

實用人體寄生蟲學

王福溢 李輝漢 編著

華東醫藥生活社出版

實用人體寄生蟲學

王福溢 李輝漢 編著

華東醫藥生活社出版

實用人體寄生蟲學

序

我國人民因為長期處在封建剝削和反動統治之下，造成了極端的貧困無知和不衛生的嚴重情況；各種寄生蟲病到處流行，造成不可計量的經濟和生命的損失！今後要想提高人民健康水準，推廣醫藥衛生事業，對於各種寄生蟲病的防制，實在是一個最重要的環節。

國內的寄生蟲病雖然不少，但是研究寄生蟲的人實在不多。而寥若晨星的研究報告，又多半用外文發表，因而國人對於寄生蟲的知識極度貧乏，就連醫學校裏也缺乏寄生蟲學的課本，所謂『守着汪洋大海，竟而活活渴死』！真正是可笑亦復可憐！

一九四八年冬濟南甫告解放，編者執教於華東白求恩醫學院（現改名山東醫學院）公共衛生學科；學校當局因缺乏寄生蟲學教師，再三囑商兼授寄生蟲學，當時因為客觀條件的需要，也無法顧到濫竽充數之譏，只好承擔這項任務。但是沒有教科書，致書也極少，不得已，只好用了兩個月的工夫，根據手頭所有的幾本外文書籍和可能找到的國內研究報告，編成臨時講稿；爲了學生可以人手一冊，於一九四九年五月由華東醫務生活社印刷了兩千本，不兩月竟銷售一空，九月間曾翻印了3000冊，很快的也賣完了。

一九五〇年全國解放，這本書的臨時任務似乎也應該完結了；但是出乎意料之外，到一九五〇年底，各地向醫務生活社訂購它的竟達三四萬冊之多，這更證明翻身的中國人民要求知識和想法解決本身各種問題的迫切和熱烈！因此，編者又和一九四九年一樣的被迫着，不得不把它加修訂，使之再行出版了。

這一次的增訂和修改是按着以下幾個原則進行的：（1）國內還沒發現，尤其是不大可能發現的寄生蟲一併刪去；（2）盡量增添了本國的材料，尤其是有關本國常見的寄生蟲；（3）近幾年來新的發現和新的診斷，治療及預防辦法也

盡量增加；（4）改正了前兩版的筆誤；（5）增加了若干圖畫和綜合性的表；（6）對於國內常見的寄生蟲，討論比較詳細，印刷上用大字；國內少見的，討論簡草，字體也小，以便各級學步易於按照授課重點選擇適當的材料。

這一版承蒙北京協和醫學院馮蘭洲教授及濟南齊魯大學張金教授給予若干意見，還有醫務生活社的同志們在校對和印刷上費了不少心力，特此致謝！雖然有上級和各地讀者的多次催促，但因為能力薄弱，事情繁忙，沒能早日出版，更應該致無限的歉意！

編者是一個從事公共衛生的工作者，對於寄生蟲學的研究很少，又加以時間和參考材料的限制，錯誤和遺漏一定很多，還望國內專家多予指正！

本書包括：（1）醫用原蟲學，（2）醫用蠅蟲學，（3）醫用昆蟲學。前兩部份由本人編寫，後一部份由李輝漢先生編寫。

王 福 溢 一九五一年一月

三 版 前 言

本書有關醫學昆蟲學之編著，因限於能力及參考資料之缺乏，以致內容膚淺，且不無錯誤，承蒙各位先生加以指正，深表謝意。本書三版前，承蒙馮教授蘭洲及趙先生振聲指正缺點，並提供寶貴意見，編者特致謝忱。

