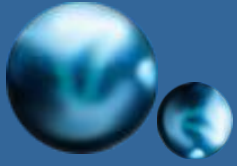




VIÊM NÃO CẤP Ở TRẺ EM

Đại học Y Hà nội, Bộ môn Nhi
Ths.Bs. Hoàng Kim Lâm



MỤC TIÊU HỌC TẬP

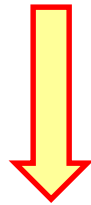
1. Trình bày được định nghĩa và các căn nguyên viêm não cấp thường gặp ở trẻ em
2. Phân biệt các đặc điểm dịch tễ, triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng của các viêm não cấp do một số virus thường gặp ở trẻ em Việt Nam
3. Trình bày được chẩn đoán viêm não cấp do virus
4. Trình bày được điều trị viêm não cấp do virus, tư vấn phòng bệnh viêm não cấp do một số virus thường gặp ở trẻ em Việt Nam



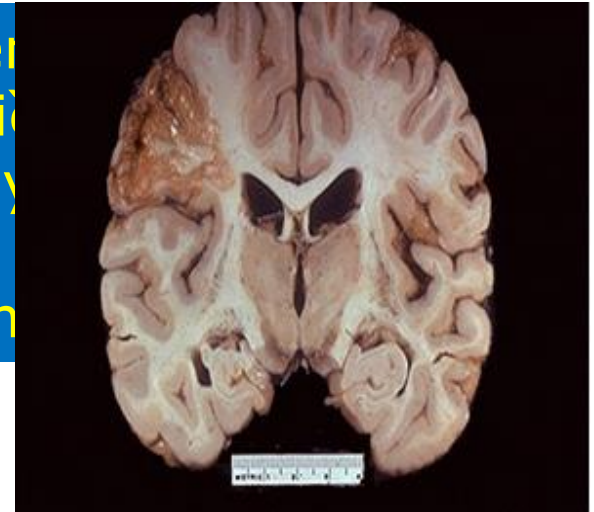
1. MỘT SỐ THUẬT NGỮ

Encephalitis

VIÊM NÃO - ENCEPHALITIS

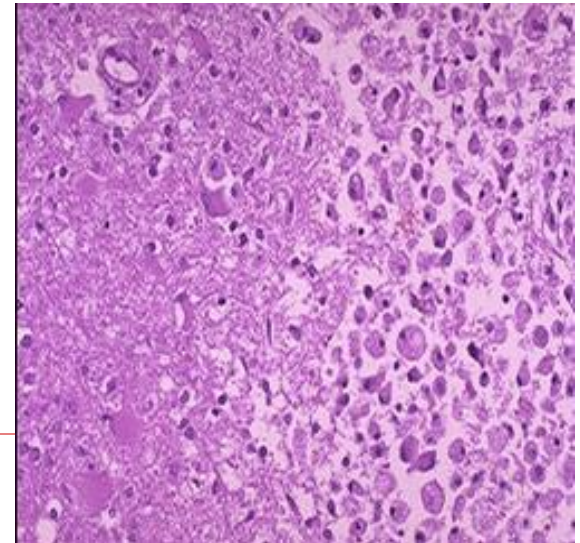


- Tình trạng viêm (một phần/ nhiều)
- Có thể gồm tổn thương TK
- Do nhiều căn nguyên nhiễm trùng



Tiêu chuẩn mô bệnh học: 4 tổn thương cơ bản

- Phù nề tổ chức
- Thâm nhiễm viêm
- Xuất huyết – hoại tử
- Thoái hóa, teo tổ chức





1. MỘT SỐ THUẬT NGỮ

Encephalitis

- **Viêm não trên lâm sàng:** (theo "Consensus statement of international encephalitis consortium", 2013)
 - Rối loạn chức năng hệ TKTƯ cấp tính: tinh thần/ tri giác, co giật, DHTK khu trú, rối loạn vận động/ cảm giác/ hành vi/ ngôn ngữ...
 - Bằng chứng p/ứ viêm và/ hoặc hình ảnh tổn thương viêm tổ chức não
(qua xét nghiệm CLS và/ hoặc CDHA thích hợp)

- **VN bán cấp/ mạn tính:** kéo dài hàng tháng đến hàng năm (tổn thương viêm vẫn tồn tại hoặc tiến triển thêm)

1. MỘT SỐ THUẬT NGỮ



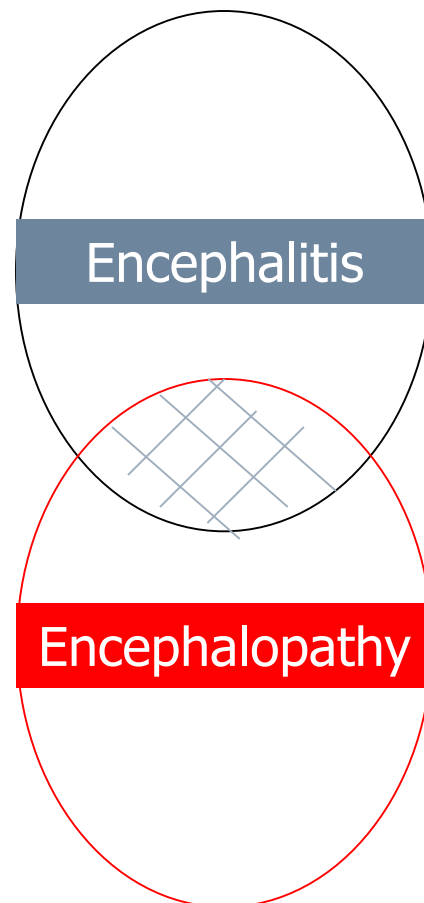
Encephalitis & Encephalopathy

□ **Bệnh não (encephalopathy):**

- Bệnh cảnh giống VN: RL chức năng não
- Kh có tình trạng viêm trực tiếp nhu mô não
- VD: rối loạn chuyển hóa, thiếu oxy, thiếu máu não, các bệnh não cấp do chuyển hóa – ngộ độc ở trẻ em, bệnh não ở TSS...
- Tổn thương não thường là hậu quả của một rối loạn toàn thân

