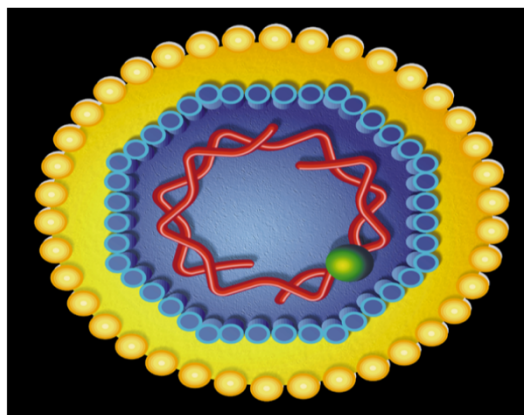




B型肝炎





報告大綱

- 前言
- 疾病概述
- 流行病學
- 預防措施
- 台灣地區B型肝炎防治概況

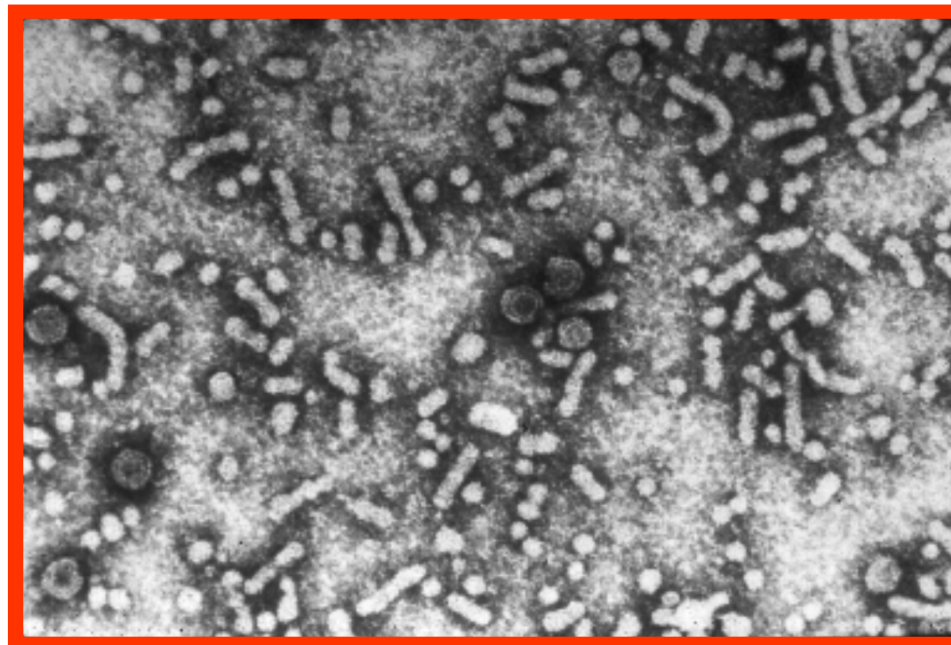


前言

- 全世界估計20億人曾被感染，3億5千萬人終身帶原。
- 除了急性感染外，B型肝炎一旦帶原轉變為肝硬化或肝癌，成為影響健康的一大威脅。
- 台灣地區成人粗估250-300萬B型肝炎帶原者(帶原率約為15-20%)。
- 73年7月起『實施B型肝炎疫苗預防注射計畫』。
 - ◆ 首先針對HBsAg(+)母親所生新生兒。
 - ◆ 民國75年7月再擴大到全部新生兒。
- B型肝炎疫苗為第一個經由大規模接種而減少癌症發生的疫苗。



疾病概述



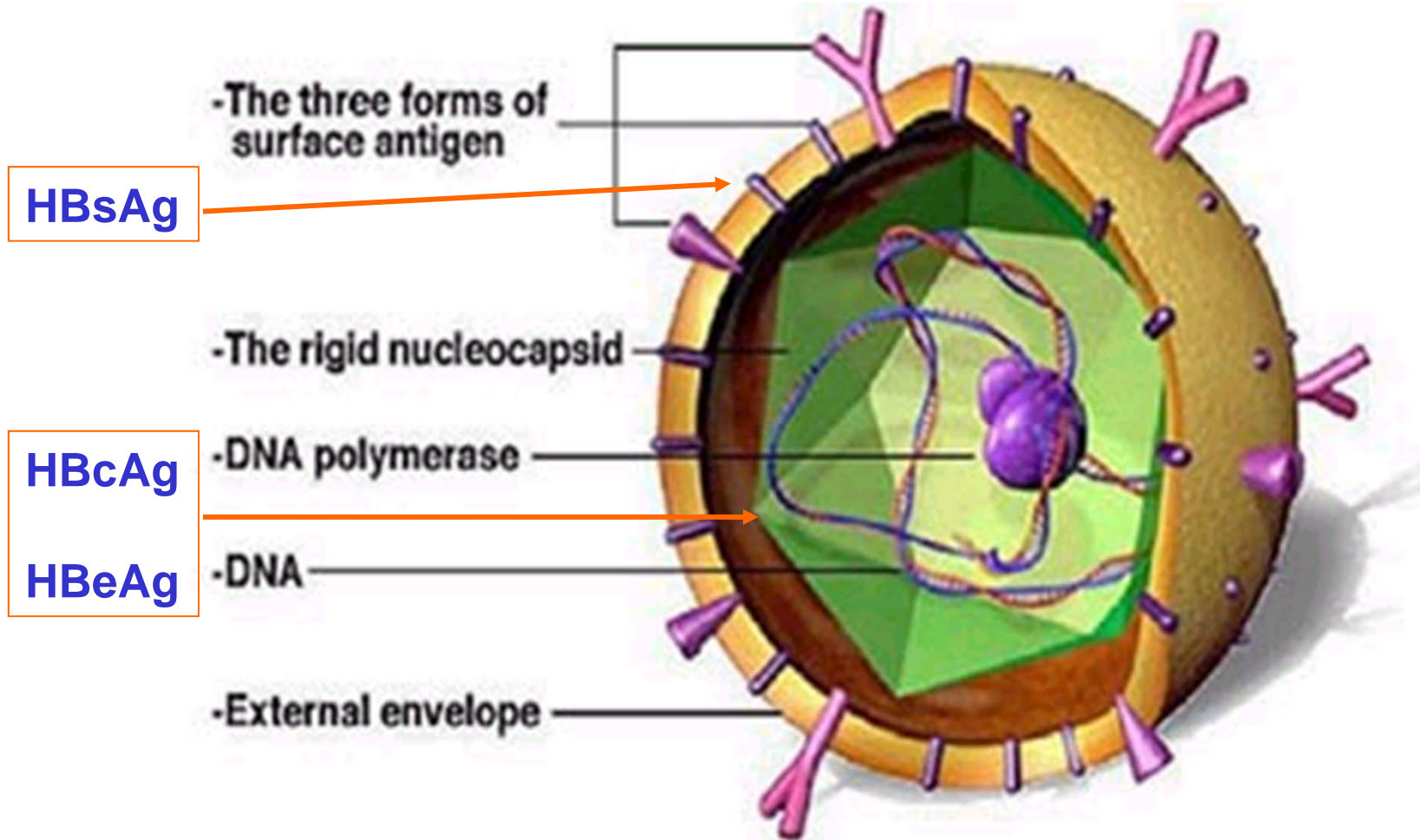
Source: Public Health Image Library (PHIL) of USCDC



致病原

- **B型肝炎病毒**，42nm大之雙股去氧核糖核酸（DNA）病毒；由27 nm大小之核心（HBcAg），外包以一層脂蛋白外套，此外套包含B型肝炎表面抗原（HBsAg）。
- 依表面抗原(HBsAg)的差異，可分成4種亞型，分別是adr、adw、ayr和ayw，不同地區有主要流行之亞型，不同亞型其臨床表現上並無差異。
- 基因型：目前已知有8種(A-H型)，愈來愈多的研究顯示，不同基因型會造成疾病嚴重度不同。