李 輝 漢 一九五〇年八月

目 錄

序

第 一 篇

緒論	(1)
----------	-------

(一)常用名詞的定義	(1)
------------------	-------

(二)本書的範圍	(4)
----------------	-------

(三)寄生物和宿主的相互關係	(5)
----------------------	-------

(四)寄生命名法	(8)
----------------	-------

第 二 篇

醫用原蟲學——原生動物	(10)
-------------------	--------

第一章 概論	(10)
--------------	--------

原生物的構造和生理，分類，常用名詞介紹。

第二章 變形蟲	(13)
---------------	--------

(一)痢疾變形蟲	(14)
----------------	--------

形態，生活史，流行病學，傳染方法，致病力，病理，免疫現象，病狀，診斷，預防，治療。

(二)人體不致病的變形蟲	(29)
--------------------	--------

精腸變形蟲，齒頰變形蟲，小變形蟲，嗜碘變形蟲，脆弱雙核變形蟲。

第三章 鞭毛蟲	(32)
---------------	--------

(一)腸，口和陰道內的鞭毛蟲	(33)
----------------------	--------

形態和傳染率：人腸滴蟲，梅氏唇鞭蟲，腸內滴蟲，中華腸內滴蟲，賈
 紫氏鞭毛蟲，絛毛滴蟲，陰道毛滴蟲，長鞭絛毛滴蟲；生活史和預防，
 病理和治療。

(二)血內鞭毛蟲 (41)

概論

利什曼原蟲：(1)寶氏利什曼原蟲：形態，生活史，流行病學，病理，
 病狀，診斷，治療，預防；(2)熱帶利什曼病和巴西利什曼病。

第四章 孢子蟲 (51)

瘧蟲：前言，名詞介紹，生活史，形態，流行病學，病理，病徵病
 狀，診斷，預防和治療。

人孢子蟲：形態，生活史，流行病學，病狀，治療，預防。

第五章 纖毛蟲 (75)

結腸袋樣蟲：形態，生活史，流行病學，病理，病狀，治療，預防。

第 三 篇

醫用蠕蟲學 (78)

第一章 概論 (78)

蠕蟲的構造，傳染，分佈，給人的損害，免疫現象，分類。

第二章 圓形動物 (80)

概論 (80)

形態，生活史，分類。

(一)在人體內寄生的圓形動物 (87)

人蛔蟲：形態，生活史，流行病學，致病力，病理和病狀，診斷，治
 療，預防。

蟯蟲：形態，流行病學，病理和病狀，診斷，治療，預防。

豬蛔蟲，貓和狗蛔蟲。

鉤蟲科：(1)十二指腸鉤蟲：形態，生活史；(2)巴西鉤蟲；(3)狗鉤

蟲；(4)馬來亞鉤蟲；(5)美洲鉤蟲。

鉤蟲的流行病學，致病力，病理和病狀，診斷，治療，預防。

腸類原蟲：形態和生活史，流行病學，病理病狀，診斷，治療，預防。

毛狀原蟲：形態和生活史，病理損害和病狀，治療，預防。

人體鞭蟲：形態，生活史，流行病學，病理和病狀，診斷，治療，預防。

(二)兼行寄生在腸和組織內的圓形動物 (119)

旋毛蟲：形態，生活史，流行病學，病理病狀，診斷，治療，預防。

腎圓蟲。

(三)在組織內寄生的圓形動物 (123)

血絲蟲科：

(1)班克羅夫血絲蟲：形態，生活史，流行病學，致病力，病理和病狀，診斷，治療，預防。

(2)馬來亞血絲蟲：形態，生活史，病理病狀。

(3)麥地那蟲。

鉅口蟲，東方眼蟲。

第三章 鉤頭蟲 (140)

巨鉤頭蟲：形態，生活史，流行病學，病理。

第四章 蛭類 (142)

概論：外寄生的蛭類；內寄生的蛭類：病狀，治療，預防。

第五章 扁形動物 (145)

(一)概論：吸蟲綱的分類，構造，生活史，流行病學，預防。 (145)

(二)腸內吸蟲 (154)

1. 十二指腸吸蟲：形態，生活史，流行病學，致病力和病理，病徵病狀，診斷，治療，預防。

2. 異形吸蟲和橫川氏吸蟲：形態，生活史，流行病學，致病力和病理，病徵病狀，治療，預防。

3. 棘口吸蟲：形態，生活史，病理病狀，流行病學，治療，預防。

4. 人盤腹吸蟲。

(三)肝內吸蟲 (163)