□ **Hội chứng não cấp/ Bệnh não cấp (acute encephalopathy):**

- Bệnh cảnh cấp tính: sốt cao, rl tri giác cấp tính, co giật, liệt khu trú...
- Do VN hoặc có thể do các bệnh não khác (ngộ độc, rl chuyển hóa...)





1. MỘT SỐ THUẬT NGỮ

Meningoencephalitis

**Viêm nao màng
não**

Meningoencephalitis

- Đồng nghĩa với VN
- Biến đổi tổ chức học ở cả não và màng não
- LS và CLS có biểu hiện của VMN
- Chủ yếu do các virus đặc hiệu, nhưng có thể do nguyên nhân khác: VMNNK nặng, lao màng não có tổn thương não

- Đôi khi trên LS, rất khó để phân biệt VMN & VN
- Các triệu chứng quan trọng: Tri giác/ tinh thần, dh thần kinh khu trú, các RL vận động/ cảm giác/ hành vi/ ngôn ngữ
- Kh nên coi co giật là triệu chứng xác định viêm não
- Cần nghĩ tới cả 2 khả năng, khi chưa thể loại trừ



2. CĂN NGUYÊN VIÊM NÃO CẤP

Căn nguyên

Nhiễm trùng

- **Virus**
- **Vi khuẩn:** N.meingitidis/ Hib/ S.Pneumonia, TB, S.typhi, M.pneumonia, Leptospira sp, Rickettsia
- **Nấm:** Cryptococcus neoformans
- **Đơn bào/ Nguyên sinh:** Naegleria fowleri, Toxoplasma gondii
- **Ký sinh trùng:** Angiostrongilus Cantonensis, Toxocara canis

Không nhiễm trùng

- **Bệnh lý chuyển hóa, di truyền**
- **Bệnh lý miễn dịch và ngộ độc**
 - Viêm não tự miễn
 - ADEM
 - Viêm não Rasmussen
 - Viêm não Limbic



