TIÊM CHỦNG Ở TRỂ EM

GV: Trần Thị Hồng Vân

MỤC TIÊU HỌC TẬP

- Trình bày được tầm quan trọng của tiêm chủng phòng bệnh, sự phát triển và thành tích đạt được của chương trình tiêm chủng mở rộng ở Việt nam
- 2. Nêu được các phân loại vaccine
- 3. Kể tên được các bệnh có thể phòng bệnh bằng vaccine hiện có ở Việt nam
- Trình bày được các tai biến trong tiêm chủng và cách phòng tránh tai biến
- 5. Trình bày được lịch tiêm chủng trong chương trình tiêm chủng mở rộng.

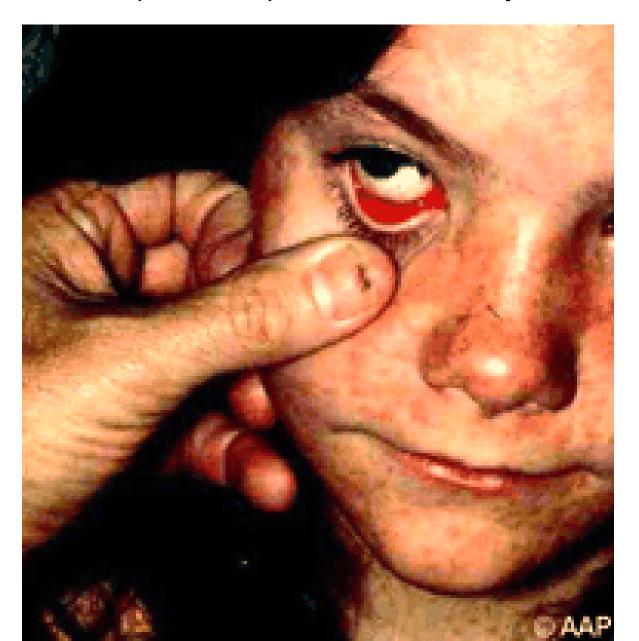
1. ĐẶT VẤN ĐỀ

- Trẻ em là lứa tuổi
 dễ mắc nhiều bệnh.
 bệnh nặng
 tỉ lệ tử vong cao/ di chứng nặng nề
 suy dinh dưỡng sau khi mắc bệnh
 → ảnh hưởng đến sự phát triển toàn diện .
- Một số lớn các bệnh thường gặp ở trẻ em có thể phòng ngừa được bằng tiêm chủng.
- Chương trình tiêm chủng quốc gia Việt Nam(từ 1985) đã giúp giảm đáng kể tỉ lệ mắc bệnh và tử vong ở trẻ em. Một số bệnh đã được thanh toán trên toàn quốc (bại liệt, uốn ván sơ sinh)

Measles (rubeola).



Measles (rubeola) rash and conjunctivitis.



Measles (rubeola). Koplik spots on third day of rash. Note characteristic white lesion with erythematous margin.



Measles. Child with measles rash and conjunctivitis



Bạch hầu họng



Bạch hầu



Bạch hầu mũi



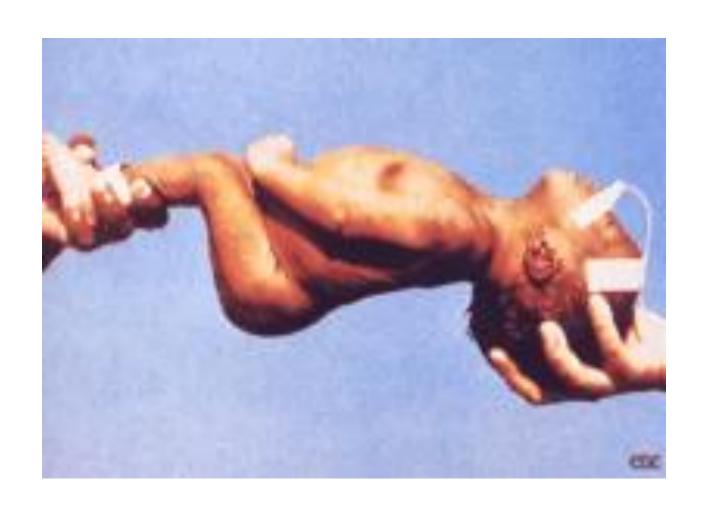
Bạch hầu thanh quản



Uốn ván SS



Uốn ván SS



Uốn ván



Bại liệt



Não mô cầu





Thủy đậu



TÌNH HÌNH TIÊM CHỦNG Ở VIỆT NAM

(Chương trình Tiêm chủng mở rộng Quốc gia 2010)