- 1.中華分枝學吸蟲：形態，生活史，致病力和病理，病狀，流行病學，診斷，治療，預防。
- 2.貓後學吸蟲：形態，生活史，流行病學，致病力和病理，治療和預防。
- 3.肝瓜仁蟲：形態，生活史，流行病學，致病力和病理，病狀，治療，預防。
- 4.巨肝瓜仁蟲。
- 5.樹枝狀二腔吸蟲。

(四)肺內吸蟲 (172)

肺並殖器吸蟲：形態，生活史，流行病學，致病力和病理，病狀，治療，預防。

(五)血內吸蟲 (177)

- 1.日本血吸蟲：形態，生活史，流行病學，病理和病狀，診斷，治療，預防。
- 2.萬氏血吸蟲：形態，生活史，流行病學，病理和病狀。
- 3.埃及血吸蟲：形態，生活史，流行病學，病理和病狀，診斷，治療，預防。

(六)帶蟲綱 (195)

概論：形態，生活史，病理損害，預防，分類。

(七)假葉類條蟲 (206)

- 1.寬節裂頭條蟲：形態，生活史，流行病學，病理和病狀，治療，預防。
- 2.胡氏裂頭條蟲：形態，生活史。
- 3.萬氏裂頭條蟲。
- 4.犬複殖孔條蟲。

(八)圓葉類條蟲 (210)

- 1.豬肉條蟲：形態，生活史，流行病學，致病力，病理和病狀，診斷，治療，預防。
- 2.牛肉條蟲：形態，生活史，流行病學和預防，病理病狀和治療。

3. 其他類似的條蟲：非洲條蟲，混雜條蟲。
4. 包生條蟲：形態，生活史，流行病學，致病力和病狀，診斷，治療，預防。
5. 縮小包膜條蟲：形態，生活史，流行病學，致病力，病理和病狀，治療，預防。
6. 縮小包膜條蟲：形態，生活史，流行病學，病理和病狀，治療，預防。
7. 犬複殖器條蟲：形態，生活史，流行病學，病理和病狀，治療，預防。
8. 大凡印氏條蟲：形態，生活史，流行病學。
9. 其他在中國少見的條蟲：貝斯氏條蟲，古巴裸頭條蟲，易變中條蟲

第 四 篇

醫用昆蟲學

第一章 緒論	(231)
昆蟲的外部形態	(231)
昆蟲的內部構造	(232)
昆蟲的生活史	(235)
第二章 蚊蟲	(236)
緒論，蚊蟲的形態，卵的形態，蛹的形態，蚊蟲的生活習性，按拿斐雷蚊，庫雷蚊及黑斑蚊的區別，中國按拿斐雷蚊的分類。	
第三章 蚊蟲與疾病	(251)
瘧疾：我國重要瘧蚊，瘧疾的防制。	
絲蟲病：在我國傳染血絲蟲病的重要蚊蟲，幼絲蟲在蚊體內的發育，絲蟲病的防制。	
登革病：緒論，登革病的防制。	
黃熱病。	
流行性腦炎。	

第四章 其他吸血昆蟲 (263)

一、白蛉子 (263)

緒論，形態，生活習性，白蛉子與疾病，白蛉子的防制。中國白蛉的分類。

二、搖蚊 (272)

形態，生活習性，搖蚊與疾病，搖蚊的防制。

三、蚋 (274)

形態，生活習性，蚋之爲害，蚋的防制。

第五章 蠅 (277)

一、家蠅 (277)

形態，生活習性，家蠅與疾病，家蠅的防制。

二、其他蠅類 (286)

能致蛆害症的蠅類，蛆害症的防治，吸血腐蠅。

第六章 蚤 (289)

形態 (289)

生活習性 (291)

蚤與疾病 (292)

蚤的防制 (294)

第七章 蟲 (296)

形態 (296)

一、頭蟲， 二、體蟲， 三、陰蟲。

生活習性 (302)

蟲與疾病 (305)

蟲的防制 (305)

第八章 臭蟲 (306)

形態 (308)

一、溫帶臭蟲， 二、熱帶臭蟲。

生活習性 (312)

臭蟲與疾病	(314)
臭蟲的防制	(314)
第九章 壁蝨	(316)
形態	(316)
(1)外部形態, (2)內部構造	
生活習性	(322)
壁蝨與疾病	(324)
壁蝨的防制	(326)
第十章 小蛛	(326)
疥蟲	(326)
形態, 生活習性, 疥蟲爲害狀況, 疥蟲的防制。	
毛囊蟲	(332)
恙蟲	(332)

