

布氏桿菌病 (Brucellosis)

一、 疾病概述 (Disease description)

布氏桿菌病為人畜共通傳染病，屬急性細菌性感染。臨床症狀為發燒、全身倦怠、出汗、頭痛、肌肉酸痛、腹痛、疲倦及憂鬱等症狀。有時候臨床表現僅出現不明原因發燒或伴隨發燒之慢性關節炎。布氏桿菌病發燒的型態屬波浪式的反覆性發燒(undulant fever)。臨床表現可以跟許多疾病相類似，比較少見的症狀還包括鞏膜炎、神經炎、睜丸炎、腦膜炎、膽囊炎、主動脈炎或心內膜炎等，動物感染易引起早產併發症，但在人類卻少見。由於它的臨床表現非常多樣性，因此可以引起上述症狀的疾病都要小心列入鑑別診斷。

二、致病原 (Infectious agent)

本病主要由流產布氏桿菌 (*B. abortus*)、馬爾他布氏桿菌 (*B. melitensis*)、豬布氏桿菌 (*B. suis*)、以及犬布氏桿菌 (*B. canis*) 等 4 種布氏桿菌屬 (*Bruceilla* spp.) 細菌感染所引起。本菌屬於革蘭氏陰性球桿菌，大小約 $0.5\text{--}0.7 \times 0.6\text{--}1.5 \mu\text{m}$ ，好氧、無運動性、不產芽胞、不具莢膜，流產布氏桿菌初代分離時須供給 10% CO₂。具有平滑型脂多醣 (S-LPS) 菌種如流產布氏桿菌、馬爾他布氏桿菌及豬布氏桿菌顯然具有強病原性，缺少 S-LPS 的犬布氏桿菌則毒力較低。

三、流行病學 (Epidemiology)

- (一) 本病分布於全世界，其中以地中海地區、北非、東非、中東及中南美洲較嚴重，中國大陸及東南亞地區亦有疫情發生。
- (二) 我國動物罹患布氏桿菌病之監測，由農委會自 1962 年起開始進行乳牛布氏桿菌病之監測，1989 年宣布撲滅。乳羊則自於 1986 年開始檢驗，迄今仍未發現有陽性案例。幾次對豬場進行之全面抽檢，結果也均為陰性。
- (三) 國內人類罹患布氏桿菌病於 2011 年之前已有 30 餘年未見報告病例。2011 年 5 月至 10 月期間，國內出現 5 例布氏桿菌病境外移入病例，其中一例曾至北非旅遊，途經摩洛哥、阿爾及利亞等地，旅遊途中曾接觸駱駝，食用生牛(羊)肉及乳酪等乳製品。另 3 例均至馬來西亞旅遊，都曾食用生羊奶，一例曾至中國大陸旅遊。

(四) 臺灣流行概況詳見衛生署疾病管制署「傳染病統計資料查詢系統」。

四、傳染窩 (Reservoir)

主要為牛、豬、山羊及綿羊，野牛及鹿亦可能發生感染。犬布氏桿菌 (B. canis) 在實驗室狗群及狗舍偶而會發生感染。國外調查發現寵物狗中犬布氏桿菌 (B. canis) 抗體效價出現比率低，在流浪犬則呈現高比率，土狼亦曾發現被感染。

五、傳染方式 (Mode of transmission)

人是經由接觸感染動物組織、食入乳製品或實驗室工作人員直接接觸病菌而感染。動物感染途徑為病原經口鼻、眼結膜及生殖道黏膜入侵而引起，此外也可經乳汁、交配及皮膚傷口感染。

六、潛伏期 (Incubation period)

一週到數月，

七、可傳染期 (Period of communicability)

人對人的感染極少見，但可經母乳傳給嬰兒，男性交、器官移植也都有可能傳染。

八、感受性及抵抗力 (Susceptibility and resistance)