B型肝炎病毒

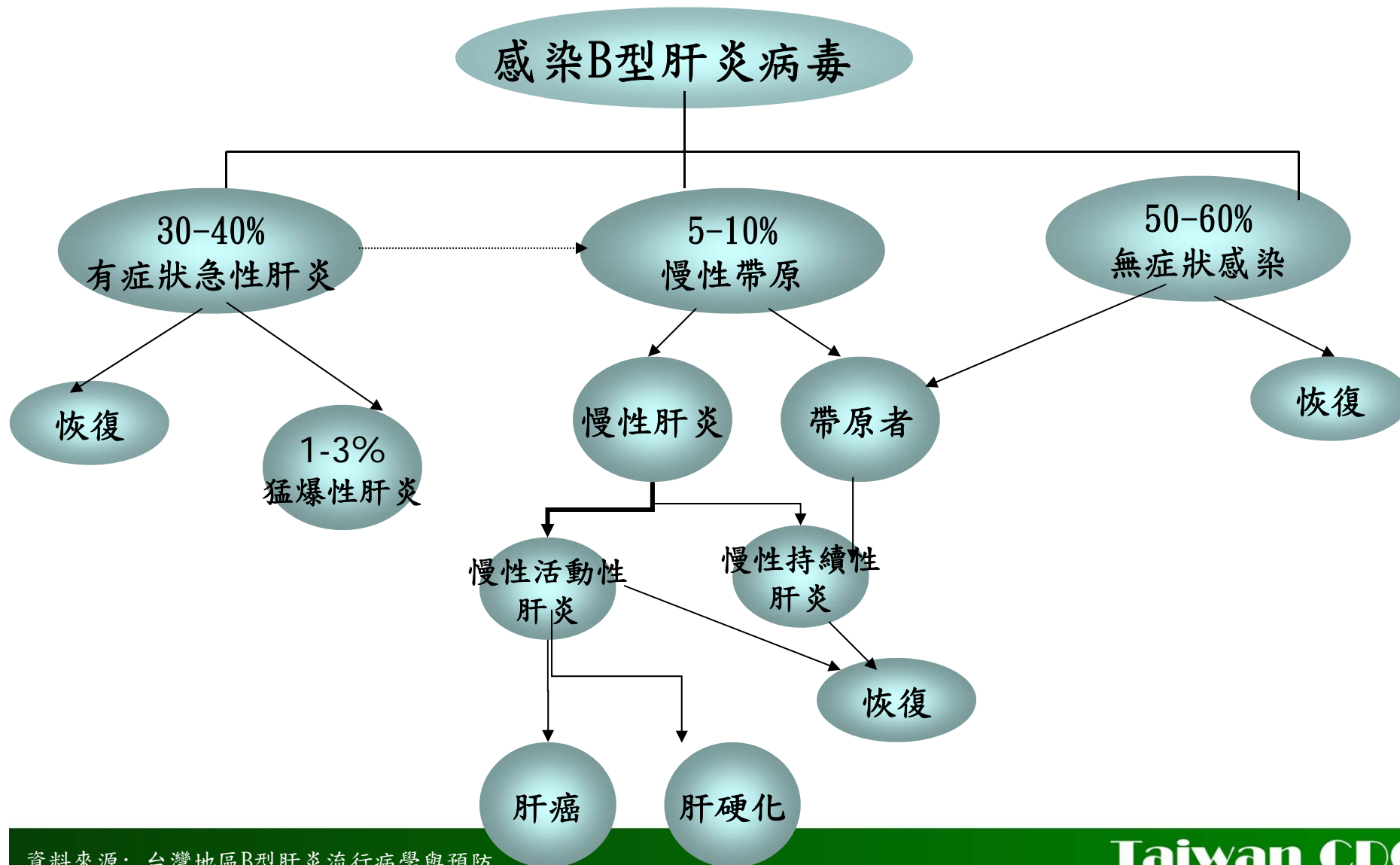




臨床症狀

- 一般人多無症狀。
- 少部份的人會有腹部不適、食慾不振、全身無力、疲倦、噁心、嘔吐、黃疸、茶色尿。
- 慢性帶原者常無症狀或僅出現容易疲累和倦怠等情形。
- 易形成肝硬化或肝癌。

成人B型肝炎疾病自然史





急性病毒性B型肝炎之臨床表現

	<5 歲兒童	成人
無臨床症狀	90%	50-70%
臨床症狀	10%	30-50%

- 一般住院急性病毒性B型肝炎病例之致死率(CFR)約1/100(>40歲)



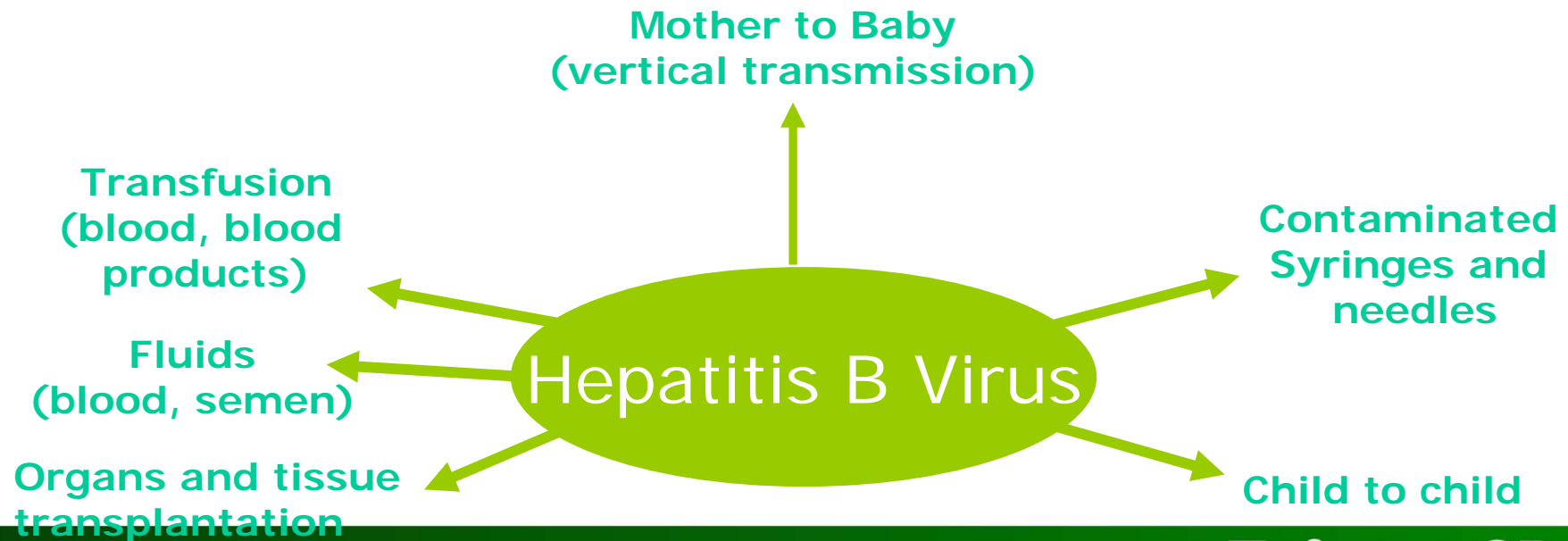
不同年齡層感染後慢性帶原比例

- 出生時感染者，90%發展為慢性帶原
- 1-5歲感染者，20-50%發展為慢性帶原
- 幼年或成年感染者，僅1-10%發展為慢性帶原

出生時即阻斷B型肝炎病毒感染，成為疾病防治最重要的一環。

傳染方式

- **B型肝炎病毒主要是藉由體液或血液，經由性行為、輸血、注射等途徑而傳染，分為垂直傳染及水平傳染**
 - ◆ 垂直傳染：指帶原的母親在生產前後將B型肝炎病毒傳染給新生兒，台灣的帶原者主要經由此途徑感染。
 - ◆ 水平傳染：含有病毒的血液或體液透過皮膚或粘膜進入體內而感染，因此輸血、共用針頭或注射器、血液透析、針灸、穿耳洞、紋眉、刺青、共用牙刷或刮鬍刀、性行為都可能感染。