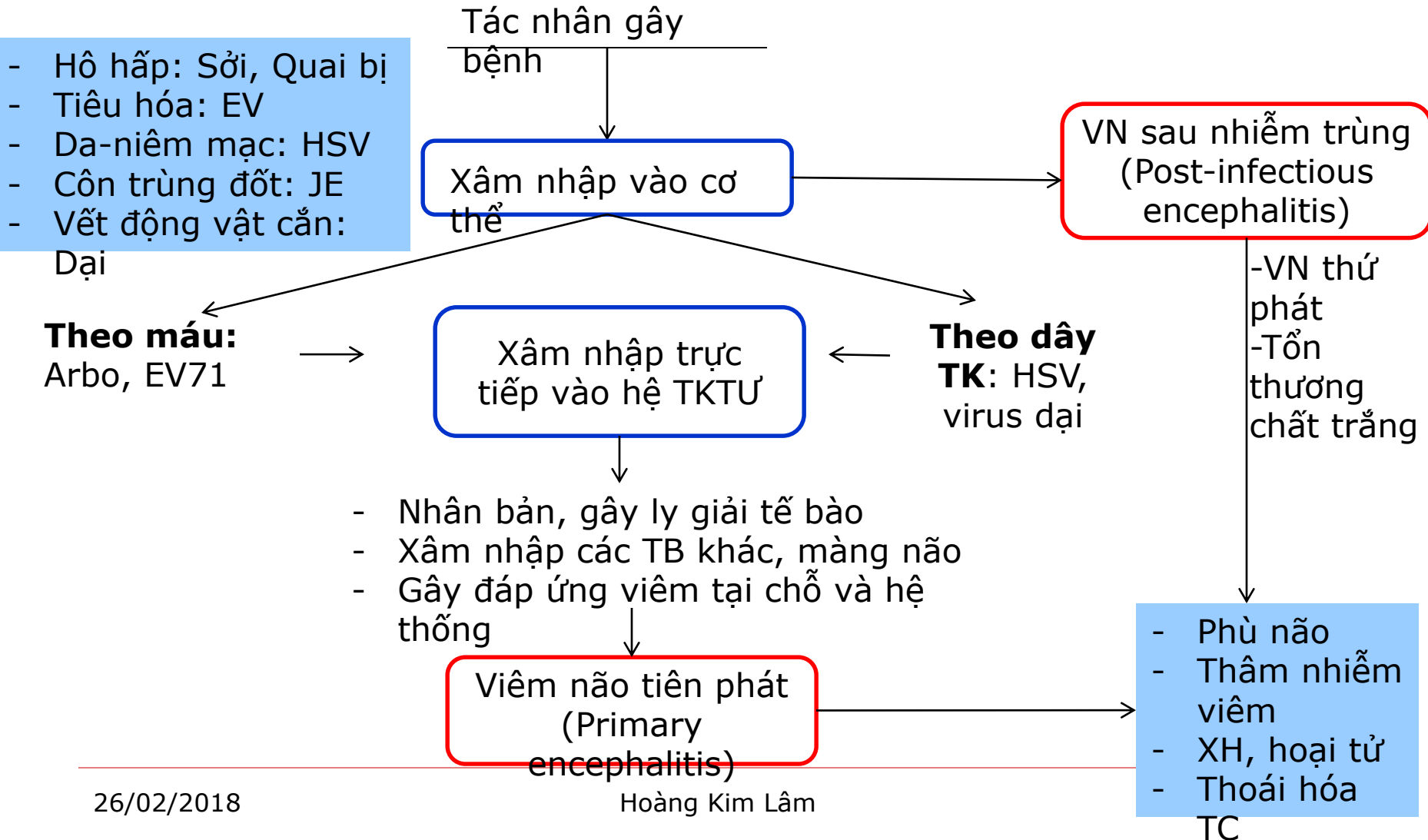
2. CÁC NGUYÊN NHÂN VIÊM NÃO CẤP

Các virus gây viêm não cấp

Theo cách thức lây truyền	<i>Từ người sang người:</i> HSV (1,2), Enterovirus, Adenovirus, CMV, Influenzae A/B, Measles, Mumps... <i>Từ ve, muỗi:</i> Arboviruses <i>Từ động vật máu nóng:</i> Virus dại
Theo các nhóm virus chính gây viêm não trên thế giới	<u>Arbovirus:</u> Japanese encephalitis, Dengue <u>Human herpesviruses:</u> HSV, CMV, EBV, VZV <u>Human Enteroviruses:</u> Enterovirus <u>Paramyxoviridae:</u> Measles, Mumps,.. Others
Theo ái tính của virus tới vùng tổn thương thần kinh	<i>Gây viêm màng não:</i> Enteroviruses, HSV 2, Mumps... <i>Tổn thương chủ yếu chất xám:</i> EV 70,71, JE, Tick-borne encephalitis viruses, Rabies virus,... <i>Tổn thương chất trắng:</i> Papovavirus (JC virus), Human immunodeficiency virus <i>Tổn thương cả chất trắng và chất xám:</i> HSV 1, HSV 2, Varicella-zoster virus, CMV, Measles,....



3. Cơ chế bệnh sinh viêm não cấp virus





4. Triệu chứng lâm sàng viêm não cấp virus

Giai đoạn khởi phát:

- Sốt: phổ biến, đột ngột, sốt cao liên tục
- Nhức đầu, quấy khóc, kém linh hoạt
- Buồn nôn, nôn
- Các triệu chứng theo căn nguyên:
 - Ho, chảy mũi
 - Tiêu chảy, phân kh nhày – máu
 - Phát ban



4. Triệu chứng lâm sàng viêm não cấp virus

Giai đoạn toàn phát:

- Rối loạn tri giác từ nhẹ đến nặng: ngủ gà, li bì, hôn mê
- Co giật: phổ biến
- Dấu hiệu màng não
- Dấu hiệu TK khu trú
- Rối loạn vận động, cảm giác
- Rối loạn hành vi, ngôn ngữ
- Tăng/ giảm TLC
- Các dh nặng: suy hô hấp, phù phổi cấp, shock



4. Triệu chứng lâm sàng viêm não cấp virus

Khám bệnh nhân Nhi:

- ❑ Quan sát là quan trọng vì trẻ không phải lúc nào cũng hợp tác tốt
- ❑ Bên liệt vận động ít hơn và yếu hơn, đặc biệt khi khóc, giẫy
- ❑ Dấu hiệu bàn chân đố
- ❑ Teo cơ bên liệt (thường lâu ngày)
- ❑ Liệt trung ương sau giai đoạn cấp sẽ thành liệt cứng => các tư thế điển hình: liệt duỗi cứng chân và co gập tay



