



衛生署疾病管制局

# 弓形蟲感染症



# 大綱

- 前言
- 流行病學
- 疾病概述
- 防治工作



## 前言

- 弓形蟲(*Toxoplasma gondii*)分佈於世界各地，可感染大部分溫血動物。
- 免疫功能正常的人感染弓形蟲，通常是良性而沒有症狀。
- 孕婦如於懷孕期間初次感染，會造成流產或死胎。
- 免疫功能低下的人感染，症狀通常較嚴重。



衛生署疾病管制局

# 流行病學



## 全球分布

- 血清學顯示弓形蟲是全世界感染人類最普遍的疾病之一。
- 法國有些地區超過90%與食入罕見或生肉有關。
- 拉丁美洲及非洲撒哈拉南部有很多流浪貓，因為氣候適宜卵囊生存，故感染率超過90%。但北非很熱而且乾燥，感染率則不超過20%。
- 英國及芬蘭感染率約20%。
- 美國1988~1994調查感染率約22.5%，育齡婦女感染率約15%。



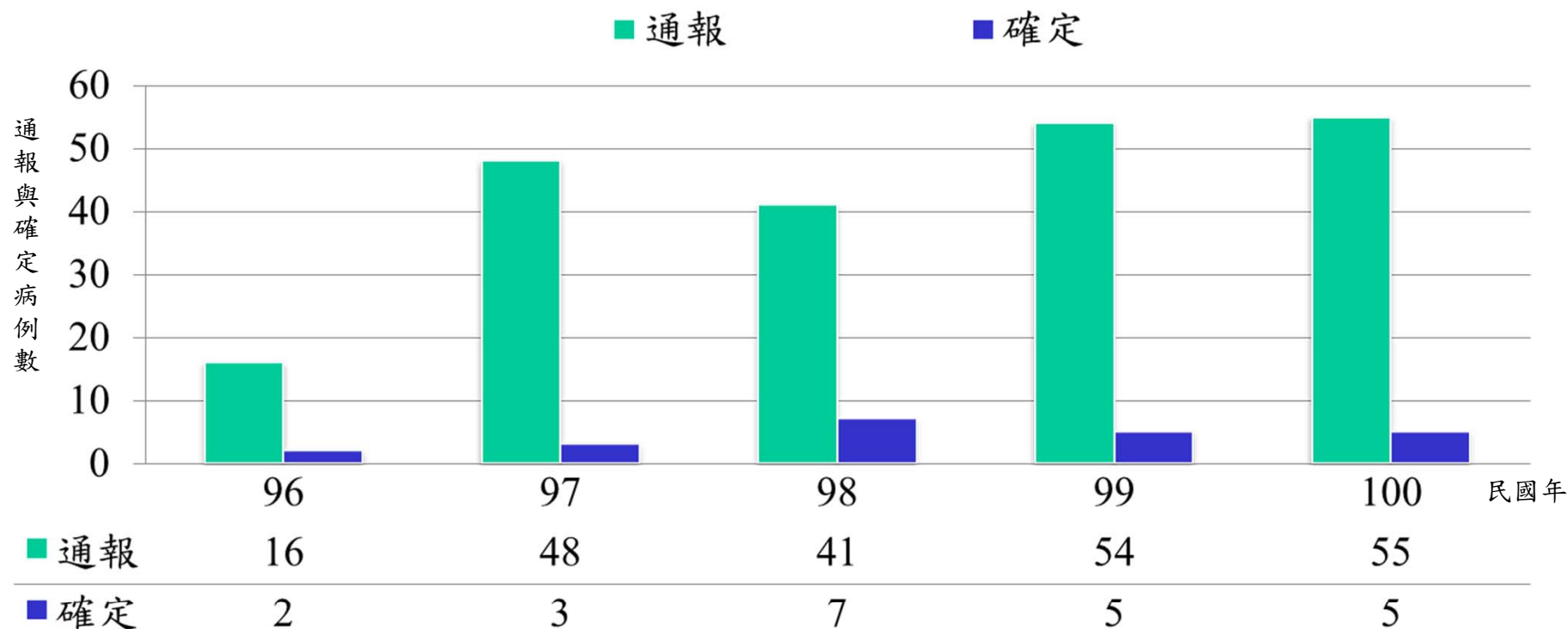
## 國內報告與確定病例數

- 台灣尚無詳細、具有代表性組群的盛行率的研究報告。
- 96年10月15日國內首次公告列入第四類傳染病通報。



# 臺灣地區流行學調查

## ■ 歷年通報與確定病例數



註：96年10月15日國內首次公告列入第四類傳染病通報。



衛生署疾病管制局

# 疾病概述



# 致病原-1

*Toxoplasma gondii* oocyst

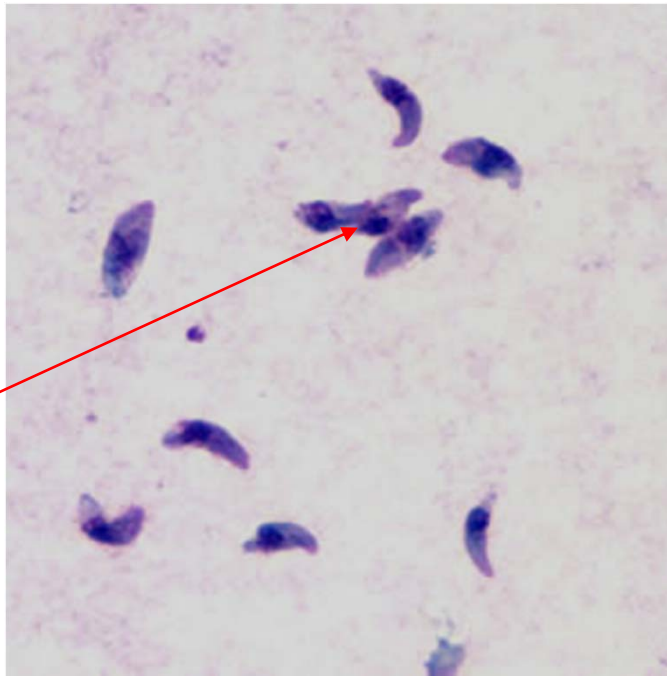
卵囊



Source:<http://www.iacuc.pitt.edu/occhealth/toxoplasma.htm>