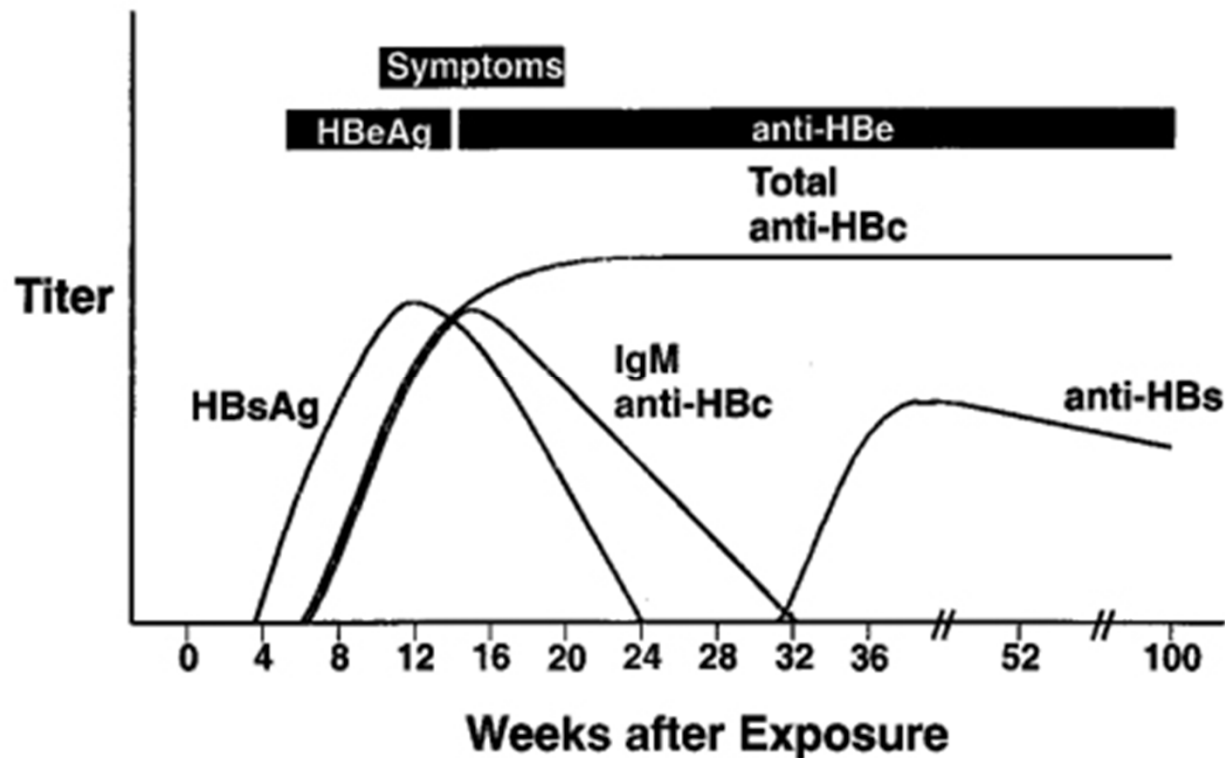


潛伏期與可傳染期

- **潛伏期**：通常為45～180天，平均潛伏期為60～90天，潛伏期長短與感染的病毒量、傳染途徑及宿主本身因素有關。
- **可傳染期**：
 - ◆ 從出現第一個臨床症狀前數週到整個急性期，及慢性帶原期皆具傳染性。
 - ◆ 慢性帶原者的傳染力亦有差別，e抗原陽性帶原者傳染性強。

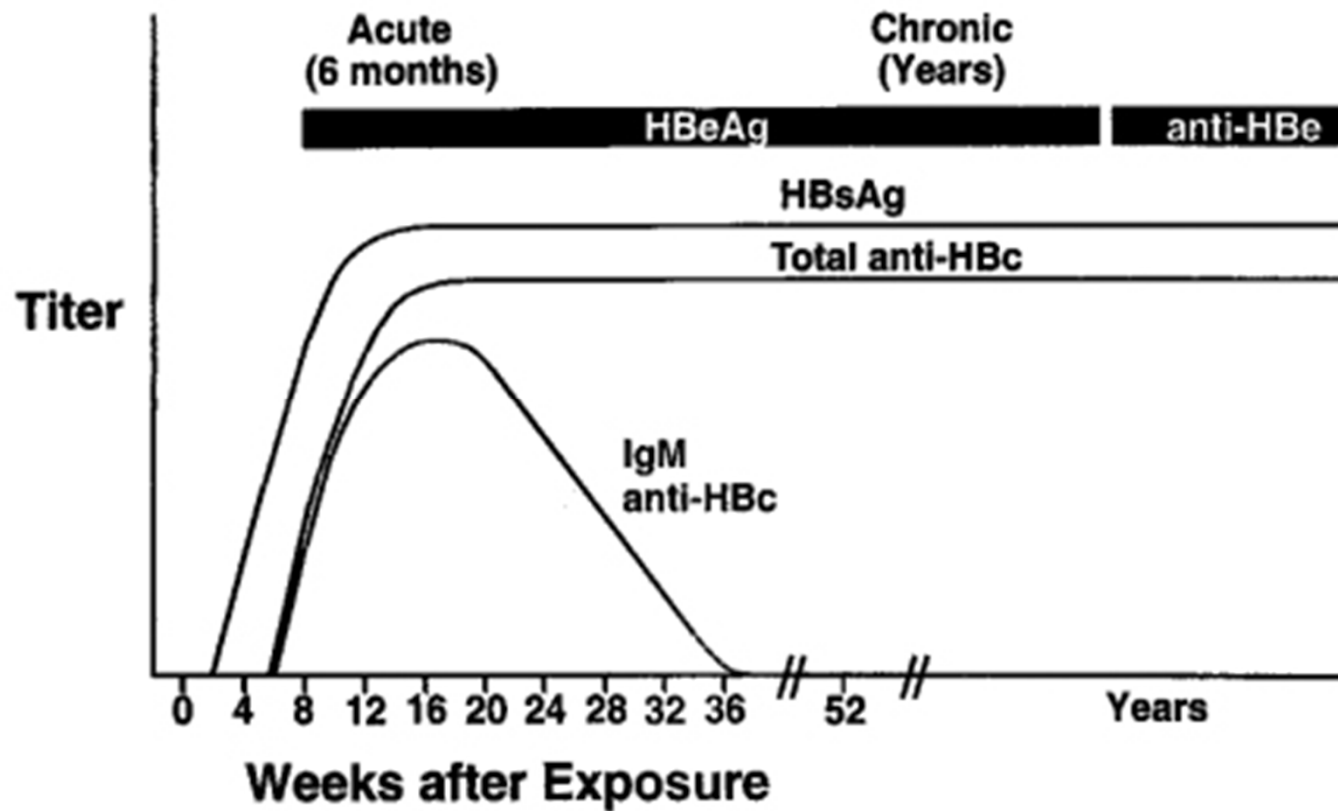


B型肝炎之血清學變化(恢復者)





B型肝炎之血清學變化(慢性帶原者)





疾病治療

- 目前國內治療慢性B型肝炎帶原者之藥物有干擾素、Lamivudine 及Adefovir，其適應症及使用時機，需經醫師評估。



法定傳染病規範

■ 疾病分類

急性病毒性B型肝炎為傳染病防治法規定之第三類傳染病，醫師發現病例後，應於一週內通報當地衛生機關。

■ 疫情調查

疫調應於通報後一週內完成疫調，一個月結案。



急性病毒性B型肝炎病例定義

■ 臨床條件

- 經醫師臨床診斷為急性B型肝炎，且排除慢性肝炎急性發作。並同時具有下列二項條件：
 - 出現急性發作症狀：包括發燒、全身倦怠、噁心、嘔吐、腹部不舒服等。
 - 疸或ALT上升。