Chương trình Tiêm chủng mở rộng (CTTCMR) bắt đầu được triển khai ở Việt Nam từ năm 1981 với sự hỗ trợ của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) và Quỹ Nhi đồng Liên hợp quốc (UNICEF). Sau một thời gian thí điểm và mở rộng dần diện triển khai, đến năm 1985 chương trình TCMR được đẩy mạnh và triển khai trên phạm vi cả nước. Từ năm 1986, CTTCMR được coi là một trong 6 chương trình y tế quốc gia ưu tiên. Năm 1990, mục tiêu Phổ cập tiêm chủng cho toàn thể trẻ em dưới 1 tuổi đã được hoàn thành, với 87% trẻ dưới 1 tuổi trong cả nước được tiêm chủng đầy đủ 6 loại kháng nguyên (Lao, Bạch hầu, Ho gà, Uốn ván, Bại liệt và Sởi). Chương trình TCMR Việt Nam đã xây dựng được mạng lưới từ Trung ương tới xã phường.

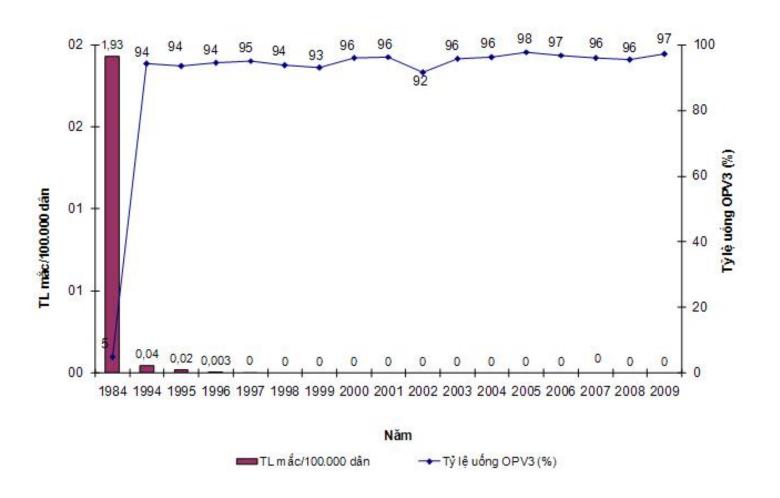
http://www.nihe.org.vn/new-vn/chuong-trinh-tiem-chung-mo-rong-quoc-gia/49/Noi-dung-cua-Chuong-trinh-TCMR.vhtm

- 1. Dịch vụ Tiêm chủng mở rộng ở Việt Nam được triển khai ở 100% xã phường trong cả nước.
- 2. Việt Nam đạt được mục tiêu tiêm chủng đầy đủ cho trẻ dưới 1 tuổi trên 80% vào năm 1989 và đạt tỷ lệ trên 90% từ năm 1993.
- 3. Việt Nam thanh toán bệnh Bại liệt, Loại trừ uốn ván sơ sinh và giảm tỷ lệ mắc các bệnh sởi, ho gà, bạch hầu một cách rõ rệt. So sánh năm 1984 và năm 2004, tỷ lệ mắc Ho gà giảm 183 lần, Bạch hầu giảm 82 lần; Sởi giảm 573 lần, Uốn ván sơ sinh giảm 47 lần.
- 4. Chương trình Tiêm chủng mở rộng đã thiết lập được hệ thống dây chuyền lạnh bảo quản vặc xin từ tuyến trung ương đến xã phường, đảm bảo tốt chất lượng vặc xin tiêm chủng cho trẻ em.
- 5. Trẻ em Việt Nam luôn được sử dụng những thế hệ bơm kim tiêm tiên tiến nhất để đảm bảo vô khuẩn mũi tiêm.