## 致病原-2

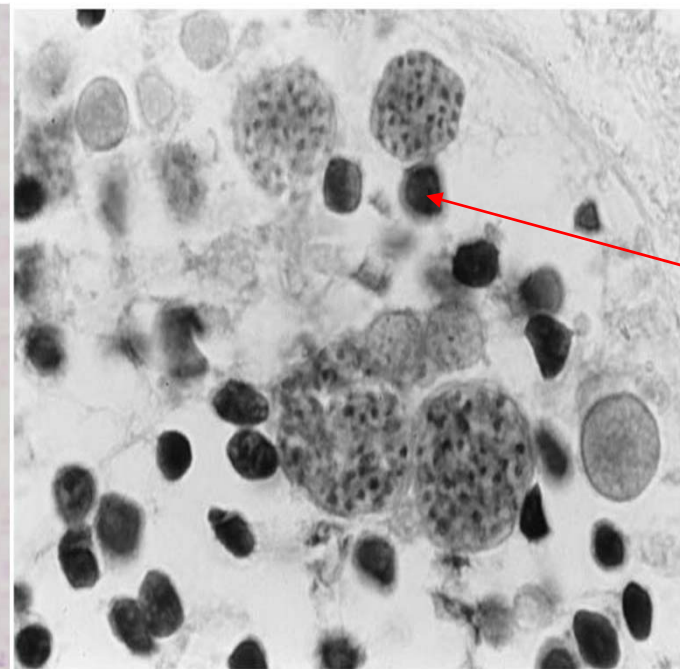
*Toxoplasma gondii* tachyzoites



速殖體

Source: <http://www.dpd.cdc.gov/dpdx/HTML/Toxoplasmosis.htm>

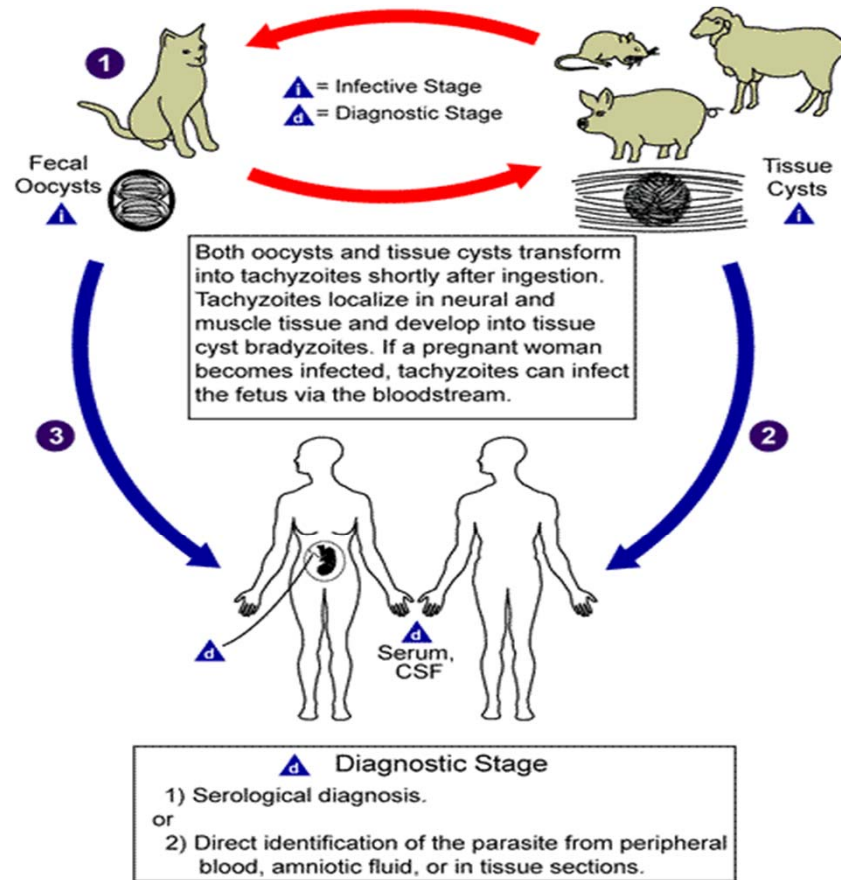
*Toxoplasma gondii* bradyzoites



緩殖體

Source: Department of Tropical Public Health, Harvard School of Public Health, Boston, MA