■ 檢驗條件

- Anti-HBc IgM (核心抗體)檢驗陽性
- HBsAg檢驗陽性
- Anti-HAV IgM檢驗陰性

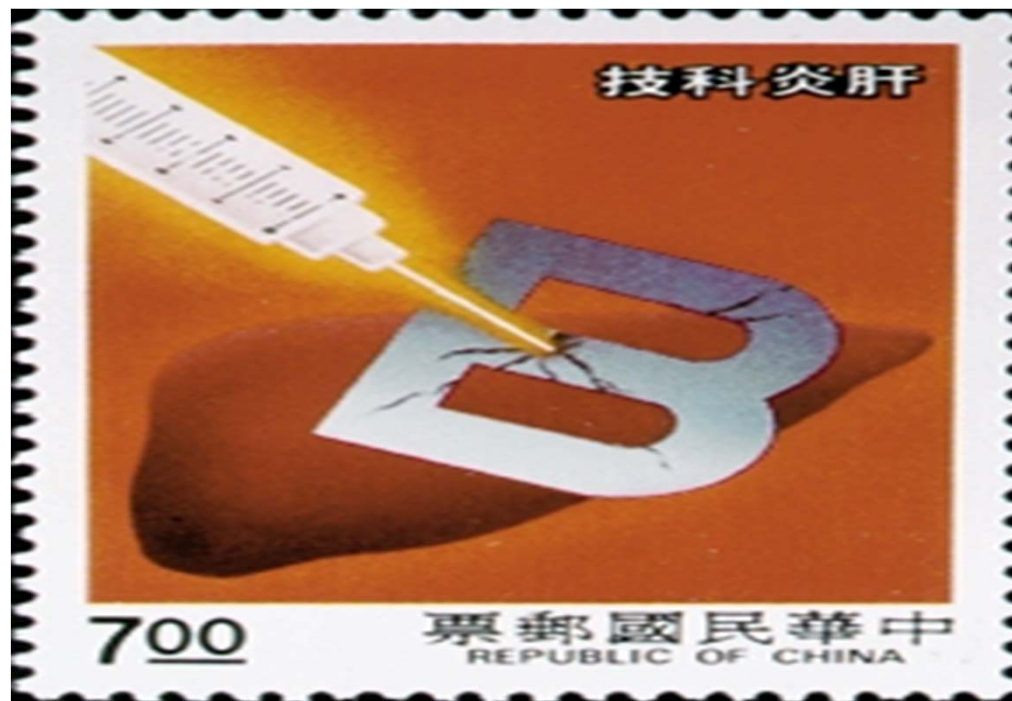
■ 確定病例

- 符合臨床條件及檢驗條件



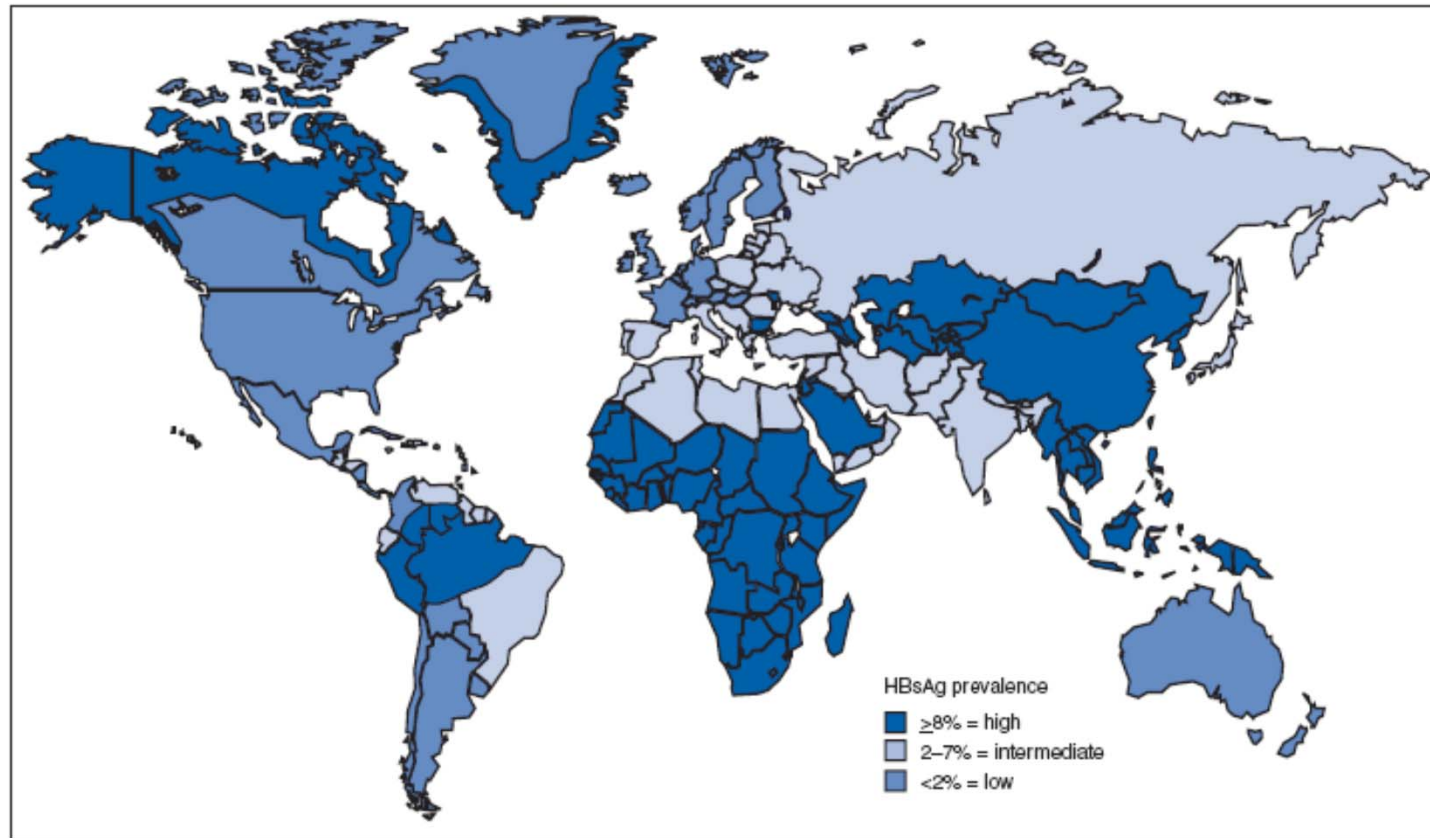
衛生署疾病管制局

流行病學



慢性B型肝炎流行狀況

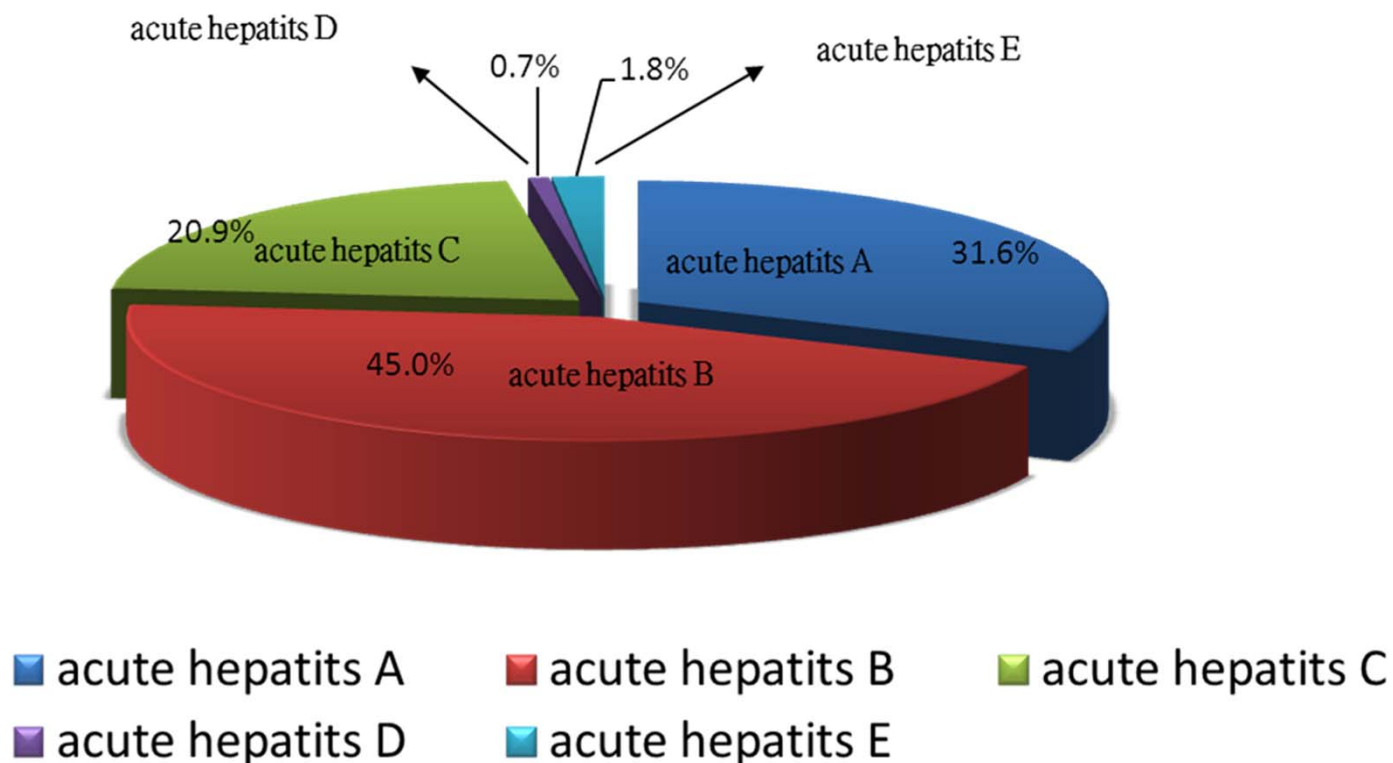
FIGURE 1. Geographic distribution of chronic hepatitis B virus (HBV) infection, 2005*