4. Triệu chứng lâm sàng viêm não cấp virus

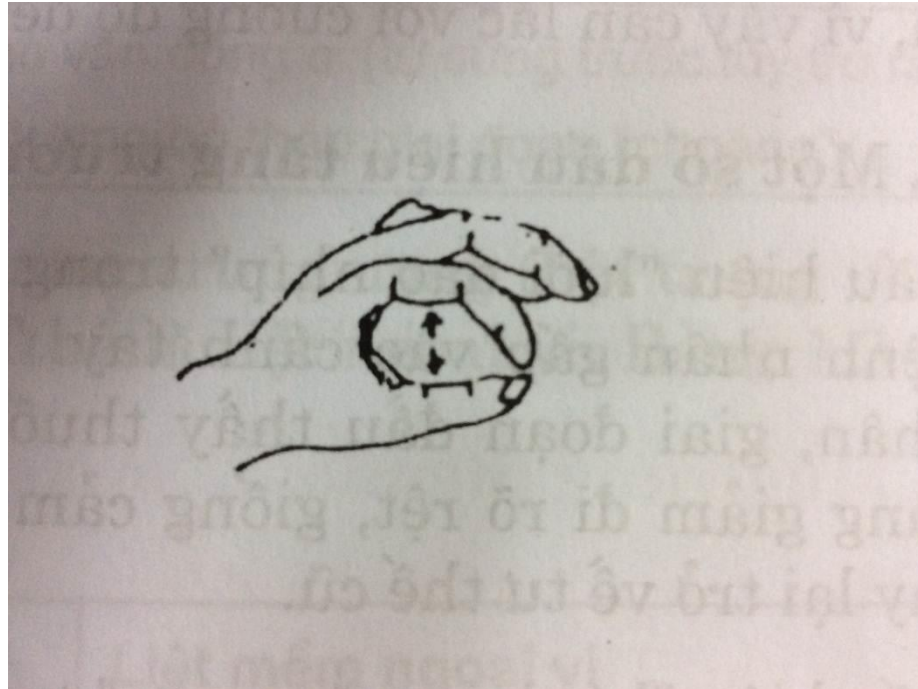


Bàn chân đỏ





4. Triệu chứng lâm sàng viêm não cấp virus



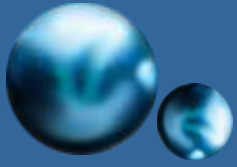
Nghiệm pháp gọng
kìm



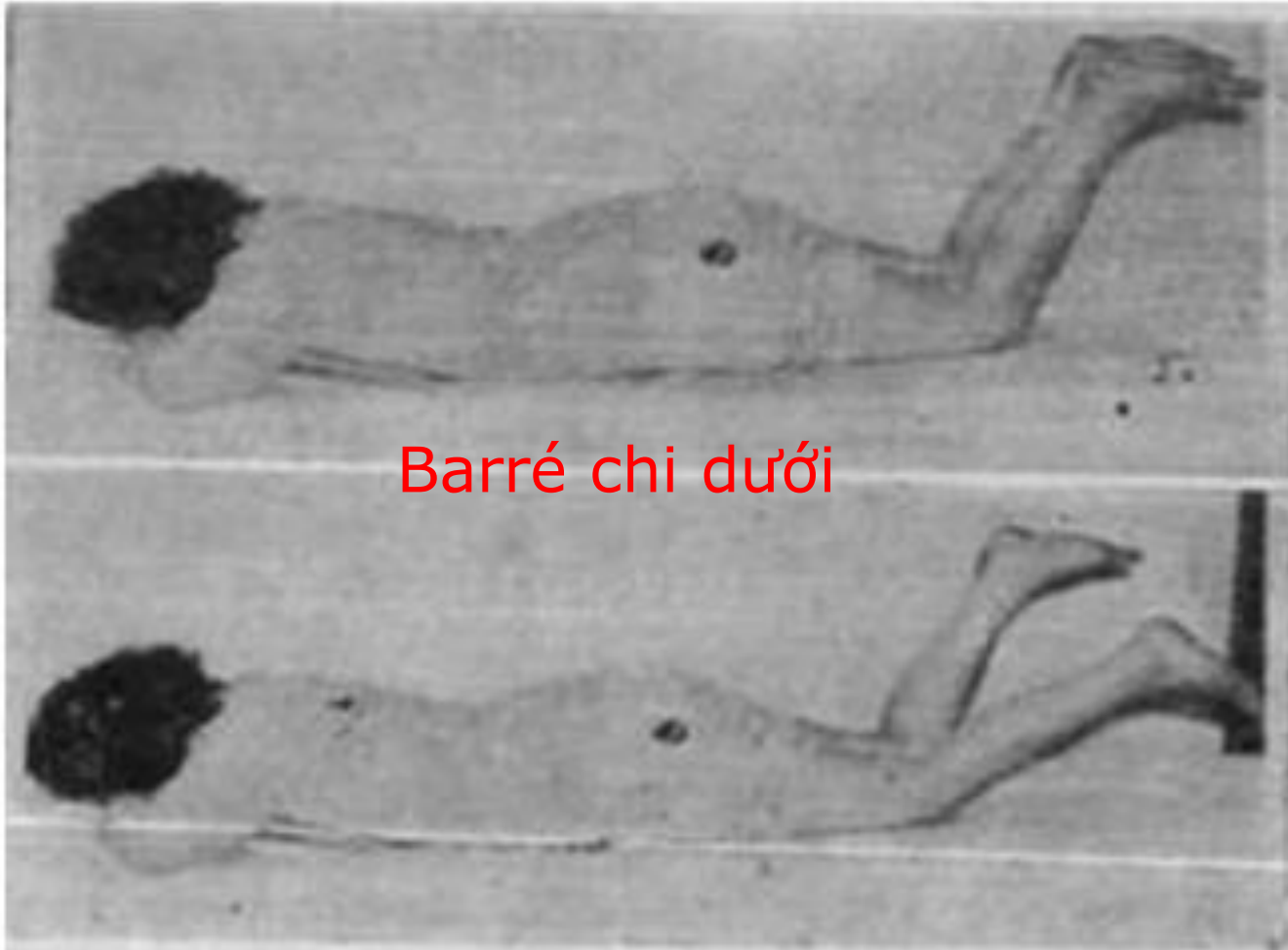
4. Triệu chứng lâm sàng viêm não cấp virus

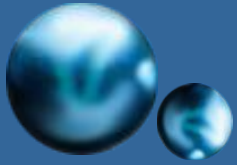


Barré chi trên, Mingazini chi
dưới



4. Triệu chứng lâm sàng viêm não cấp virus





4. Triệu chứng lâm sàng

Các thể lâm sàng

- Thể tối cấp:
 - Sốt cao liên tục
 - Co giật, hôn mê sâu
 - Suy hô hấp, trụy mạch
 - Tử vong nhanh
- Thể cấp tính (điển hình):
 - Diễn biến cấp
 - Lâm sàng điển hình
- Thể nhẹ:
 - Rối loạn tri giác hoặc thiếu sót các chức năng não ở mức độ nhẹ
 - Hồi phục nhanh



5. Triệu chứng cận lâm sàng viêm não cấp virus

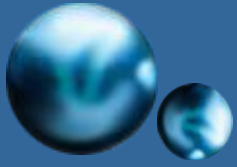
- **Dịch não tủy:** màu sắc, áp lực và xét nghiệm tế bào, hóa sinh, PCR hay phân lập virus .
- **Chẩn đoán hình ảnh:** CT scan hoặc MRI sọ não phát hiện tình trạng phù nề, xuất huyết hay các bất thường khác của não
- **Điện não đồ (EEG):** nhằm phát hiện các sóng bất thường, định khu tổn thương
- **Xét nghiệm máu:** đánh giá tình trạng viêm, xét nghiệm huyết thanh học nhằm phát hiện các KT đặc hiệu, PCR, độc chất, các RL chuyển hóa...