第 五 篇

第一章 人體寄生原蟲檢查診斷法	(334)
(一)糞便內原生蟲的檢查	(334)
(二)原生蟲的培養方法	(336)
第二章 人體寄生臟蟲檢查診斷法	(337)
(一)糞內檢查寄生蟲蟲卵法	(337)
在我國已知的人體內臟寄生蟲, 糞便蟲卵定性檢查法, 蟲卵計算法。	
(二)內臟寄生蟲培養法	(340)
(三)日本血吸蟲頭毛幼蟲絨育法	(340)
(四)巴氏線蟲幼蟲分離器及其用法	(341)
(五)血內檢查幼絲蟲法	(341)
(六)寄生蟲檢查法	(342)
第三章 血片塗片及染色法	(342)

第四章 寄生蟲的血清診斷方法	(344)
血清學試驗的主要目的和抗體原的製造	(344)
血清學試驗的方法	(346)
第五章 幾種主要醫用昆蟲之採集，保存，飼養及解剖法	(247)
(一)蚊蟲	(347)
一、採集	
二、保存	
三、雄蚊外生殖器的製成標本法	
四、蚊之解剖	
五、郵寄標本	
(二)白蛉子	(358)
一、採集	
二、保存	
三、成蟲之解剖及裝置玻片標本	
四、飼養	
第六章 附表	(362)

第 一 篇

緒 論

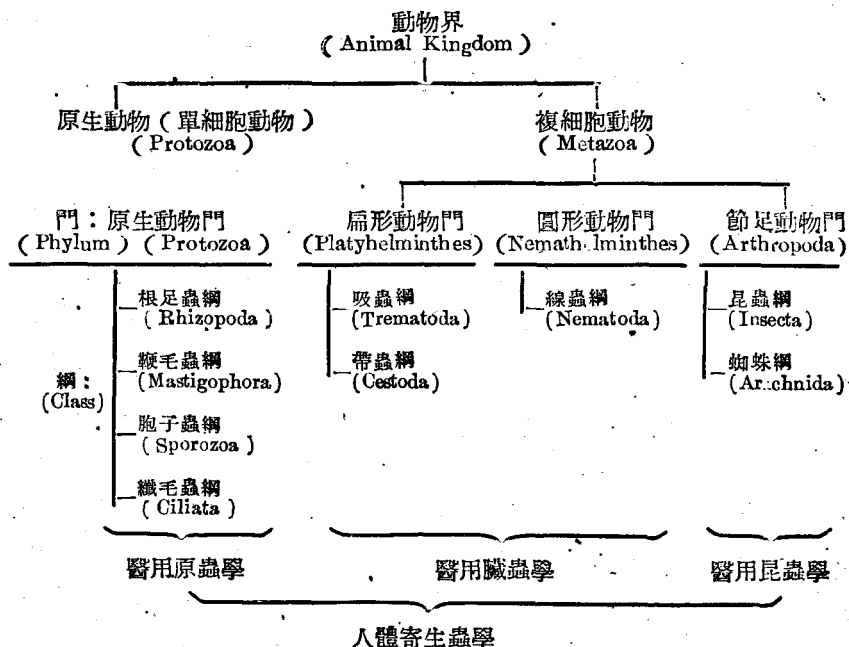
(一) 常用名詞的定義

寄生蟲學 (Parasitology) : 研究動物或植物依賴其他生物以存活的現象都包括在寄生蟲學範圍內；寄生的動物或植物稱為寄生物 (Parasite)，被寄生的生物稱為宿主 (Host)。宿主完全供給寄生物生活之所需——食物和生息之所，而不能從寄生物獲得任何利益，並且寄生物在其大部份或全部生活史中不直接和外界發生關係，只是通過宿主而發生。這種現象就稱為寄生，和同棲共生 (Symbiosis)，片利共生 (Commensalism)，互益共生 (Mutualism) 不同。在這些共生生活的情形下，參加的雙方都和外界直接發生相互關係，並且這種關係的調節，也由雙方共同担任。