全球約有20億的人感染B型肝炎



2000-2011年急性病毒性肝炎確定病例之分布

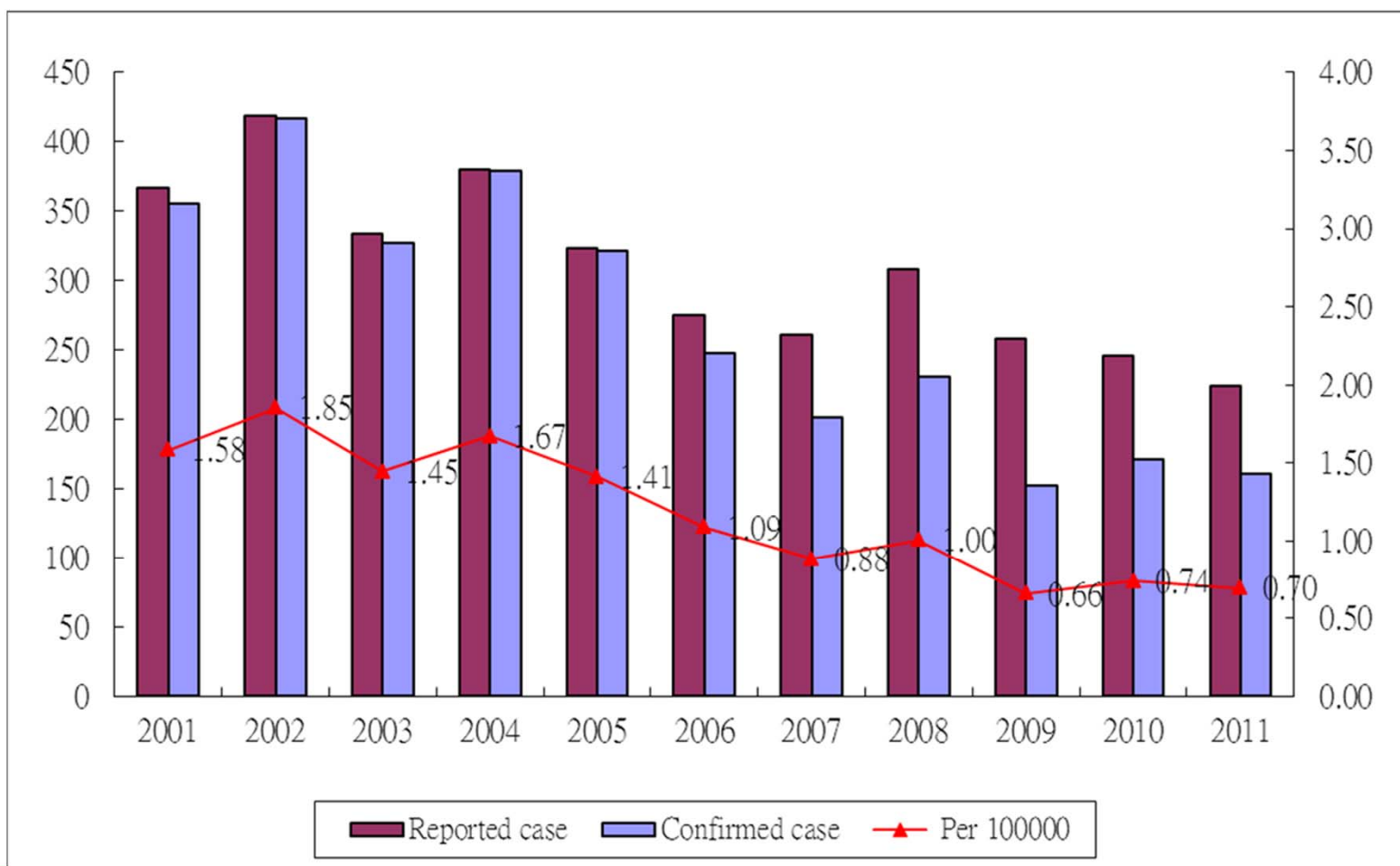




2001-2011年急性B型肝炎報告、確定病例及發生率

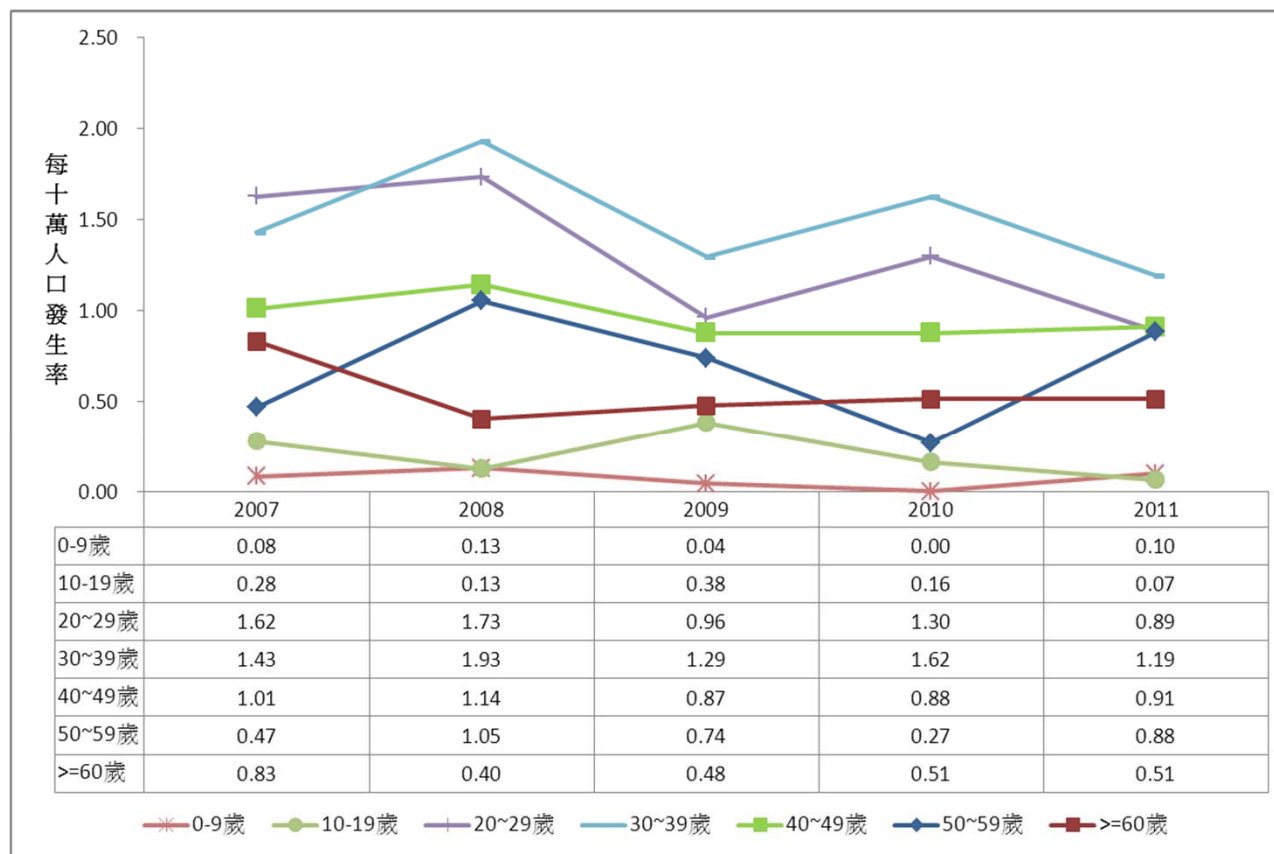
Case No.

