

ISSN - 7447

รายงาน การเฝ้าระวังโรค ประจำสัปดาห์

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL
SURVEILLANCE REPORT

VOLUME 17 NUMBER 1

JANUARY 10, 1986

Hepatitis B Control in Taiwan	1
จำนวนผู้ป่วยวัณโรคระบบหายใจ- ตุลาคม 2528	4
สรุปผลการประชุมและข้อเสนอแนะและ การกำหนดแนวทางการวิจัยและสถิติ หลัก ในการควบคุมไวรัสตับอักเสบบี	9

บทความ

Hepatitis B Control in Taiwan

The evidence that hepatocellular carcinoma (HCC) and cirrhosis of the liver are related to chronic carriage of hepatitis B virus (HBV) is overwhelming.¹ In 1983, malignant neoplasms were the leading cause of mortality in Taiwan with an annual rate of 81.65 deaths per 100,000 population.² HCC was the cause of approximately 20% of all cancer deaths in 1983, and was the leading cause of cancer mortality for men and the second leading cause of cancer mortality for women.³ Liver cirrhosis was the sixth leading cause of mortality in 1983 with an annual rate of 17.11 deaths per 100,000 population.²

In Taiwan, the carriage rate of hepatitis B surface antigen (HBsAg) is one of the highest in the world (15-20%).⁴ There is clear evidence that the earlier in life infection occurs, the greater the probability of becoming a highly infectious e-antigen positive chronic carrier.⁵ Currently, about 40% of chronic HBsAg carrier mothers in Taiwan are e-antigen positive.⁶ This rate is much higher than in most other parts of the world where HBV is endemic. Infants born to e-antigen positive mothers have at least a 90% probability of also becoming chronic HBsAg carriers.⁷ Fortunately, the majority of infants are infected at the time of delivery, presumably from contact with maternal blood; only a small proportion are believed to acquire the infection *in utero*.⁸ This is important because it implies that perinatal transmission is preventable.

In 1981, Beasley et al found that three 0.5 ml injections of hepatitis B immune globulin (HBIG) given at birth, three and six months of age respectively, had an efficacy of 75% in preventing perinatal transmission of hepatitis B.⁷ In 1983, HBV vaccine was shown to have an efficacy of about 90% in preventing perinatal transmission when administered in conjunction with a single dose of HBIG.^{9,10} This important discovery opened a new era for the control of hepatitis B in Taiwan.

In 1981, the Executive Yuan established the Hepatitis B Control Program to reduce hepatitis B morbidity and mortality. Although the program has many components, its main focus is on preventing perinatal transmission through immunization.

In July 1984, a program was established to screen all pregnant women in Taiwan for HBsAg. Infants born to HBsAg positive women receive HBV vaccine (Institut Pasteur Production) 5 μ g at age 1, 5, and 9 weeks with a booster at age 12 months. Infants born to e-antigen positive women, or those born to women with a reverse passive hemagglutination (RPHA) HBsAg titer of $\geq 1:2560$ in areas where e-antigen testing is not yet available, receive both HBV vaccine and HBIG (0.5 ml at birth).

HBsAg positive women and their infants are registered in the Hepatitis Information Center (HIC) in the Department of Health. Registered women receive a booklet of coupons which they redeem for subsequent doses of vaccine for their infants. The coupons are forwarded to the HIC to follow immunization compliance.

The HIC also maintains a registry for patients with liver diseases. Although this registry provides valuable information for hepatitis research, it is of limited use for hepatitis morbidity surveillance because only a small, non-representative sample of the general population is included. Monitoring acute viral hepatitis morbidity is important for evaluating the hepatitis B immunization program and for detecting outbreaks.

The Bureau of Disease Control has therefore recommended that *acute viral* hepatitis be added to the list of reportable diseases. Cases of acute viral hepatitis should be reported to local county or city health departments using existing disease report forms. Completed forms should include the patient's name, age, sex, address, a brief description of clinical symptoms, physical findings, and pertinent laboratory information.

Since it is difficult to differentiate acute and chronic viral hepatitis in Taiwan, reported cases should have liver enzyme levels (SGOT/SGPT) at least ten times normal. Whenever possible, acute viral hepatitis should be further differentiated into type A, B, or non-A; non-B by appropriate serologic testing. If such testing is unavailable, however, it should not discourage reporting.

Reported by the Hepatitis B Control Committee and the Epidemiology Division, Bureau of Disease Control, Department of Health, Executive Yuan.

