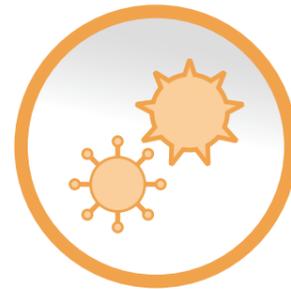




1. 致病原

- B型肝炎病毒，42nm雙股去氧核糖核酸（DNA）病毒；由27nm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）。以免疫反應來分，B型肝炎病毒可分成4種亞型，均有共同的決定因素「a」和兩對次決定因素「d」或「y」，及「r」或「w」，因此B型肝炎病毒，可分為四種次型，即adr、adw、ayr、ayw。

B型肝炎病毒的次型與地理分布有關，例如，中國人所感染的B型肝炎病毒多半是ad型，而ay型則約在5%左右；南方人主要是adw型，北方人則有不少是adr型，臺灣則以adw為主。對某種次型的保護力也可抵禦其他次型的B型肝炎病毒。另一與B型肝炎有關的抗原，B型肝炎病毒e抗原（HBeAg），為一種可溶解的蛋白質，是B型肝炎病毒核心新陳代謝的次成分。



- B型肝炎病毒內尚存有去氧核糖核酸聚合酶（DNA polymerase），在細胞內以反轉錄複製表現。一般以B型肝炎病毒表面抗體（anti-HBs）、核心抗體（anti-HBc）及e抗體（anti-HBe）來分別表示對應於表面抗原（HBsAg）、核心抗原（HBcAg）及e抗原（HBeAg）之抗體。血清內e抗原的存在表示病患具有高傳染力，因此相對的，血清內出現e抗體表示感染力較低；若母親在生產時為e抗原陽性，且產下之新生兒未接種B型肝炎疫苗與B型肝炎免疫球蛋白（HBIG），則母子傳染之感染率高達95%，且大多數將成為慢性帶原者。

2. 流行病學

- 全球性疾病；在亞洲及非洲地區，嬰兒及兒童期之感染非常普遍，在北美洲及歐洲，感染通常發生在青年時期後，臺灣流行概況詳見疾病管制署「傳染病統計資料查詢系統」。





- 臺灣早期主要傳染因素，來自於母體垂直傳染，即是帶原的母親在生產前後將B型肝炎病毒傳染給新生兒。在臺灣，一般成人表面抗原陽性率估計約為15%。在美國，成年人之B型肝炎病毒表面抗體 (anti-HBs) 陽性率為5%，表面抗原陽性率為0.5%。
- 受感染者年齡愈小，愈容易成為慢性帶原者，新生兒感染約90%會成為慢性帶原者，5歲以下幼兒感染，約25~50%會成為慢性帶原者；若成人感染則成為慢性帶原者之危險性約在5%以下。在已開發國家，B型肝炎病毒感染之高危險群體包括靜脈注射毒癮者、多重性伴侶及需經常接觸血液、體液之醫療檢驗人員。

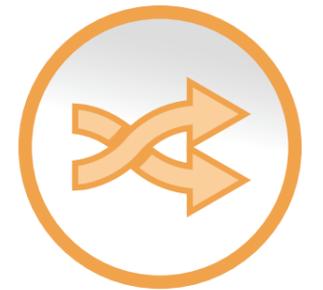
3. 傳染窩

人類、黑猩猩有感受性 (Susceptible)，但自然界中之動物宿主則尚未確定。



4. 傳染方式

- B型肝炎表面抗原可在體液及分泌液內被發現，但只有血液、精液及陰道分泌物顯示具感染性。當有e抗原存在時，表示體內病毒濃度高具有高傳染力，經由受污染注射器、週產期感染及性行為皆有可能感染B型肝炎，輸入未經檢驗之血液及其製劑亦有可能感染。在東南亞國家及遠東地區，新生兒週產期感染是重要傳染途徑，尤其是經由B型肝炎病毒表面抗原及e抗原兩項檢驗皆陽性母親於生產前後傳染給新生兒。另外，家庭成員如共用刮鬍刀、牙刷，及接受針灸、刺青、紋眉、穿耳洞、靜脈藥癮注射等行為，亦有可能感染B型肝炎。



5. 預防方法

- 衛生教育
 - 使用拋棄式注射針具，針灸針具，穿耳洞、刺青工具等需充分消毒滅菌，避免不必要的輸血、打針、針灸、刺青、穿耳洞等行為。





- 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。
 - B型肝炎帶原者需特別注意防範傳染他人，尤其是工作上常需接觸傷口之醫療人員及牙醫。
 - 避免多重性伴侶及嫖妓，並採取安全性行為。
 - 建議曾接受性病診療者，應接受B、C型肝炎衛教及篩檢，如B型肝炎未帶原且無抗體者，應接種B型肝炎疫苗。
- **預防接種**
- 孕婦懷孕7、8個月時應接受B型肝炎產前篩檢。所有嬰幼兒於出生後24小時內（儘速接種）、1個月、6個月，應完成三劑B型肝炎疫苗接種；若母親檢驗結果為高傳染性B型肝炎帶原者（e抗原陽性），其新生兒應於出生後儘速注射一劑B型肝炎免疫球蛋白，最遲不要超過24小時。依據我國B型肝炎疫苗及免疫球蛋白接種效益追蹤研究，母親表面抗原及e抗原陽性時，其新生兒於出生時按時注射一劑B型肝炎免疫球蛋白及三劑B型肝炎疫苗注射，其保護效益約為9成。

- HBeAg(+)之孕產婦所生幼兒於滿一歲時，應主動追蹤幼兒B型肝炎血清標記，如未成為帶原者也未產生B肝病毒表面抗體，應再追加接種公費疫苗。
- B型肝炎感染高危險群（血液透析病人、器官移植病人、接受血液製劑治療者、免疫不全者、多重性伴侶、注射藥癮者、同住者或性伴侶為帶原者等），如未曾感染B型肝炎病毒且經檢驗為B型肝炎病毒表面抗體陰性，建議接種3劑B型肝炎疫苗，以降低感染風險；但曾於嬰幼兒時期接種B型肝炎疫苗者，可採追加1劑B型肝炎疫苗，1個月後再抽血檢驗，如表面抗體仍為陰性（ $< 10 \text{ mIU/ml}$ ），可依「0-1-6個月」之時程接續完成，如經此補種仍無法產生抗體者，則無需再接種，惟仍應採取B型肝炎之相關預防措施，並定期追蹤B型肝炎表面抗原（HBsAg）之變化。

6. 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（如皮膚和眼白呈黃色）、茶色尿等情形。慢性帶原者常無症狀或只出現容易疲累和倦怠等情形。