5. Triệu chứng cận lâm sàng

Dịch não tủy

- ❑ Có ý nghĩa quan trọng trong chẩn đoán
- ❑ Có thể biến đổi hoặc bình thường:
 - Dịch trong, áp lực thường tăng
 - Tế bào thường tăng từ vài chục đến vài trăm BC/mm³ (chủ yếu BC Lympho và đơn nhân)
 - Protein bình thường hoặc tăng , glucose bình thường.
- ❑ Xét nghiệm chẩn đoán căn nguyên (như PCR, ELISA, phân lập virus...)
- ❑ Không chọc dò dịch não- tủy khi:
 - Tăng áp lực nội sọ nặng: hôn mê sâu/ tiến triển nhanh, dh thần kinh khu trú, phù gai thị,...
 - ~~- Toàn trạng nặng: đang sốc, suy hô hấp nặng, rl đông máu...~~



5. Triệu chứng cận lâm sàng

Các xét nghiệm xác định căn nguyên

- Tìm kháng thể IgM đặc hiệu: bằng kỹ thuật thử nghiệm miễn dịch gắn enzym (ELISA): JE
- Tìm kháng nguyên đặc hiệu: bằng kỹ thuật phản ứng khuếch đại chuỗi polymerase (PCR): EV, HSV, CMV, EBV,...
- Phân lập virus từ dịch não-tủy, máu, bọt nước ở da, dịch mũi họng, phân: EV



5. CHẨN ĐOÁN VIÊM NÃO CẤP VIRUS

- Dựa vào triệu chứng lâm sàng:
 - Bệnh cảnh nhiễm trùng cấp tính
 - Rối loạn chức năng hệ TK trung ương: Rỉ tri giác, dh thần kinh khu trú
- Yếu tố dịch tễ: lứa tuổi, địa phương, mùa...
- Dựa vào cận lâm sàng:
 - Xác định VN: DNT/ ĐNĐ/ CĐHA
 - Xác định căn nguyên: phân lập virus, PCR, Elisa



6. Một số viêm não cấp virus thường gặp

	VN do JEV	VN do EV	VN do HSV
Mùa	Tập trung các tháng 5,6,7	Quanh năm, nhiều hơn vào các tháng 3,4,5	Quanh năm
Tuổi	2-8 tuổi	Trẻ nhỏ	Mọi lứa tuổi, <3th: HSV2
Đường lây truyền	Muỗi đốt (Culex)	Thường qua đường tiêu hóa, tiếp xúc	Lây trực tiếp qua nước bọt, da/ niêm mạc tổn thương
Tính chất dịch	++	+	-



6. Một số viêm não cấp virus thường gặp

	VN do JEV	VN do EV	VN do HSV
Khởi phát	Thường cấp tính: sốt cao, đau đầu, co giật, rl tri giác	Cấp tính: sốt, rối loạn tiêu hóa, phát ban, mụn phỏng...	Cấp hoặc bán cấp
Triệu chứng nổi trội	Cơ co giật, co cứng, sốt cao	Đa dạng: HFMD/ run giật cơ/ rl tri giác..	Co giật, liệt khu trú...
Diễn biến nặng hay gặp, tiến triển	-Ngừng thở, suy HH nặng -Di chứng thường gặp và nặng nề	Shock, suy tim, phù phổi	LS diễn biến chậm hơn



6. Một số viêm não cấp virus thường gặp

	VN do JEV	VN do EV	VN do HSV
WBC máu	Thường tăng	BT	BT
DNT	SIMILAR, Pr. Tăng ít	SIMILAR, Pr. Thay đổi	SIMILAR, Pr. Thay đổi
CT, MRI sọ não	-Phù não lan tỏa -Tổn thương đôi thị thường nặng nhất	-Phù não, thường lan tỏa -Tổn thương đa dạng: đặc biệt vùng cầu não - hành não	Tổn thương thùy thái dương, trán
XN tìm căn nguyên	ELISA	PCR	PCR



7. Điều trị viêm não cấp

Nguyên tắc chung

- ☐ Chống phù não
- ☐ Điều trị triệu chứng và RL chức năng:
Sốt cao, Co giật, SHH, RLĐG...
- ☐ Điều trị hỗ trợ và chăm sóc, nuôi dưỡng
- ☐ Điều trị đặc hiệu
- ☐ Liệu pháp KS (khi nào?)



Là bệnh cấp cứu, có thể tiến triển rất nhanh, cần được xử trí kịp thời, theo dõi chặt chẽ



7. Điều trị viêm não cấp

Điều trị cụ thể

1. Bảo đảm thông khí, chống suy hô hấp

- **Tư thế:** Đầu cao, kê gối dưới vai, đầu nghiêng về một bên, hút đờm rãi khi có xuất tiết, ứ đọng
- **Nếu suy hô hấp:**

Thở oxy:

Chỉ định: co giật, suy hô hấp, độ bão hoà oxy SpO₂ từ 85 - 90%.

- Thở oxy qua ống thông, liều lượng 1-3 lít/phút hoặc
- Thở mặt nạ, liều lượng 5-6lít/phút theo lứa tuổi và mức độ suy hô hấp.