- 6. Hệ thống giám sát bệnh trong tiêm chủng mở rộng hoạt động có hiệu quả và đáng tin cậy.
- 7. Chương trình Tiêm chủng mở rộng đã làm giảm được khoảng cách biệt về tỷ lệ và chất lượng dịch vụ tiêm chủng mở rộng giữa các vùng miền trong cả nước.
- 8. Công tác nghiên cứu khoa học phục vụ hoạt động tiêm chủng được chú trọng nhằm định hướng phát triển và xây dựng kế hoạch dài hạn về TCMR ở Việt Nam.
- 9. Thực hiện ý kiến của Thủ tướng chính phủ và sự chỉ đạo của Bộ Y tế, chương trình TCMR đã từng bước mở rộng diện triển khai 4 văc xin mới: văc xin Viêm gan B, văc xin Viêm não Nhật Bản B, văc xin Tả, văc xin Thương hàn.
- 10. Việt Nam thành công trong chiến lược tự lực sản xuất văc xin: đến nay Việt Nam đã sản xuất được 9/10 loại văc xin dùng trong TCMR. Đó là các văc xin Bại liệt, văc xin Bạch hầu Ho gà Uốn ván, văc xin Viêm gan B, văc xin Uốn ván, văc xin viêm não Nhật Bản, văc xin Tả, văc xin Thương hàn, Lao.

- Các hình thức tiêm chủng được áp dụng ở Việt Nam:
- * Tiêm chủng thường xuyên (TCTX): chương trinh TCMR
- * Tiêm chủng định kỳ (TCĐK):
- * Tiêm chủng lưu động (TCLĐ):

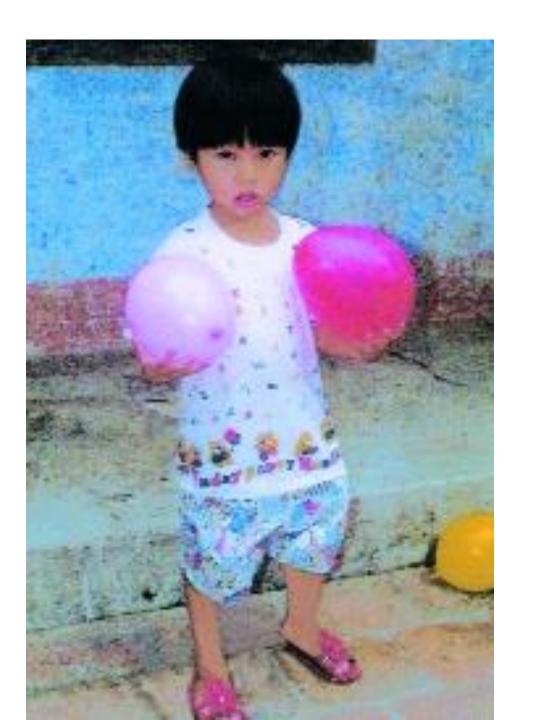
Biểu đồ 1. Tỷ lệ uống vắc-xin OPV3 và tỉ lệ mắc bại liệt ở Việt Nam giai đoạn 1984-2009(Nguồn số liệu: Dự án tiêm chủng mở rộng QG)



Biểu đồ 2. Tỷ lệ tiêm vắc- xin uốn ván cho phụ nữ có thai và tỉ lệ mắc uốn ván sơ sinh ở Việt Nam, giai đoạn 1991 - 2009 (Nguồn số liệu: Dự án TCMR QG)



- Năm 2000 : thanh toán bệnh bại liệt
- Năm 2006 : Thanh toán bệnh uốn ván sơ sinh



The last case of polio in Vietnam (1/1997)

Các bệnh truyền nhiễm có vắc xin phòng bệnh cho trẻ em hiện có ở Việt nam

Trẻ < 6 th	Trẻ > 6 th
1. Lao	9. Cúm
2. Viêm gan B	10. Viêm gan A
3. Bạch hầu	11. Sởi, Quai bị , Rubella
4. Ho gà	12. Thủy Đậu
5. Uốn ván	13. Viêm não Nhật bản B.
6. Bại liệt	14. Viêm não do Não mô cầu.
7. Viêm màng não mủ và viêm phế quản phổi do HiB (<i>H. influenzea</i>)	15. Viêm màng não mủ và viêm phế quản phổi do Phế cầu (<i>S.</i> <i>pneumoniea</i>).
8. Tiêu chảy do virut	16. Thương hàn.
Rota	17. Tả
	18. Vắc xin phòng Ung thư cổ tử cung do HPV.

