng): SBP <60 mmHg

➤ 1 th- 1 tuổi: SBP <70

➤ 1 -10 tuổi: SBP <70 + 2n

➤ >10 tuổi: SBP <90 mmHg

21