Per 100,000





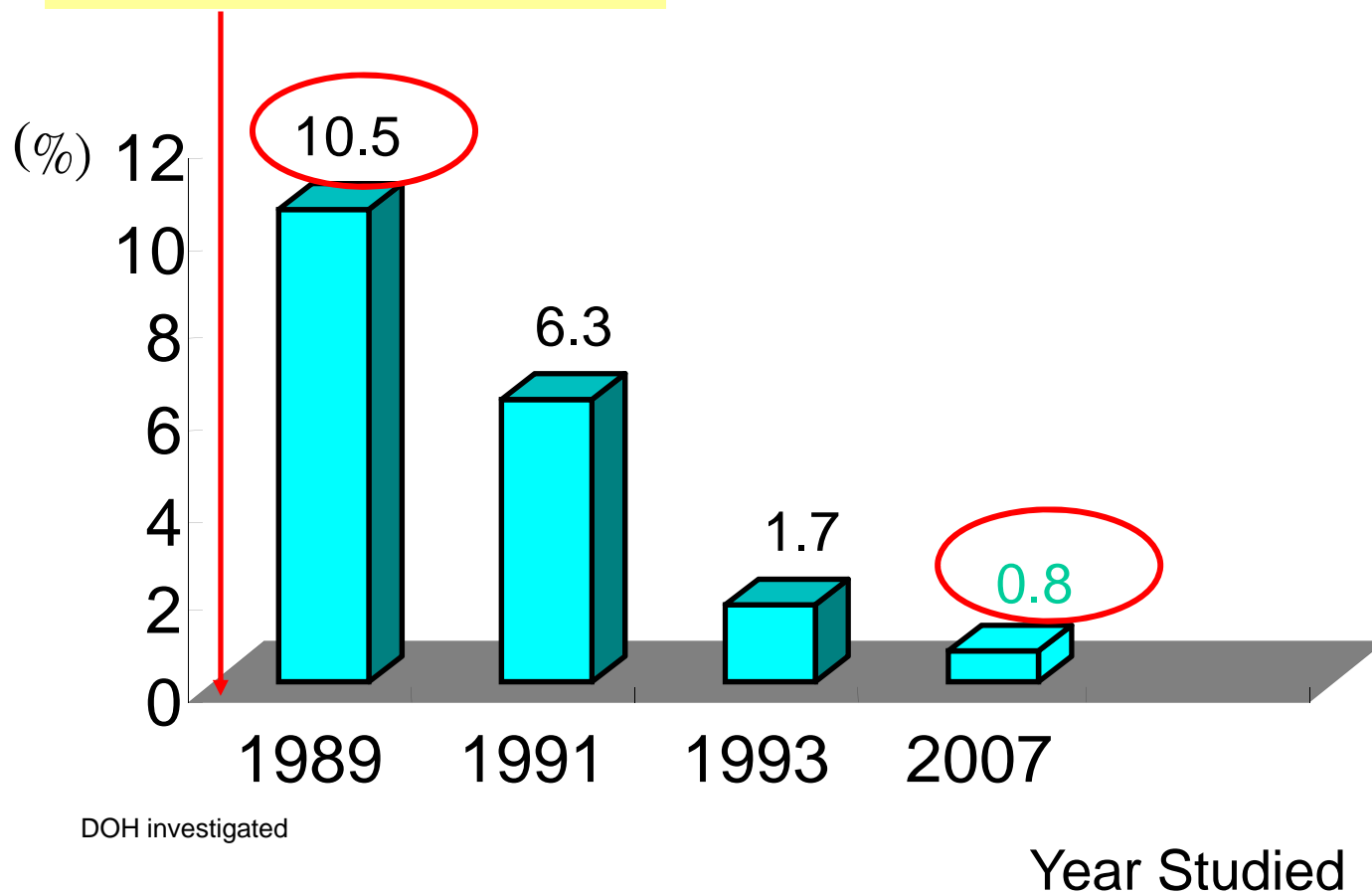
2007-2011年急性B型肝炎確定病例年齡別發生率





台灣地區6歲幼童HBsAg 抗原陽性率

1986年開始全面接種疫苗



預防措施

- 衛生教育
- 預防接種
- 捐血篩檢



離開

上頁 下頁



離開

上頁 下頁



衛生教育(一般民眾)

- 養成良好個人衛生習慣，不與別人共用刮鬍刀、牙刷、針頭、毛巾、指甲剪，以免刮破皮膚或黏膜而感染。
- 盡量避免不必要的輸血、打針、針灸、刺青、穿耳洞等。



慢性帶原者之注意事項

- 需特別注意防範傳染他人。
 - ◆ 勿與人共用任何可能接觸血體液之物品，如刮鬍刀、牙刷等。
 - ◆ 勿捐贈血液、身體器官或精卵等。
 - ◆ 落實安全性行為，並鼓勵性伴侶接種B型肝炎疫苗。

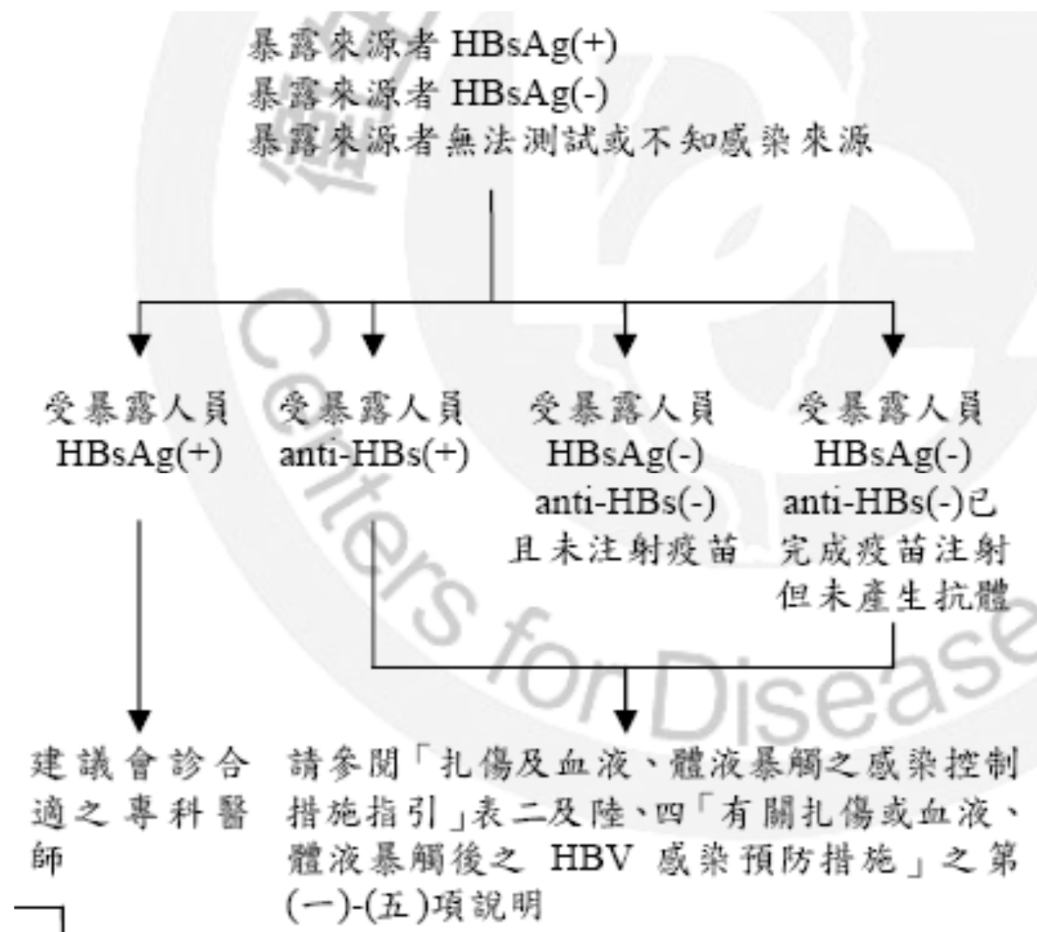


醫療工作者之注意事項

- 貫徹良好的操作步驟，以避免感染(如針扎)
- 如無B型肝炎抗體者，最好能接種疫苗。



B型肝炎污染性尖銳器械傷害後感 染追蹤檢驗及因應流程





表二：防範因被尖銳物品扎傷或血液、體液暴露造成 HBV 感染的建議措施

受扎傷或血液、體液暴露 人員疫苗接種情形	暴露來源者之 B 型肝炎病毒帶原情形		
	HBsAg (+)	無法測試或 不知感染來源	HBsAg (-)
未注射過疫苗	1 劑 HBIG 及 3 劑 B 肝疫苗接種	3 劑 B 肝疫苗接種	3 劑 B 肝疫苗接種
曾注射過疫苗			
有足夠抗體反應 (anti-HBs \geq 10 mIU/mL)	無	無	無
抗體反應不足 (anti-HBs < 10 mIU/mL)	1. 給 1 劑 HBIG 及 第 2 次的 3 劑 B 肝疫苗接種； 2. 若先前已完成第 2 次的 3 劑 B 肝疫苗接種，但仍無足夠抗體反應(failed to respond)，建議打 2 劑 HBIG(暴露後及 1 個月後接種)。	若評估感染來源屬高風險族群，應比照暴露來源為 HBsAg (+)者處理	無
抗體反應情況不明	先抽血檢驗(建議 24 小時內完成)： 1. 若有足夠抗體反應；無建議措施。 2. 若抗體反應不足；施打一劑 HBIG，並追加接種疫苗。	先抽血檢驗(建議 24 小時內完成)： 1. 若有足夠抗體反應；無建議措施。 2. 若抗體反應不足；追加接種疫苗，並於接種 1-2 個月後再測抗體，若抗體反應仍不足，則繼續追加 2 劑接種，完成 3 劑疫苗期程。	無