Đặt nội khí quản và thở máy:

Chỉ định: Ngưng thở hoặc có cơn ngưng thở, SpO₂ < 85%.



7. Điều trị viêm não cấp

Điều trị cụ thể

2. Chống phù não

- Tư thế nằm: đầu cao 15- 30 độ;
- Thở máy: tăng thông khí, giữ PaO₂ từ 90 - 100mmHg và PaCO₂ từ 30 - 35 mmHg;
- Dung dịch Manitol 20%:
 - Liều 0,5 g/kg/ 15-30 phút (2,5 ml/kg) truyền TM.
 - Nhắc lại sau 8giờ nếu còn dấu hiệu phù não, không quá 3lần/24 giờ.
 - Không dùng Manitol trong trường hợp có sốc, phù phổi
- Có thể dùng Dexamethason 0,15 – 0,20mg/kg mỗi 6giờ tiêm TM trong vài ngày đầu.



7. Điều trị viêm não cấp

Điều trị cụ thể

3. Chống shock

- Truyền dịch theo phác đồ chống shock, chú ý shock tim
- Sau đó có thể sử dụng Dopamin truyền TM:
 - Liều bắt đầu từ 5 $\mu\text{g/kg/phút}$ và tăng dần,
 - Tối đa không quá 15 $\mu\text{g/kg/phút}$,



7. Điều trị viêm não cấp

Điều trị cụ thể

4. Hạ nhiệt

- ❑ Uống đủ nước, nới quần áo, chườm mát
- ❑ Nếu sốt $> 38^{\circ}\text{C}$:
 - Hạ nhiệt bằng paracetamol 10-15mg/kg/lần,
 - Uống hoặc đặt hậu môn 6giờ/lần.
- ❑ Nếu sốt $> 40^{\circ}\text{C}$ hoặc uống không hiệu quả:
 - Tiêm TM propacetamol (Prodafalgan) 20 -



7. Điều trị viêm não cấp

Điều trị cụ thể

5. Chống co giật: Diazepam

- *Lần đầu theo một trong các cách dưới đây:*
 - Tiêm TM chậm, liều 0,2- 0,3mg/kg (tại nơi có điều kiện hồi sức)
 - Đường tiêm bắp: liều 0,2 – 0,3mg/kg;
 - Đường trực tràng: liều 0,5mg/kg
- *Nếu sau 10 phút vẫn giật:* cho liều Diazepam lần thứ hai
- *Nếu vẫn co giật:* Cho liều Diazepam lần thứ ba, hoặc Phenobarbital 10-15 mg/kg



7. Điều trị viêm não cấp

Điều trị cụ thể

6. Điều chỉnh rối loạn điện giải, đường huyết

- ❑ Bồi phụ nước và điện giải.
Thận trọng khi có dấu hiệu phù phổi;
- ❑ Lượng dịch tính theo trọng lượng cơ thể;
- ❑ Điều chỉnh điện giải và thăng bằng kiềm - toan dựa vào điện giải đồ và khí máu.



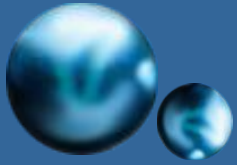
7. Điều trị viêm não cấp

Điều trị cụ thể

7. Dinh dưỡng, chăm sóc, phục hồi chức năng

Dinh dưỡng

- ☐ Thức ăn dễ tiêu, đủ năng lượng - muối khoáng - vitamin.
- ☐ Năng lượng cung cấp 50 - 60 kcal/kg/ngày.
- ☐ Nếu trẻ không tự ăn được: ăn qua sonde dạ dày, truyền tĩnh mạch.
- ☐ ~~Nên bổ sung vitamin C, vitamin nhóm B.~~



7. Điều trị viêm não cấp

Điều trị cụ thể

7. Dinh dưỡng, chăm sóc, phục hồi chức năng

Chăm sóc và theo dõi:

- ☐ Hút đờm dãi
- ☐ Thường xuyên thay đổi tư thế,
- ☐ Vỗ rung để tránh xẹp phổi và viêm phổi do ứ đọng.
- ☐ Chống táo bón, chăm sóc da, miệng
- ☐ Bí tiểu tiện, căng bàng quang: ấn, KT bàng quang. Hạn chế thông tiểu vì nguy cơ gây bội nhiễm;
- ☐ Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn, mức độ tri giác; các dấu hiệu phù não; SaO₂, điện giải đồ và đường huyết.
- ☐ Phục hồi chức năng: Tiến hành sớm khi trẻ ổn định lâm

sàng.



7. Điều trị viêm não cấp

Điều trị cụ thể

8. Thuốc kháng virus

- Khi nghi ngờ viêm não do *Virus Herpes Simplex*:

Dùng Acyclovir, liều 10mg/kg/8 giờ, truyền TM trong 1 giờ. Thời gian điều trị: ít nhất 14 ngày

- CMV: Ganciclovir...



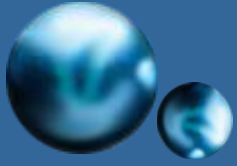
7. Điều trị viêm não cấp

Điều trị cụ thể

9. Thuốc kháng sinh

Được chỉ định trong những trường hợp sau:

- Chưa loại trừ được viêm màng não mủ;
- Khi bội nhiễm.