3. VACCINE

 Tiêm chủng là đưa vaccine vào cơ thế nhằm kích thích sự đáp ứng MD đặc hiệu của cơ thể đối với từng loại vi sinh vật hay kháng nguyên. Vaccine kích thích một chuỗi các phản ứng phức tạp của hệ thống MD trong cơ thể (MD dịch thể và MD tế bào). Kết quả là cơ thể "nhớ" được loại KN đó và sẵn sàng tiêu diệt các tác nhân gây bệnh khi nó xâm nhập vào cơ thế

CÁC LOẠI VACCINE

2 loại:

- Vaccine sống, giảm độc lực: Lao, cúm (nasal), MMR, JE(mới), OPV, RV, VZV
- Vaccine bất hoạt:
 - + toàn bộ VR / VK: Ho gà (wP), HAV, JE, IPV
 - + một phần :

protein: độc tố: Bạch hầu, uốn ván

subunit: Ho gà (aP), cúm

polysaccharide: Meningococcal vaccine, PPV

liên hợp (conjugate): Hib (vỏ polysaccharide Hib liên kết với protein mang), HBV (vaccine tái tổ hợp), Meningococcal vaccine, PCV

4. CHỈ ĐỊNH, CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4.1. Chỉ định:

- Để phòng ngừa các bệnh theo từng đối tượng, tuổi.
- Mỗi vaccin chỉ phòng được một bệnh đặc hiệu.

- 4.2. Chống chỉ định: tương đối
- Trẻ đang sốt.
- Có co giật do sốt hoặc động kinh
- Có phản ứng nặng với lần tiêm trước và với trường hợp sử dụng vaccin sống.
- Trẻ đang được điều trị với các loại corticoid và thuốc ức chế MD

CÁC BIẾN CHỨNG CỦA TIÊM CHỦNG

- Các phản ứng: 3 loại
- Tại chỗ: đau, sưng, đỏ chỗ tiêm
- Toàn thân: sốt, mệt mỏi, đau nhức, đau đầu, kém ăn
- Dị ứng: có thể rất nặng, nguy hiểm

- Biến chứng
- Sốt.
- Shock
- Co giật.
- Nhiễm trùng (áp xe, viêm xương, viêm hạch có mủ...)
- Viêm não
- Mắc bệnh: nhiễm lao (lan tỏa, hạch lao...), sởi, bại liệt...
- Tử vong.

Các biện pháp phòng tránh tai biến

- Tuyên truyền cho gia đình để trẻ dược tiêm phòng đầy đủ và đúng lịch
- Trẻ cần được khám cẩn thận trước khi tiêm phòng.
- Đảm bảo tuyệt đối an toàn khi tiêm phòng:
 - Vô khuẩn
 - Kỹ thuật tiêm (TB, trong da, dưới da)
 - Kiểm tra chất lượng vaccine trước khi tiêm
 - Bảo quản vaccin đúng kỹ thuật

- Theo dõi sát trẻ ngay sau tiêm:
- Shock phản vệ: xử trí theo phác đồ
- Đau, sốt...
- Hướng dẫn gia đình trẻ theo dõi trẻ khi về nhà, dăn khi nào cần đưa trẻ đi khám

5. LỊCH TIÊM CHỦNG THEO EPI VIỆT NAM 5.1.LỊCH TIÊM CHỦNG CHO TRỂ TỪ DƯỚI 1 TUỔI: Đảm bảo yêu cầu:

- Tiêm **1 lần BCG** lúc mới sinh, 1 lần VG B trước 24 giờ
- Tiêm 3 lần vaccin viêm gan B
- Uống 3 lần vaccin Sabin
- Tiêm 3 lần vaccin DTC
- Tiêm 3 lần vaccin Hib (với khoảng cách giữa 2 lần là 30 ngày)
- Tiêm 1 lần vaccin sởi.

Vaccine

lao BCG

gan B

OPV

Hib

5.1.LICH TIÊM CHỦNG CHO TRỂ TỪ DƯỚI 1 TUỔI:

Vaccine phòng

Vaccine viêm

Vaccine bai liệt

Vaccine DPT,

Vaccine soi

Sô

lần

3

Pham vi

áp dụng

Toàn quốc

Tháng tuổi

< 1

<24

+

+

h

3

+

+

+

4

+

+

+

9

5.2.LỊCH TIÊM CHỦNG CHO TRỂ TỪ 1- 10 TUỔI:

