

鉤端螺旋體病 (Leptospirosis)

一、疾病概述 (Disease description)

鉤端螺旋體病 (Leptospirosis) 是由 致病性鉤端螺旋體 (pathogenic Leptospire) 感染產生的感染症，是溫帶及熱帶地區常見的人畜共通感染病。屬於鉤端螺旋體種 (*Leptospira interrogans sensu lato*)，細桿狀螺旋型，二端呈現鉤狀具內鞭毛的螺旋體，可經由傷口感染幾乎所有的哺乳類動物，包括野生及家畜動物。主要宿主有老鼠、犬隻、豬、牛、馬、羊等動物。動物感染鉤端螺旋體後，造成腎臟慢性感染，並且由尿液大量排菌，再經由尿液污染水及土壤，進而感染人類。當人們工作（農民、下水道工程、礦工、屠夫）或野外活動時，可經由皮膚、黏膜或傷口接觸到受污染的土壤或水而得病，少部份因直接接觸動物及其組織而感染。目前為止發現至少有25個血清群，約277個血清型，臺灣最常見的血清型是L. shermani (*Leptospira santarosai serovar Shermani*)。感染過某血清型鉤端螺旋體後，還是有可能受其他不同血清型的感染。

感染者的臨床症狀不一，可能沒有症狀或產生各種症狀、從輕微到嚴重都有可能；輕微者最初的症狀多半與感冒類似，包括發燒、頭痛、腸胃道不適、畏寒、紅眼、肌肉痠痛等等症狀，有的還會以腦膜炎症狀表現，嚴重者會出現腎衰竭，黃疸與出血等現象。由於臨床症狀變化很大，可能會有如下二個主要類型：

- (一) 輕微型或無黃疸型－占 80~90%，常被忽略而自癒。
- (二) 嚴重型或黃疸型－占 10~20%，致死率高。

二、致病原 (Infectious agent)

螺旋體目 (Spirochaetales)，鉤端螺旋體科 (Leptospiraceae)，鉤端螺旋體菌屬 (*Leptospira*)，致病性鉤端螺旋體種 (*Leptospira interrogans*)，現今已被鑑識出之血清型約有 277 種。

三、流行病學 (Epidemiology)

- (一) 在世界各地，不論鄉村或城市，已開發或開發中國家，除了極地之外，皆有鉤端螺旋體病發生。此病易發生於野外經常接觸可能受感染動物排泄物污染之水源或屠體組織之工作者，如：農民、礦工、獸醫、畜牧業者、漁民及軍隊等；

於人群中爆發流行原因，為接觸到受感染動物污染之水源（例：河流、湖水等），尤其是在污染區從事野外活動－游泳、露營、運動等。洪水氾濫後常見爆發性流行。

（二）臺灣病例概況

[臺灣流行概況詳見衛生福利部疾病管制署「傳染病統計資料查詢系統」。](#)

四、傳染窩（Reservoir）

幾乎所有的哺乳類動物，包括野生動物或家畜，如：鼠類、狗、牛、豬等。不同動物可能帶有不同的血清型。病原寄生在動物的腎小管可能終生帶菌。

五、傳染方式（Mode of transmission）

可經由食入或接觸受感染動物之尿液或組織污染的水、土壤、食物而感染。當人們工作（農夫、衛生下水道工程人員或維修人員、礦工）、游泳、戲水或野營時，經由皮膚傷口、口咽黏膜、眼結膜、鼻腔或生殖道的傷口感染。

六、潛伏期（Incubation period）

通常為 10 天左右，其範圍在 2~30 天。

七、可傳染期（Period of communicability）

人與人間直接傳染極為罕見，螺旋體可經由尿液排除達 1 個月或更長，因此病人的污物（尤其是尿液）須小心處理。

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

人體對此病的感受性是一般性的，感染後可能產生免疫，但當再度遭遇不同的血清型別，並不保證不會再度感染。

九、病例定義（Case definition）

[詳見衛生福利部疾病管制署「傳染病病例定義」網頁。](#)

十、檢體採驗送驗事項（Specimens taking and transportation）

請參閱「防疫檢體採檢手冊」（見附錄）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）

（一）預防方法

- 1、教導民眾此疾病的傳染途徑，避免在可能遭受污染的水中游泳或涉水。當工作必須暴露於病源環境時，採用適當的防護措施。

- 2、保護高風險工作者，提供長靴、手套及圍裙。
- 3、避免接觸可能遭受污染的水或土壤。
- 4、進行滅鼠工作，保持居家環境清潔。
- 5、隔離被感染的動物，避免其尿液污染環境。
- 6、對畜養之動物施打疫苗。衛生單位如接獲動物防疫單位通知畜養之動物（如寵物）檢驗為陽性，請提供飼主及相關接觸者（如動物照顧者）以下衛教訊息，以降低感染之風險。
 - (1) 避免接觸動物之尿液、血液或組織，如需接觸，建議採用適當的防護措施（如長靴、手套），並於接觸後洗手。
 - (2) 如需清理動物污染的表面或尿液時，建議使用 1:10 的家用含氯漂白水進行消毒。
 - (3) 請飼主遵循獸醫師之建議使用動物用藥及相關措施。
 - (4) 如民眾於暴露該動物後 30 天內有發燒、肌肉痠痛或頭痛等疑似鉤端螺旋體感染症狀，建議儘速就醫，並提供醫師相關接觸史。

（二）病人及周遭環境的處理

- 1、病例通報：發現符合疑似病例定義者於診斷後儘速通報。
- 2、隔離：不需要，但處理血液及體液需標準防護（執行手部衛生、依可能的暴露情形選用手套、隔離衣、口罩、眼睛或臉部防護具等個人防護裝備及執行安全注射）。
- 3、消毒：鉤端螺旋體對乾燥與許多消毒劑都很敏感，定期消毒可能被尿液污染的環境。
- 4、檢疫：無例行性檢疫項目。
- 5、感染源調查：搜尋遭感染的動物及污染的水源。
- 6、治療方法

（1）抗生素治療

應即早給予有效的抗生素治療。

症狀嚴重：應該用靜脈注射 Penicillin 或第三代 Cephalosporins。使用 penicillin 需注意 Jarisch-Herxheimer reaction，因治療後短暫時間內細菌大量死亡釋放出內毒素，而造成病情暫時惡化。

症狀較不嚴重：可以口服抗生素治療，例如 Doxycycline、Amoxicillin 或Ampicillin。

(2) 支持性治療

嚴重的病患應給予積極的支持性治療，包括呼吸治療、體液的控制和電解質平衡、以及處理出血等，若出現腎衰竭，應給予透析。

(三) 大流行之措施：尋找感染之源頭，若為受污染的水塘或其他水源，清除污染源或禁止使用。

(四) 疫情調查之措施：衛生單位應於檢驗確認為陽性後 72 小時內完成疫調。

鈎端螺旋體病病例通報及疫情處理流程