資料來源：Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HBV, HCV, and HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis
CDC MMWR 2001

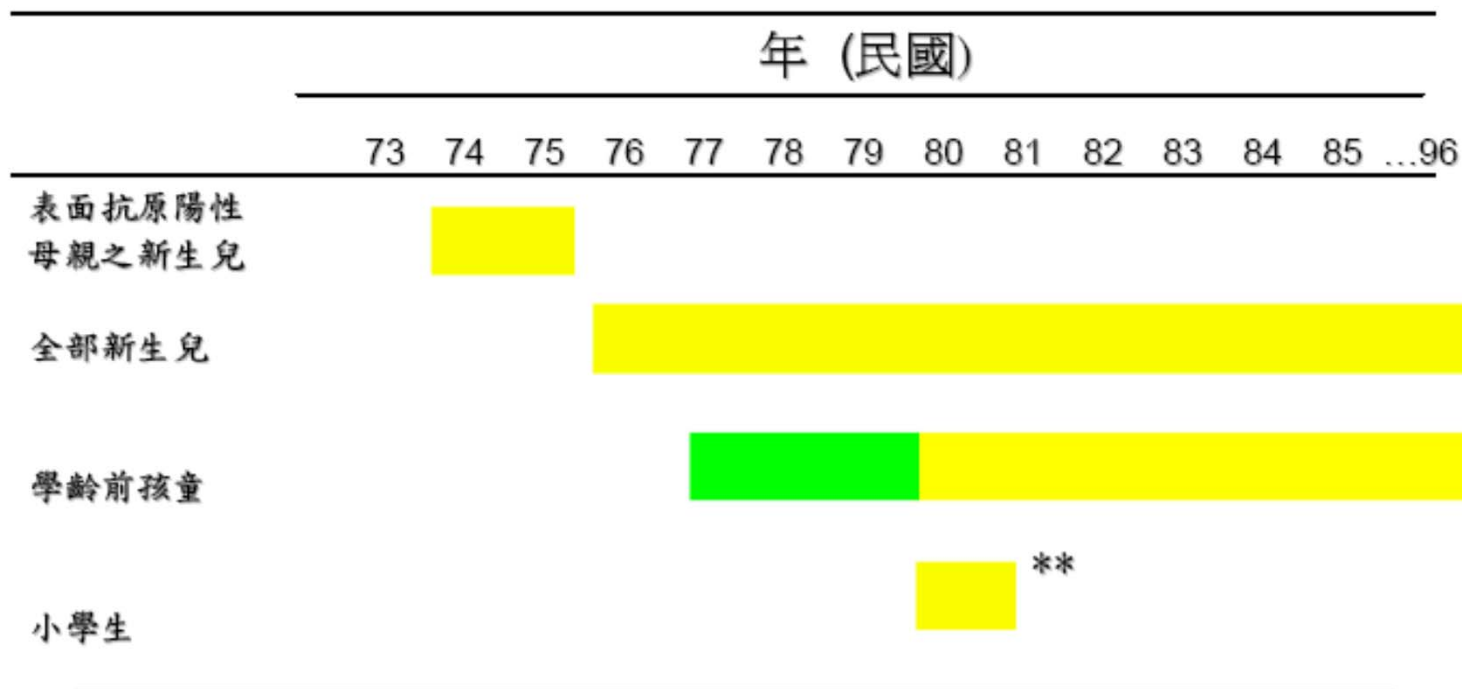


預防接種

- 我國自1986年7月開始全面實施新生兒接種B型肝炎疫苗，為全球第一個大規模的推動「B型肝炎預防注射計畫」之國家。
 - ◆ 孕婦B型肝炎產前篩檢
 - ◆ 嬰幼兒於出生後接種肝炎疫苗
- 推廣成人及高風險族群(如醫護人員)接種B型肝炎疫苗。