因臨床表現及潛伏期非常多樣性，潛伏期之免疫能力仍不清楚。

九、病例定義 (Case definition)

詳見衛生署疾病管制署「傳染病病例定義」網頁。

十、檢體採檢送驗事項 (Specimens taking and transportation)

請參閱「防疫檢體採檢手冊」或逕洽疾病管制署研究檢驗及疫苗研製中心。

十一、防疫措施 (Measures of control)

布氏桿菌感染常見於羊、牛、鹿、麋鹿、豬、狗及其他哺乳動物。這些動物之組織、乳汁、血液等都可能帶有此菌。布氏桿菌病發生於非洲、亞洲及中南美洲等畜牧業發達的國家，尤其在動物防疫檢疫較差的國家較為常見。上述地區的私人製造乳酪，是旅遊者得病的常見病源。另狩獵者、屠宰場工作者、實驗室工作者都可能吸入細菌或經皮膚感染。狗的疾病很

少感染人。此病之死亡率約 2%，但可引起各種慢性病。患者經過抗生素治療三天以後，傳播病菌的可能性已較低；但為避免畜牧產業遭受污染，布氏桿菌確定病例於治療期間勿與畜牧相關產業接觸。

(一) 預防方法

1、一般人預防感染措施：

- (1) 旅遊時不要生食未經巴斯德滅菌法消毒之動物奶、奶酪或冰淇淋等食物。
- (2) 動物工作者應該戴手套及其他防護具工作。
- (3) 目前雖有動物用的疫苗，但尚無人用疫苗，動物疫苗不可應用於人。
- (4) 與寵物一般接觸（未直接接觸寵物之血液、精液及胎盤等）不會受到感染。但接受化學療法的癌症病患、HIV 感染者、接受器官移植者或接受免疫抑制劑者，都不宜接觸有感染的寵物及動物。
- (5) 動物受感染後可以治癒，但是可能會再受到感染。

2、實驗室內或工作相關引起的感染

如果有 *Brucella* 培養液直接接觸到有傷口的皮膚，或黏膜，或吸入氣霧化的細菌，都應該認為是高危險性接觸，相關處置請參閱疾病管制署「實驗室人員操作布氏桿菌之風險評估及暴露後處置指引」。

(二) 病人、接觸者及周遭環境處理

1、 病例通報

(1) 通報定義：詳見衛生署疾病管制署「傳染病病例定義」網頁。

(2) 通報時限：屬第四類法定傳染病，需於一週內通報。

2、 隔離：直接接觸病例體液及分泌物須採預防性措施外並不需特別隔離。

3、 消毒：化膿性分泌物。

4、 檢疫：不需要。

5、 接觸者處理：布氏桿菌病傳染途徑為直接接觸病例體液及分泌物，所以一般接觸不需特別處理。

6、接觸者及感染源的調查：

- (1) 調查共通或個別感染源，如受感染山羊、豬及牛或生奶及山羊、乳牛之乳製品。對於出現疑似動物應予以移除，並檢驗。
- (2) 符合臨床條件及流行病學條件者應予採檢，採檢方法請參見衛生署疾病管制署「防疫檢體採檢手冊」。

7、治療方法

首選藥物是Rifampicin 每天600-900 mg 合併Doxycycline 每天200 mg。有時候Cotrimoxazole 或Streptomycin 或其它Aminoglycosides 也有用。Ofloxacin 也是不錯的選擇。治療必須至少六週，有時候必須治療數月。偶有復發的情形，通常發生在停藥六個月內。復發通常是有病灶未完全解除，而不是因為抗藥性的關係，有時候病灶需要引流。如未接受抗生素治療，死亡率低於2%，通常是因為心內膜炎而死亡。偶爾發生神經併發症如因脊椎受傷、半身癱瘓等。

(三) 流行疫情之措施

調查並確認共通感染源，通常為生奶或奶製品，尤其是乳酪。對於受污染食品應予以召回並停止製造。