有多種節足動物依附於動物體外以存活（外寄生），因而隨時可由宿主身上得到致病微生物。此種致病微生物，在節足動物體內，無論是否經過繁殖或生長後再行傳染於宿主，節足動物均稱為致病微生物的傳染媒介 (Vector)。普通習慣，節足動物稱媒介，脊椎動物稱宿主。某些傳染媒介不但可將致病微生物傳染於宿主，並且往往把它本身的毒素同時傳遞給宿主，使他發生毒素過敏現象，所以這些傳染媒介，也在寄生蟲學範圍之內。

根據以上所論，就廣義言：細菌、螺旋體、濾過性毒、黴菌、原蟲、臟蟲及多種節足動物，都可包括在寄生蟲學之內；但就狹義言，僅動物寄生蟲以及數種可以傳遞寄生蟲以使人類感染疾病的節足動物，才包括在寄生蟲學範圍內。本書的範圍僅限於狹義的寄生蟲學——動物寄生蟲學。

第一表 動物寄生蟲學分類表



同棲共生：兩種生物共同生活，如若分開，則任何一方即不能單獨生存的現象。

片利共生：兩種生物共同生活，一方受益，他方無害也無益。前者稱為片利共生者，後者稱為宿主。

互益共生：兩種生物共同生活，雙方互相受益，但離開也可單獨生活的現象。

貯存宿主 (Reservoir Host) : 寄生物在人類以外所寄生的脊椎動物，通常稱為寄生物的貯存宿主。此種動物常為人類寄生物感染的主要來源。

中間宿主 (Intermediate Host) : 寄生物的生活史中，如需兩個以上的宿主，其幼蟲時期的宿主，稱為中間宿主。

第一中間宿主 : 如果有一個以上的中間宿主，幼蟲早期寄生的宿主為第一中間宿主。

第二中間宿主 : 幼蟲後期寄生的宿主為第二中間宿主。

主要宿主，確定宿主或最後宿主 (Definite Host) : 寄生物營有性生殖時期的宿主為確定宿主（或稱主要宿主）。

次要宿主 (Secondary Host) : 寄生物營無性生殖時期的宿主為次要宿主。

致病寄生物和致病力 (Pathogenic Parasite and Pathogenicity) : 寄生物雖由宿主體內攝取養份而絕不給以任何利益，它和外界的相互關係也由宿主担任。但寄生物不一定都使宿主生病，唯有對於宿主的組織和生理能發生損害的，才稱為致病寄生物。這種可使宿主生病的能力稱為致病力。

體內寄生物 (Endoparasite) : 寄生在宿主體內的。

體表寄生物 (Ectoparasite) : 寄生在宿主體表的。

錯誤寄生物 (Erratic Parasite) : 不是經常寄生的，它的寄生是因為在生活發育過程中發生了錯誤的原因。

兼營寄生物 (Facultative Parasite) : 也可自生，也可寄生的。

偶爾寄生物 (Incidental Parasite) : 不是在經常寄生的宿主身上寄生，或不是在宿主體內經常寄生的地方寄生的。

固需寄生物 (Obligatory Parasite) : 不能自生，必須寄生的。

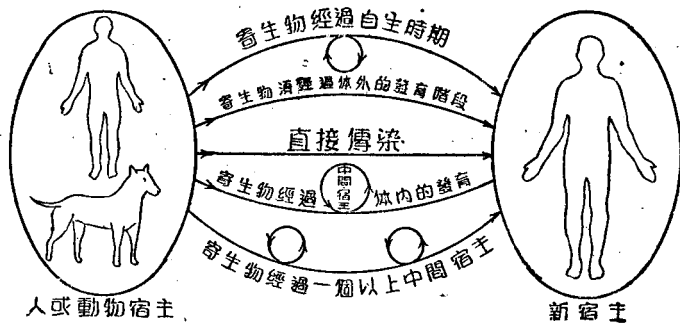
定期寄生物 (Periodic Parasite) : 在生活史中有某階段是必須寄生的。