台灣地區B型肝炎疫苗預防接種計畫之時程及族群



* 民國七十六年七月至民國七十九年九月：學齡前孩童之B型肝炎預防注射為志願、自費性質。

**民國七十九年十月以後：國小一年級及學齡前之孩童，B型肝炎疫苗補接種為免費性質。

民國八十年七月以後，所有入小學新生皆須查預防接種黃卡紀錄；若未接種或未完成接種者，皆須接種B型肝炎疫苗。

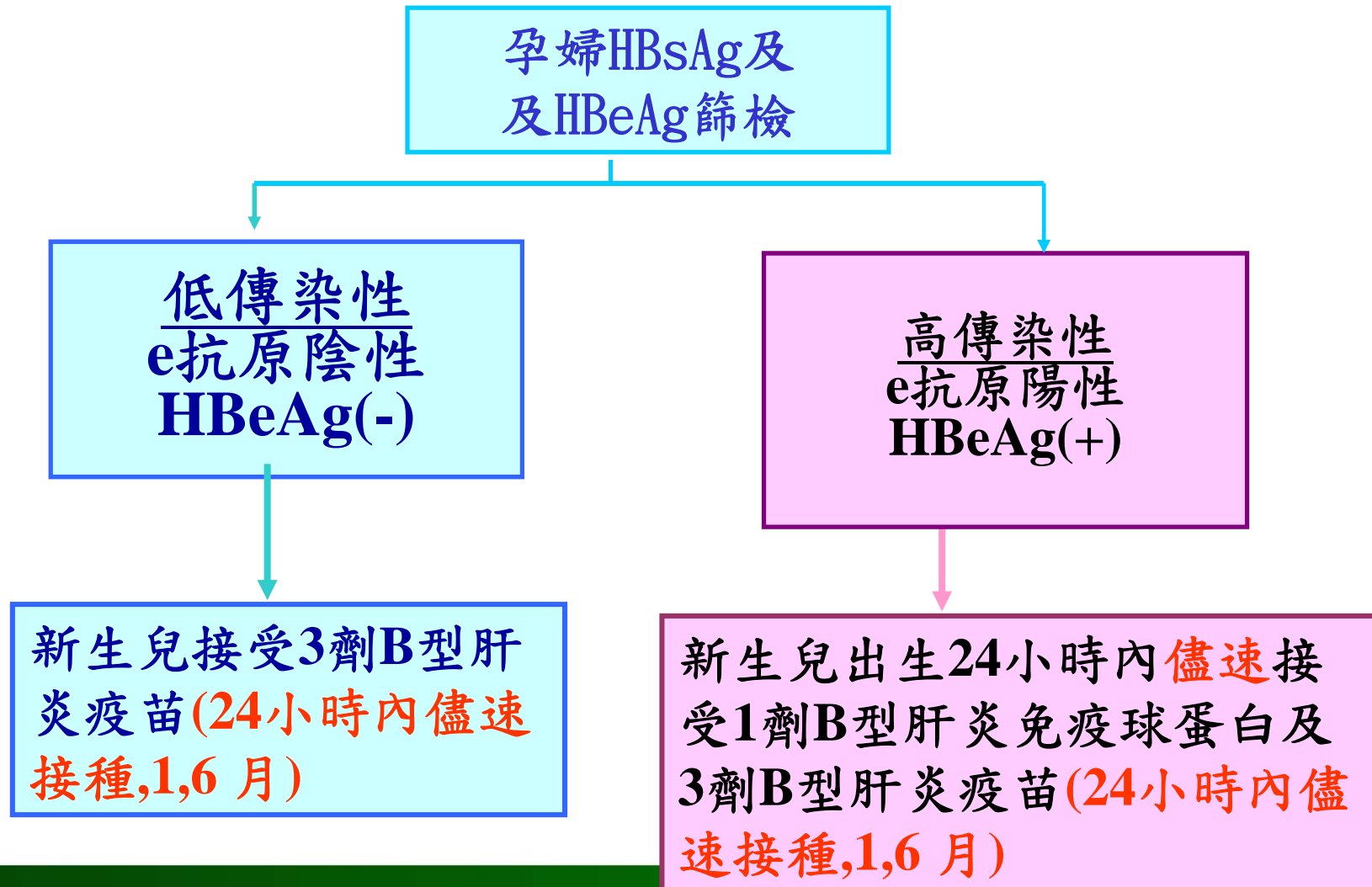


B型肝炎疫苗廠牌及施打劑量

Group Dose	Recombivax-HB Dose, $\mu\text{g}(\text{ml})$	Engerix-B Dose, $\mu\text{g}(\text{ml})$
All infants	5 μg (0.5)	國外 10 μg (0.5) 國內 20 μg (1.0)
Adults 20 years of age or older	10 μg (1.0)	20 μg (1.0)



孕婦B型肝炎篩檢及B肝疫苗接種流程圖





捐血篩檢

- 加強輸血檢驗，血袋需做B型肝炎表面抗原檢驗。
- 對受血者做追蹤監視，包括每一位受血者其供血者之資料紀錄，以便能通知捐血中心（單位）哪些供血者可能為帶原者。



接觸者處理

- 有感染風險之接觸者，如被 B 型肝炎病毒污染之器物刺到（如：針頭）或觸碰到粘膜時，需儘速（最遲不得超過 24 小時）注射一劑 B 型肝炎免疫球蛋白（對成人之劑量為 0.06 mL/kg 或注射 5 mL）及疫苗。



台灣地區B型肝炎防治概況

- 孕婦篩檢率
- 幼兒及國小新生B型肝炎預防接種完成率
- 全民健保加強慢性B型及C型肝炎治療試辦計畫



台灣地區孕婦篩檢情況(1989 - 2010)

period(7/1-6/30)	No of Screened	HBsAg (+)		HBeAg (+)	
		No.	%	No.	%
1989~1990年	231,347	39,678	17.2	15,633	6.8
1990~1991年	242,200	42,395	17.5	14,208	5.9
1991~1992年	247,614	42,698	17.2	14,756	6
1992~1993年	254,671	43,841	17.2	15,155	6
1993~1994年	254,511	43,601	17.1	14,319	5.6
1994~1995年	258,807	42,628	16.5	13,597	5.3
1995~1996年	255,349	44,628	17.5	13,135	5.1
1996~1997年	264,914	44,042	16.6	13,384	5.1
1997~1998年	247,332	39,374	15.9	11,186	4.5
1998~1999年	233,947	34,053	14.6	10,657	4.6
1999~2000年*	387,739	53,645	13.8	15,150	3.9
2001年**	221,319	29,256	13.2	8,751	4
2002年**	184,143	22,188	12	6,458	3.5
2003年**	185,305	21,593	11.7	6,402	3.5
2004年**	182,112	20,533	11.3	5,590	3.1
2005年**	177,118	19,743	11.1	5,405	3.1
2006年**	182,321	19,995	11	5,297	2.9
2007年**	157,550	17,099	10.9	4,298	2.7
2008年**	162,219	16,840	10.4	3,960	2.4
2009年**	150,125	15,055	10.3	3,464	2.3
2010年**	135,312	13,074	9.7	2,886	2.1

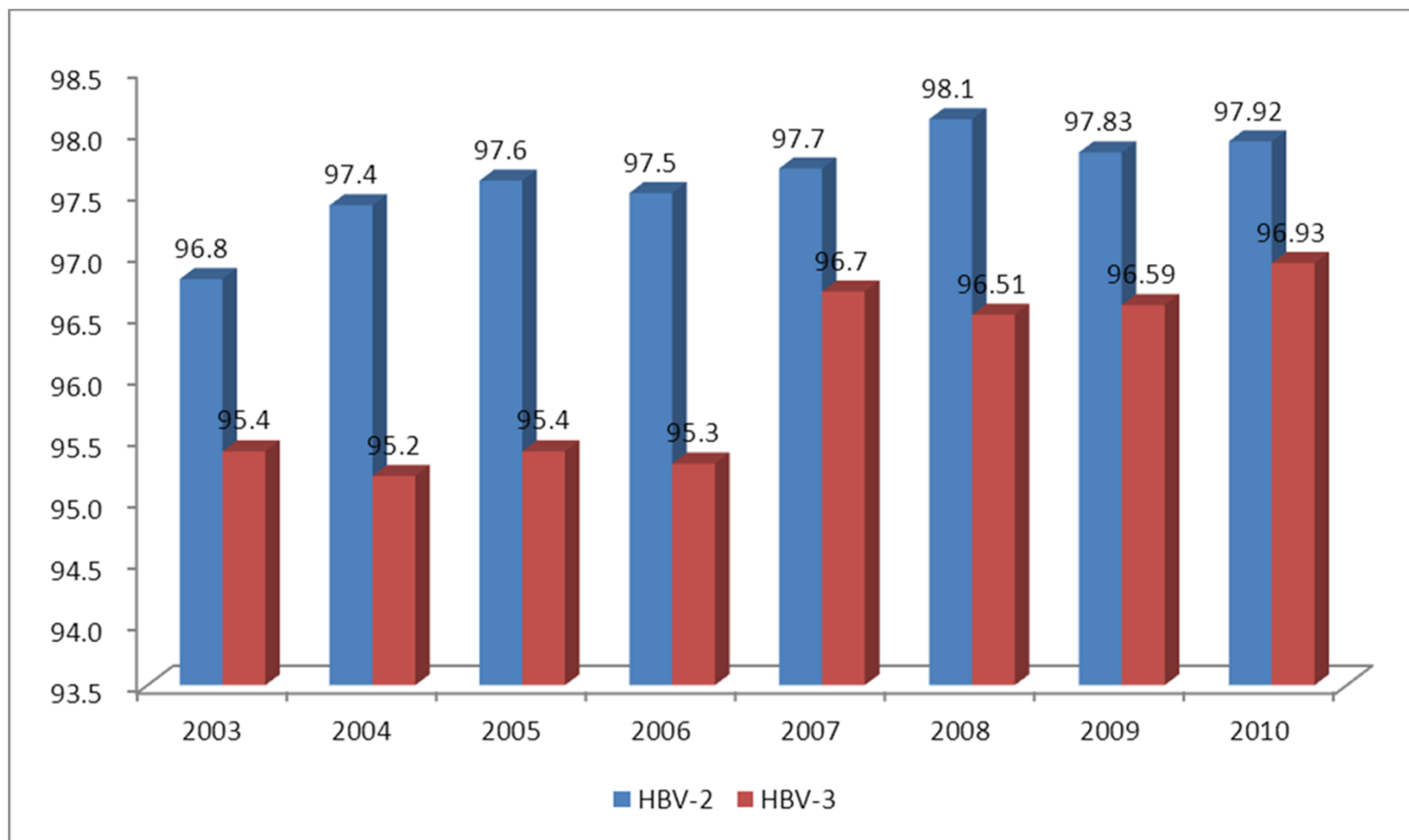
*7/1/88-12/31/89(1.5year)

**1/1/90-12/31/96



幼兒B型肝炎預防注射完成率

Coverage rate (%)





台灣地區6-9歲肝炎發生率之cohort比較

Birth Cohort	Annual Incidence (Per 100,000)
Before-program cohort (July 1974 - June 1984)	0.52
After-program cohort (July 1984 - June 1986)	0.13



『全民健保加強慢性B型及C型肝炎治療試辦計畫』

- 目的：針對全國B型肝炎帶原者(約250萬人)，進行治療，進而降低肝硬化及肝癌之發生率
- 自2003年10月至2011年12月底，收案總計登錄136,515人次
 - B肝87,895人次(含B肝抗藥株及復發)
 - C肝48,620人次
- 提供治療B型肝炎藥物
 - ◆ 短效Interferon
 - ◆ 長效之Interferon
 - ◆ Lamivudine
 - ◆ Adefovir