# 弓形蟲生活史



Source:美國CDC



# 感染過程-1

## ■ 傳染途徑

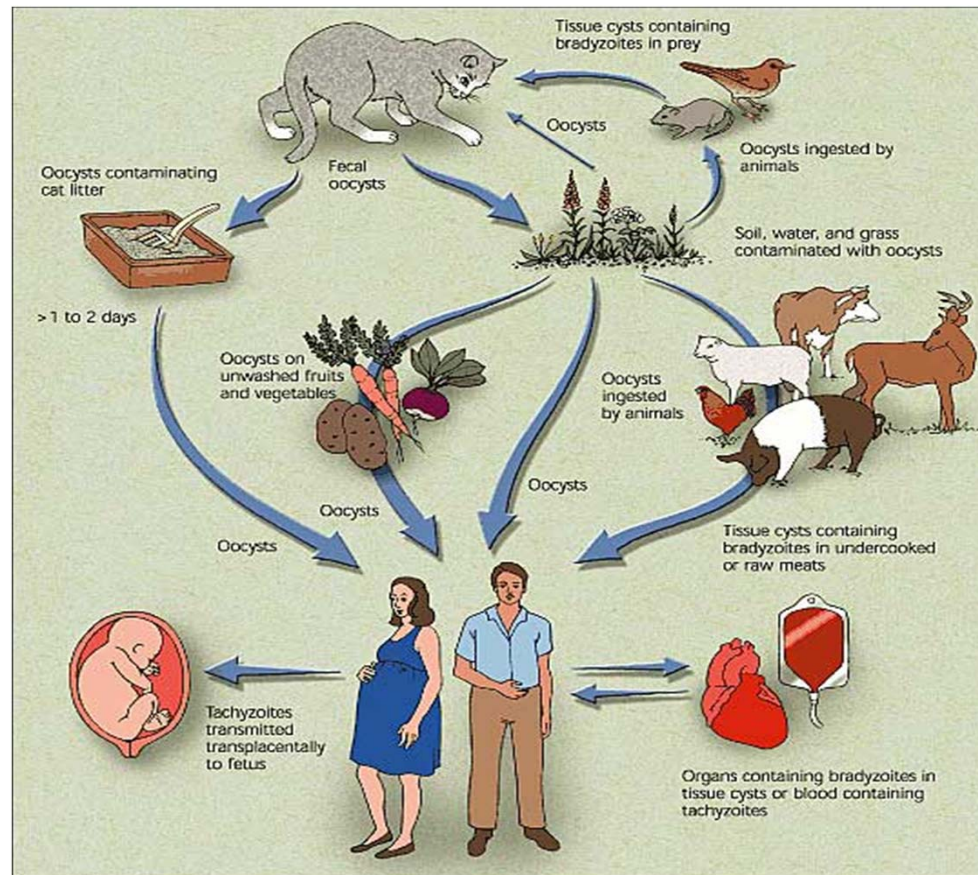
- 最常見因誤食貓糞便中卵囊(sporulated oocyst)污染的水或食物，或是吃到其它未煮熟受到感染動物組織中的囊體(tissue cyst)，或是先天性感染，其他如輸血或器官移植感染則較少見。

## ■ 潛伏期

- 10~23天。



## 感染過程-2



Source:<http://www.aafp.org/afp/20030515/2131.html>



## 感染過程-3

### ■ 感受性及抵抗力

- 感染弓形蟲後免疫力可持續多久，目前尚不清楚。
- 婦女懷孕前感染，會有保護性抗體，未來如懷孕，可使胎兒免於感染；懷孕初期如果感染，會造成流產或死胎。
- 免疫受抑制的人，潛伏的弓形蟲感染，可能有再活化感染（reactivated infection）的機會。



衛生署疾病管制局

# 監測系統及通報作業



# 法定傳染病規範

## ■ 疾病分類

-屬第四類傳染病

## ■ 通報期限

-病例確定後，於一週內進行調查。





# 病例通報定義

- 具有下列任一個條件：
  - (一) 符合臨床條件。
  - (二) 經醫院自行檢驗，符合檢驗條件。



## 通報之臨床條件

- 具備下列任一條件者：
  - 先天性感染者：新生兒出生後出現疑似弓形蟲感染症，如：腦鈣化、水腦、小腦、視網膜脈絡膜炎、青光眼、肺炎、心肌炎、肝脾腫大、皮疹、新生兒黃疸等症狀。
  - 後天感染者：大部分無症狀，僅10%~20%的病人會於急性期出現淋巴結腫大或類似感冒症狀。免疫系統缺陷的人則可能有視網膜脈絡膜炎、肺炎、心包膜炎、心肌炎、腦炎等症狀。



## 通報之流行病學條件

### ■ 具有下列任一個條件：

- (一) 曾有貓的接觸史。
- (二) 食入未經煮熟的動物肉、組織或體液，或食入含有貓排出的卵囊污染的食物或水。
- (三) 母子垂直感染。
- (四) 輸血、器官移植感染。



## 通報之檢驗條件

- 具有下列任一個條件：
  - (一) 組織切片發現弓形蟲。
  - (二) 臨床檢體（血液或體液）分離並鑑定出弓形蟲（*Toxoplasma gondii*）。
  - (三) 臨床檢體分子生物學核酸檢測陽性。
  - (四) 血清學檢測抗體陽性：成對血清中，抗弓形蟲之IgM及IgG抗體陽性，且第一次血清IgG親和力試驗為低親和力，第二次血清抗弓形蟲之IgG抗體顯著上升。