Vaccin	Số lần	Phạm vi áp dụng	Đối tượng	Mũi 1	Mũi 2	Mũi 3
VNNB	3	Vùng trọng điểm	1 – 5 tuổi	+	+ Sau M1: 2 tuần	+ Sau M2: 1 năm
Vaccin tả	2	Vùng trọng điểm	2-5 t	+	+ Sau M1: 2 tuần	
Vaccin thương hàn	1	Vùng trọng điểm	3-5 tuổi	+		39

- Tiêm nhắc lại:
 - trẻ 18 tháng:
 bạch hầu, ho gà, uốn ván (M4)
 Sởi (M2)

5.4. LỊCH TIÊM CHỦNG VACCIN UỐN VÁN CHO PHỤ NỮ

- Mũi 1: Càng sớm càng tốt khi có thai lần đầu hoặc nữ 15 -35 tuổi ở vùng có nguy cơ mắc uốn ván sơ sinh cao
- Mũi 2: Ít nhất 4 tuần sau mũi 1
- Mũi 3: Ít nhất 6 tháng sau mũi 2 hoặc trong thời kỳ có thai lần sau
- Mũi 4:Ít nhất 1 năm sau mũi 3 hoặc trong thời kỳ có thai lần sau
- Mũi 5:Ít nhất 1 năm sau mũi 4 hoặc trong thời kỳ có thai lần sau
- (Khi có thai phải tiêm nhắc lại dù đã tiêm đủ 5 mũi)

 Phụ nữ khi có thai mà chưa tiêm phòng uốn ván: tiêm đủ 2 mũi cách nhau ít nhất 1 tháng. Mũi 1 phải từ tháng thứ 4, mũi 2 phải trước khi đẻ ít nhất 2 tuần

ommended Immunization Schedule for Persons Aged 0–6 Years—united states -

												_
ine ▼ Age►	Birth	1 month	2 months	4 months	months	12 months	15 months	18 months	19–23 months	2-3 years	4–6 years	
itis B¹	HepB	He	pB	se e footnote 1		He	рB		H	epB Ser	ies	
irus²			Rota	Rota	Rota							Ran
neria, Tetanus, Pertussis³			DTaP	DTaP	DTaP		Di	ГаР			DTaP	reco
ophilus influenzae type b*			Hib	Hib	Hib⁴	Н	ib		Hib			
nococcal ³			PCV	PCV	PCV	P	cv			PC	V PV	Cat
ated Poliovirus			IPV	IPV		IF	V				IPV	
nza ⁶					Influenza (Yearly)						Cer	
es, Mumps, Rubella'						M	MR				MMR	hig gro
lla°						Vari	cella				Varicella	Ĭ
tis A°							HepA	2 doses)	HepA	Series	
gococcal"										MP	SV4	
edula indiantos the recommen	dad page for	continu odo	inistration ~	f augmenths fi	normand et	thar come on	anto of the s	nanina neo o	l et eestesis di	natural areal is	nonround by	l tha Fa

edule indicates the recommended ages for routine administration of currently licensed divaccines, as of December 1, 2006, for children aged 0–6 years. Additional information ble at http://www.cdc.gov/nip/recs/child-schedule.htm. Any dose not administered at the ended age should be administered at any subsequent visit, when indicated and Additional vaccines may be licensed and recommended during the year. Licensed tion vaccines may be used whenever any components of the combination are indicated and

other components of the vaccine are not contraindicated and if approved by the Food a Administration for that dose of the series. Providers should consult the respective A Committee on Immunization Practices statement for detailed recommendations. Clinically si adverse events that follow immunization should be reported to the Vaccine Advers Reporting System (VAERS). Guidance about how to obtain and complete a VAERS available at http://www.vaers, hhs.gov or by telephone, 800-822-7967.

commended Immunization Schedule for Persons Aged 7–18 Years—united states • :

7-10 years	11–12 YEARS	13-14 years	15 years	16–18 years
footnote 1	Tdap	Tdap		
footnote 2	HPV (3 doses)	HPV Series		
MPSV4	MCV4	MCV4 ³ MCV4		
	PPV			
	Influenza (Yearly)			
	HepA Series			
	HepB Series			
	IPV Series			
	MMR Series			
	Varicella Series			
	years footnote footnote footnote 2	years footnote footnote footnote footnote HPV (3 doses) MPSV4 PPV Influenza (Yearly) HepA Series HPB Series IPV Series MMR Series	years ye	years years years footnote footnote HPV (3 doses) MPSV4 MCV4 PPV Influenza (Yearly) HepA Series IPV Series IPV Series MMR Series

hedule indicates the recommended ages for routine administration of currently dischildrend vaccines, as of December 1, 2006, for children aged 7–18 years, natinformation is available at http://www.cdc.gov/nip/recs/child-schedule.htm. as not administered at the recommended age should be administered at any puent visit, when indicated and feasible. Additional vaccines may be licensed commended during the year. Licensed combination vaccines may be used ver any components of the combination are indicated and other components.