8. Phòng bệnh

Vệ sinh phòng bệnh

- ❑ Vệ sinh cá nhân.
- ❑ Vệ sinh ăn uống tránh lây qua đường tiêu hoá;
- ❑ Vệ sinh ngoại cảnh, không nuôi gia súc gần nhà, gần khu dân cư
- ❑ Diệt côn trùng, tiết túc trung gian truyền bệnh, diệt bọ gậy, diệt muỗi
- ❑ Nằm màn chống muỗi đốt

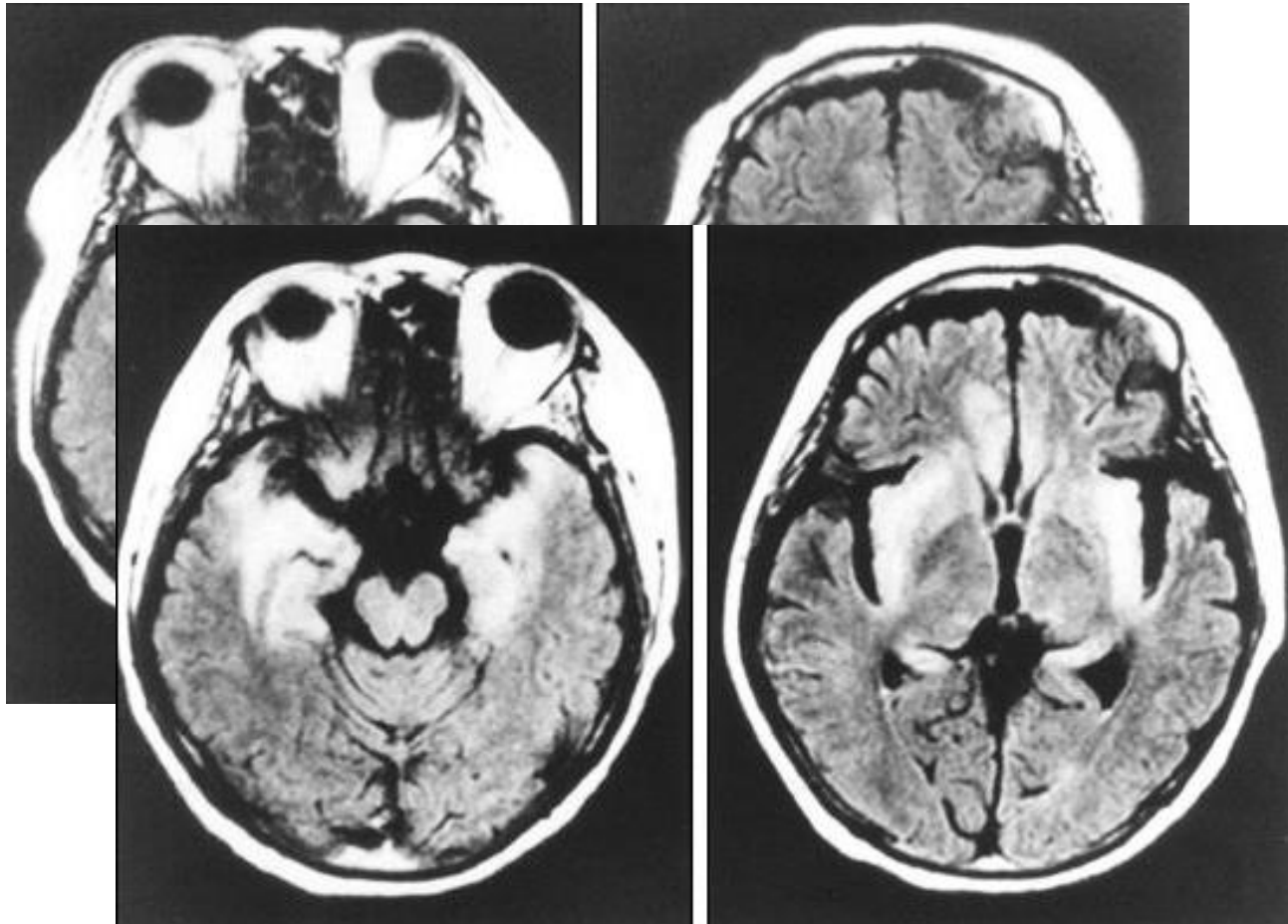


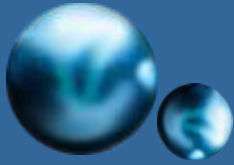
8. Phòng bệnh *Tiêm chủng*

- Tiêm phòng viêm não Nhật Bản
 - Tiêm dưới da
 - Liều: 0,5ml cho trẻ < 5 tuổi; 1ml cho trẻ > 5 tuổi;
 - Mũi 1: bắt đầu tiêm ($\geq 12^{th}$)
 - Mũi 2: 7 ngày sau mũi 1
 - Mũi 3: 1 năm sau mũi 2
 - Tiêm nhắc lại sau 3-4 năm
- Tiêm chủng vắc xin bại liệt, sởi, quai bị, thủy đậu, rubella... theo lịch tiêm chủng