## 疾病分類

- 可能病例：NA
- 極可能病例：  
雖未經實驗室檢驗證實，但符合臨床條件及  
流行病學條件。
- 確定病例：符合臨床條件及檢驗條件。



## 防治措施

- 各公私立醫院、診所於發現疑似病例時，應依規定於1週內報告當地衛生局（所）。
- 衛生局(所)於病例確定後，一週內應完成調查。
- 隔離：不需隔離。
- 消毒：無。
- 檢疫：非例行性檢疫項目。
- 接觸者處理：如果懷疑個案是先天性弓形蟲感染症，則生母應列為接觸者採檢。



## 檢體採檢與送驗

- 檢體種類：每次採檢均需包含血清3 cc及含抗凝血劑(紫頭管)全血5 cc，以低溫(2-8°C)冷藏輸送。
- 採檢時間：第一次採檢於發病初期，第二次採檢與第一次間隔2星期以上(通常為20天)。
- 採檢項目：IgG及IgM抗體檢測、IgG親和力試驗、聚合酶連鎖反應。

## 預防方法-1

- 肉類食用前要以66°C以上加熱或煮熟，在烹調的過程中應避免試吃。
- 懷孕婦女避免接觸來路不明的貓，並且避免清理貓沙。
- 家中如有弓形蟲感染症患者之懷孕婦女，建議應找婦產科醫師諮詢相關問題。
- 接觸過生肉的手、砧板、水槽、菜刀及其的物品都要以肥皂水、清水洗淨。
- 小孩玩耍的沙盒要加蓋，並防止貓的進入。
- 進行園藝工作或其它可能接觸到被野貓糞便污染東西的工作時，應配戴手套。







## 預防方法-2

- 蔬菜應清洗乾淨，特別是自己庭院種植的蔬菜。
- 居家環境應加強消滅老鼠、蟑螂、蒼蠅，並且防止其它動物進入。
- 家貓應餵食乾飼料、貓罐頭、或煮熟的食物。
- 避免家貓出外覓食。
- 豬舍應控制貓鼠進入及防範飼料被貓排泄物污染。
- 屠宰肉品應嚴加管理。

## 預防方法



# 認識 弓形蟲 感染症



不要讓貓咪成為  
疾病的傳染源





## 致病原

致病原是弓形蟲(*Toxoplasma gondii*)，是一種細胞內寄生的原蟲。



## 流行病學

弓形蟲(*Toxoplasma gondii*)遍佈於全世界，可感染大部分的溫血及冷血動物，其最終宿主為貓科動物，貓感染後並無症狀，弓形蟲存在於其腸道並隨糞便排出卵囊，人類為偶然感染，國外研究估計可能有1/3的人類曾經感染。

## 潛伏期

感染弓形蟲到出現臨床症狀約10~23天。

## 傳播途徑

接觸受貓糞污染的  
泥土或清理貓沙



生食或食入未煮熟被  
弓形蟲寄生的動物肉



母子垂直感染



輸血感染



器官移植

## 症狀

免疫功能正常者感染弓形蟲，通常是良性而且沒有症狀，少部份人會有淋巴結腫大、發燒或疲倦等症狀。初次感染的孕婦可能造成胎兒死亡、流產或異常，產下的新生兒，日後可能出現視力不良、學習障礙或發展遲緩等。免疫系統缺陷者感染，腦部是最常被侵犯的部位，易引起腦膿瘍，其他症狀包括：意識不清、抽搐、肢體動作障礙及語言障礙等，嚴重者會致命。

## 高危險群

初次感染的孕婦、免疫功能低下者（人類免疫缺乏病毒感染、後天免疫缺乏症候群患者、癌症患者、接受器官移植者或接受免疫抑制劑者）及養貓者。



勤洗手·勿生食·重衛生  
弓形蟲感染症不上身



衛生署疾病管制局

謝謝聆聽  
敬請指教