of the vaccine are not contraindicated and if approved by the Food and Administration for that dose of the series. Providers should consult the rest Advisory Committee on Immunization Practices statement for direcommendations. Clinically significant adverse events that follow immunishould be reported to the Vaccine Adverse Event Reporting System (V. Guidance about how to obtain and complete a VAERS form is available http://www.vaers.hhs.gov or by telephone, 800-822-7967.

Range o recomm ages

Catch-uj immuniz

Certain high-risi groups eries does not need to be restarted, regardless of the time that has elapsed between doses. Use the section appropriate for the child's ag CATCH-UP SCHEDULE FOR PERSONS AGED 4 MONTHS-6 YEARS Minimum Interval Between Doses Minimum Age ine for Dose 1 Dose 1 to Dose 2 Dose 2 to Dose 3 Dose 4 to Dose 3 to Dose 4 8 weeks itis B' 4 weeks Birth (and 16 weeks after first dose) irus² 4 weeks 6 wks 4 weeks eria. Tetanus. Pertussis' 6 months 4 weeks 6 mor 6 wks 4 weeks 4 weeks 4 weeks if current age < 12 months 8 weeks (as final dose) if first dose administered at age <12 months 8 weeks (as final dose) This dose only necessary for ophilus 8 weeks (as final dose) if first dose administered at age 12-14 months 6 wks children aged 12 months-5 years if current age ≥12 months and nzae type b* second dose administered at age <15 months who received 3 doses No further doses needed before age 12 months No further doses needed if previous dose administered at age ≥15 months if first dose administered at age ≥15 months 4 weeks if first dose administered at age <12 months and current age <24 months 4 weeks if current age <12 months 8 weeks (as final dose) 8 weeks (as final dose) if first dose administered at age ≥12 months 8 weeks (as final dose) This dose only necessary for children aged 12 months-5 years who received 3 doses nococcal® if current age ≥ 12 months 6 wks or current age 24-59 months No further doses needed for healthy children if previous dose administered at age ≥24 months before age 12 months

CATCH-UP SCHEDULE FOR PERSONS AGED 7-18 YEARS

4 weeks

8 weeks

if first dose administered at age <12 months

6 months

if first dose administered at age ≥12 months

8 weeks

(and 16 weeks after first dose)

4 weeks

4 weeks

6 months

if first dose administered at

age <12 months

4 weeks

No further doses needed for healthy children if first dose administered at age ≥ 24 months

4 weeks

3 months

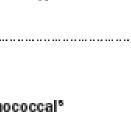
6 months

4 weeks

6 months

4 weeks

4 weeks



vated Poliovirus*

us, Diphtheria/

ıs. Diphtheria.

n Papillomavirus''

vated Poliovirus^e

lla*

itis A°

::::is¹⁰

itis A°

itis B¹

es, Mumps, Rubella⁷

6 wks

12 mos

12 mos

12 mos

7 yrs⁶

9 vrs

12 mos

Birth

6 wks



VĂC XIN PHÒNG BỆNH VIÊM GAN VI RÚT B

Văc xin viêm gan B có dạng dung dịch đóng lọ 1 liều hoặc 2 liều hoặc trong bơm kim tiêm tự khoá.

Văc xin viêm gan B chỉ chứa một loại kháng nguyên duy nhất gọi là vặc xin đơn giá. Ngoài ra nó cũng có thể kết hợp với một số vặc xin khác tạo thành vặc xin phối hợp.

Tuy nhiên chỉ có loại vặc xin viêm gan B đơn giá mới được sử dụng tiêm cho trẻ ngay sau khi sinh.

Nếu để lọ văc xin viêm gan B trong thời gian dài sẽ thấy lọ văc xin sẽ chia thành 2 phần dung dịch và phần lắng cặn ở dưới đáy lọ. Do đó phải lắc kỹ trước khi sử dụng. Vặc xin viêm gan B không được để đông băng. Nếu vắc xin đã bị đông băng thì phải huỷ bỏ.