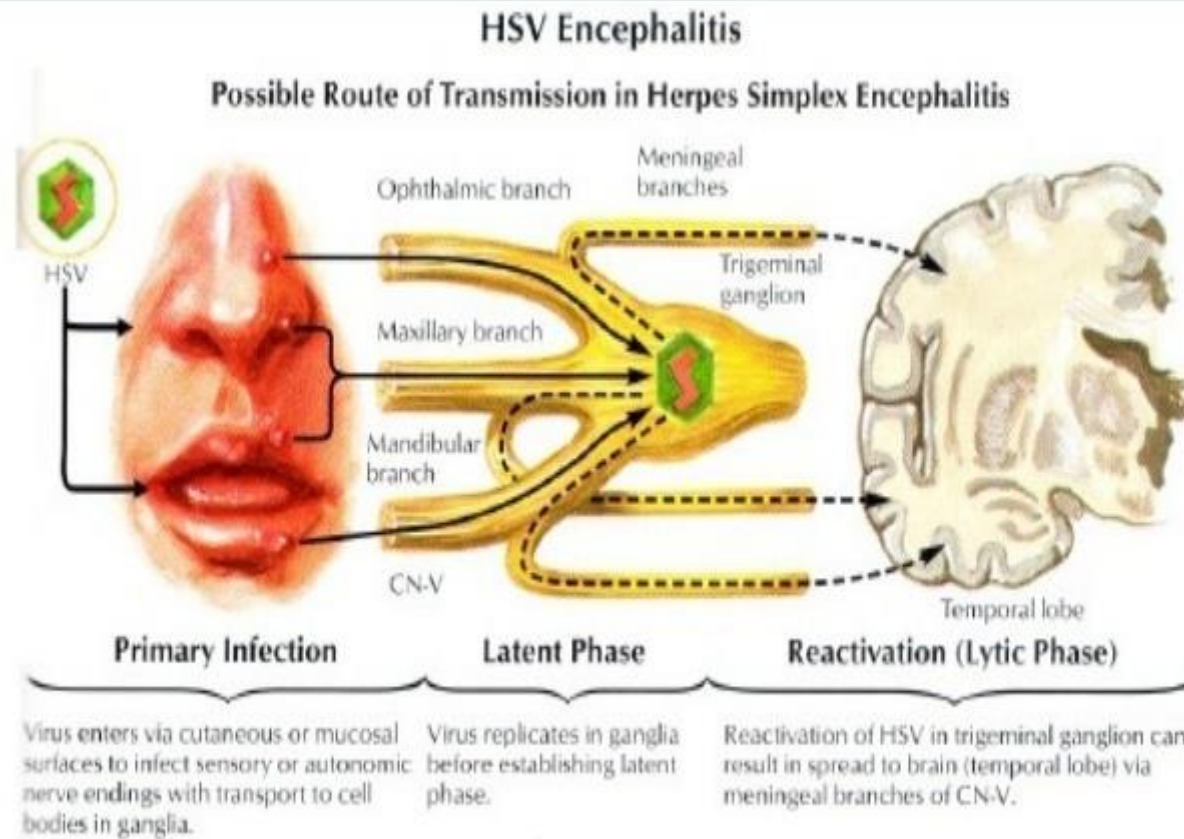


Viêm não HSV



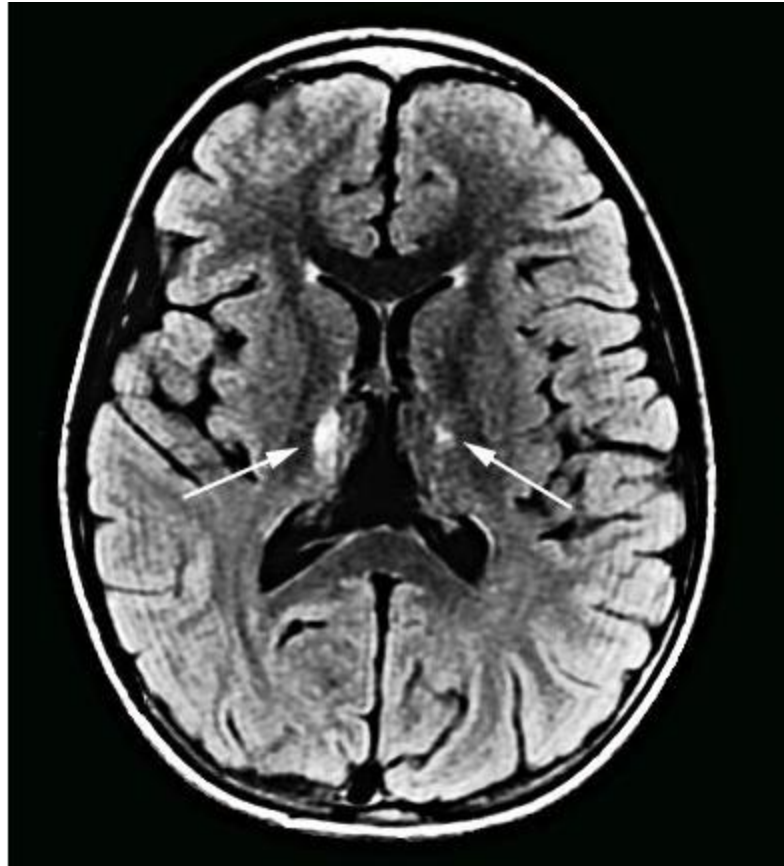


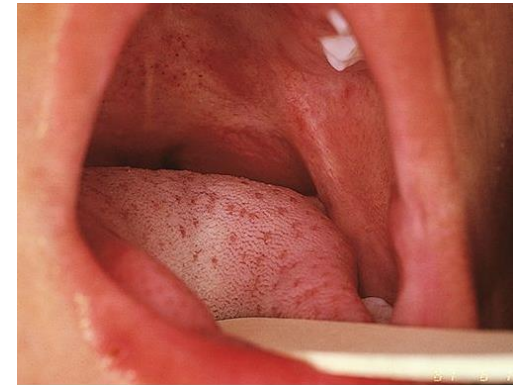
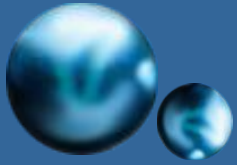
Viêm não HSV





Viêm não JE







Viêm não EV