References:

1. Popper H, Gerber MA, Thung SN. The relationship of hepatocellular carcinoma to infection with hepatitis B and related viruses in man and animals. *Hepatology* 1982; 2:1S-9S.
2. Department of Health, Executive Yuan. Health statistics: Vital statistics of Republic of China 1983; 2:33.
3. Department of Health, Executive Yuan. Health statistics: Vital statistics of Republic of China 1983; 2:40-52.
4. Sung JL, Chen DS. Hepatitis B surface antigen and antibody in liver disease in Taiwan. *Proc 5th Asian Pacific Congress of Gastroenterology* 1976; 265-9.
5. Beasley RP, Hwang LY, Lin CC, et al. Incidence of hepatitis B virus infections in preschool children in Taiwan. *J Infect Dis* 1982; 146:198-204.
6. Lin CC, Hsu LC, Liu JY, Lee TC. Prevalence rate of HBsAg and HBeAg in pregnant women in Taiwan, August 1982 - December 1983. *Proc 1984 International Symposium on Viral Hepatitis* 1984; 637-8.
7. Beasley RP, Hwang LY, Lin CC, et al. Hepatitis B immune globulin (HIB) efficacy in the prevention of perinatal transmission of hepatitis B virus carrier state. *Lancet* 1981; 2:388-93.

8. Stevens CE, Szmuness W. Vertical transmission of hepatitis B and neonatal hepatitis B. In: Nianchi L, Gerok W, Sicklinger K, Stalder GA, eds. Virus and the Liver. MTP Press 1980: 285-291.
9. Beasley RP, Hwang LY, Lee GCY, et al. Prevention of perinatally transmitted hepatitis B virus infections with hepatitis B immune globulin and hepatitis B vaccine. Lancet 1983; 2:1099-1102.
10. Lo KJ, Tsai YT, Lee SD, et al. Combined passive and active immunization for interruption of perinatal transmission of hepatitis B virus in Taiwan. Hepato-Gastroenterol 1985 (in press).

Reprinted from Epidemiology Bulletin
(Republic of China) 1985; 1 ; 17 - 19

บรรณาธิการ บทความนี้เป็นตัวอย่างของการดำเนินการควบคุมโรคตับอักเสบบี
ในประเทศไต้หวัน ซึ่งมีเปอร์เซ็นต์พาหะของ hepatitis B surface antigen (HBsAg)
สูงมากประเทศหนึ่งของโลก (15-20%) ได้เริ่มเตรียมการมาตั้งแต่ พ.ศ.2524 และ
ดำเนินการจริงใน พ.ศ.2527 โดยการตรวจหญิงมีครรภ์ทุกรายเพื่อหาแอนติเจนชนิด HBsAg
ทารกคลอดจากหญิงมีครรภ์ที่พบว่ามี HBsAg จะได้รับวัคซีนป้องกันโรคตับอักเสบบี
(HBV vaccine, Institut Pasteur Production) 5 μ g(ไมโครกรัม) เมื่ออายุได้
1, 5 และ 9 สัปดาห์และกระตุ้นซ้ำเมื่ออายุ 12 เดือน สำหรับทารกคลอดจากแม่ที่มี
hepatitis B e-antigen (HBeAg) หรือแม่ที่มีไตเตอร์ของ HBsAg จากการตรวจ
ด้วยวิธี reverse passive hemagglutination (RPHA) เท่ากับหรือมากกว่า 1:2560
(ในพื้นที่ที่ยังไม่สามารถตรวจ HBeAg ได้) จะได้รับวัคซีน HBV ร่วมกับ hepatitis B
immune globulin (HBIG) ในขนาด 0.5 ซีซี

สำหรับประเทศไทย เนื่องจากมีข้อจำกัดหลายประการโดยเฉพาะในค่านราคา
ของวัคซีน HBV ทำให้ยังไม่สามารถเริ่มต้นโครงการควบคุมโรคตับอักเสบบีในขอบเขต
ทั่วประเทศได้ แม้จะพบเปอร์เซ็นต์ของพาหะของ HBsAg ในอัตราสูงเช่นกันคือ 8 - 10%
ในรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์ฉบับเดียวกันนี้ได้นำเสนอบทความของ
ศาสตราจารย์นายแพทย์จรัส สุวรรณเวลา สรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการกำหนด
แนวทางการวิจัยและกลวิธีหลักในการควบคุมไวรัสตับอักเสบบี เมื่อวันที่ 28 - 30 ตุลาคม
2528 ที่คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งมีข้อคิดเห็นและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์
มากในแง่ปฏิบัติต่อบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขทั่วไป ในสภาวะที่ยังไม่สามารถ
มีโครงการควบคุมโรคตับอักเสบบีทั่วประเทศขึ้นมาได้ในขณะนี้