Lịch tiêm vặc xin viêm gan B:

»Mũi 1: Tiêm càng sớm càng tốt, tốt nhất làtrong 24 giờ đầu sau sinh.

»Mũi 2: Tiêm khi trẻ 2 tháng tuổi

Ngày 06/03/2006

»Műi 3: Tiêm khi trẻ 4 tháng tuổi

Tính an toàn và những phản ứng sau tiêm vặc xin viêm gan B:

- Văc xin viêm gan B là một trong nhưũng văc xin an toàn nhất. Những phản ứng nhẹ có thể gặp là:
- Có khoảng 15% người lớn và 5% trẻ nhỏ cảm thấy đau, đỏ hoặc sưng nhẹ tại chỗ tiêm. Khoảng 1% đến 6%trẻ có biểu hiện sốt nhẹ từ 1 đến 2 ngày sau tiêm.
- Dị ứng cũng như những biến chứng do vặc xin này là rất hiếm. Phản ứng dị ứng như nổi ban, khó thở chiếm tỷ lệ khoảng 1/600.000 liều và không có trường hợp tử vong nào được báo cáo.

VĂC XIN PHÒNG LAO: VĂC XIN BCG

Văc xin BCG có dạng bột và có dung môi pha hồi chỉnh kèm theo. Trước khi sử dụng phải hoà tan vặc xin với dung môi đi kèm. Sau khi pha hồi chỉnh, vặc xin phải được bảo quản ở nhiệt độ từ 2 đến 8 độ C. Phần vặc xin còn lại trong lọ sau mỗi buổi tiêm chủng hoặc sau 6 giờ phải huỷ bỏ.

Lịch tiêm văc xin: Trẻ được tiêm 1 liều, ngay sau khi sinh, càng sớm càng tốt.

Tính an toàn và những phản ứng sau tiêm vặc xin BCG:

Phần lớn trẻ em đều có phản ứng tại chỗ tiêm. Thông thường, ngay sau khi tiêm văc xin BCG, thường xuất hiện nốt nhỏ tại chỗ tiêm và biến mất sau 30 phút. Sau khoảng 2 tuần, xuất hiện một vết loét đỏ có kích thước bằng đầu bút chì. Sau đó 2 tuần, vết loét tự lành để lại một sẹo nhỏ đường kính 5mm. Điều đó chứng tỏ trẻ đã có miễn dịch phòng bệnh.

Những phản ứng khác có thể gặp là sưng và áp xe. Có thể nổi hạch ở nach hoặc khuỷu tay, một số trường hợp dẫn đến áp xe. Nổi hạch hoặc áp xe thường xảy ra thường xảy ra do sử dụng bơm kim tiêm không vô trùng hoặc tiêm quá liều vặc xin, phổ biến nhất là thay vì tiêm vặc xin BCG trong da thì lại tiêm dưới da.

Phản ứng nặng rất hiếm khi xảy ra khi tiêm BCG. Có khoảng 1/1.000.000 trường hợp bị nhiễm lao sau khi tiêm BCG, hay xảy ra ở nhưũng trường hợp nhiễm HIV hoặc những trường hợp thiếu hụt miễn dịch nặng.

VĂC XIN VIÊM NÃO NHẬT BẢN (JE)
Vắc XIN là gì?

Là vắc xin bất hoạt được sản xuất từ não chuột gây nhiễm với vi rút Viêm não Nhật Bản chủng Nakayama. Vắc xin dạng dung dịch đóng lọ 10 liều. Vắc xin được bảo quảnở nhiệt độ từ 2°C đến 8°C, không được để đông băng vắc xin.

Tính an toàn và những phản ứng sau tiêm? Phản ứng nhẹ có thể gặp:

Đau nhức. Một số ít trường hợp có thể đau, sưng nhẹ tại chỗ tiêm Sốt, đau đầu, buồn nôn, đau cơ thường ít gặp

Lịch tiêm chủng vặc xin:

Tiêm chủng vắc xin Viêm não Nhật Bản cho trể từ 1 tuổi trở lên, không dùng cho trẻ dưới 12 tháng tuổi.

Mũi 2 cách mũi 1: 7 đến 14 ngày

Mũi 3 cách mũi 2: 1 năm