永久寄生物 (Permanent Parasite) : 在生活史中任何時期都必須寄生的。

臨時寄生物 (Temporary Parasite) : 就其生活史而論是自生的，但為了某一目的，（如攝取養料或傳種）暫時寄生的。

假寄生物 (Pseudoparasite) : 被誤認為寄生蟲的物件。

生活史 (Life cycle)：寄生物自卵，幼蟲以至成蟲順序發育的各階段和經過的各種環境。



第一圖 各種寄生物的生活史圖解(根據Skitt)

(二) 本書的範圍

本書僅限於狹義的寄生蟲學已如上述。又因為課程精簡的關係，我們所討論的也僅能是少數主要的，尤其是在中國常見的，對人類為害較重的寄生物。我們選擇的標準和討論的有下列四個要點：

- (1) 在中國常見並且為害較重的，討論比較詳細。
- (2) 對別的疾病的分別診斷有關的，討論比較簡單。
- (3) 在中國已經發現，但不常見的，討論比較簡單。
- (4) 在中國雖然還沒有報告，但很可能發現的，只簡單提及。

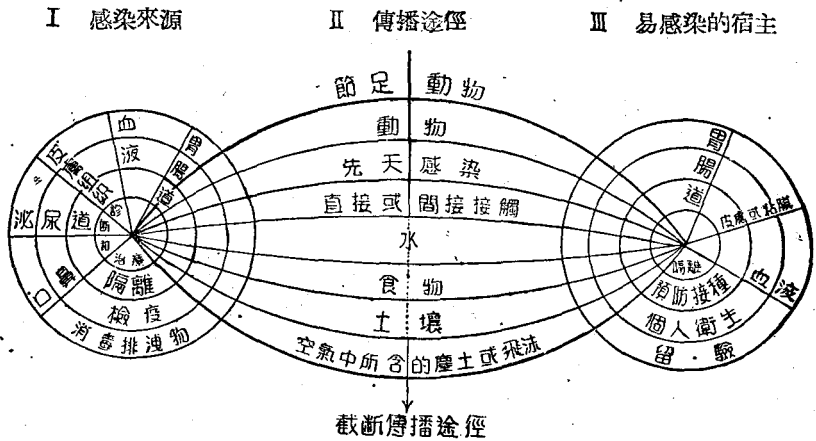
本書論述的方式，並不太着重在生物學上系統的研究。主要的論述重點，乃是從臨床和公共衛生方面着眼，使讀者對常見的寄生物，能作確定的診斷，瞭解治療和驅除的原則，並從個人和公共衛生方面着手預防或撲滅。要想達到這種目的，所以着重在描寫寄生物（包括卵和幼蟲）的形態和構造；解釋它們對於人體所引起的病理損害，明白病徵病狀的來源，和它們對於藥物的反應；並說明它們的生活史、生活環境、傳染途徑、預防方法等等。

我們所要研究的人體動物寄生蟲學，根據第一表將包括以下幾部份：(1)

醫用寄生原蟲學 (Medical Protozoology)：研究寄生在人體的原生動物。(2) 醫用寄生蟲蟲學 (Medical Helminthology)：研究寄生在人體的圓形動物、扁形動物和環形動物。(3) 醫用昆蟲學 (Medical Entomology)：研究寄生在人體和傳染人類疾病的節足動物。

(三) 寄生物和宿主的相互關係

寄生蟲的傳播 (Transmission of Parasite)： 寄生物的傳播至少要有三個要素：(1) 感染的來源 (Source of Infection) 有寄生物的人或其他動物；(2) 傳播的途徑 (Mode of Transmission) —— 傳播所憑藉的方法或媒介；(3) 易感染的宿主 (Susceptible Host) —— 宿主必須有易感性 (抵抗力低)，否則寄生物不但不易進入他的身體，即便進入也不易久存。



第二圖 寄生物的傳播和預防圖解

第二圖就是表示這三者的關係。I. 在傳染來源的地方有：(1) 五道輻射線表示有寄生物的宿主借著五種途徑，把寄生物排出體外；(2) 四道環線表示我們可以用四種方法來阻止寄生物向外散播。II. 在易感染的宿主方面有：(1) 三道輻射線，表示寄生物進入新宿主的三個途徑；(2) 四道環線，表示我們可用