

临床寄生虫病学

主编 俞醒民 杨树森

临床寄生虫病学

主编 谢醒民 杨树森

天津科学技术出版社
天津教育出版社

内 容 提 要

寄生虫病在我国为常见病、多发病。据首次全国人体寄生虫分布调查报道,寄生虫总感染率 62.632%,共查出 56 种寄生虫,所以寄生虫病仍然是一个严重的卫生问题。

本书的编写,旨在对临床各学科中常见和易误诊的寄生虫病进行综合阐述,介绍的内容包括病原学、致病机理、临床表现、诊断和鉴别诊断、治疗、预防等。全书共分 21 章,分别介绍脑、肺、肝、胆、胰、消化道寄生虫病,以及泌尿生殖系、内分泌系、外科急腹症、妇产科、骨科寄生虫病等,最后 3 章介绍寄生虫病的流行特点和防治原则、抗寄生虫药物、寄生虫病病原学诊断技术。

本书内容丰富,资料新颖,由于涉猎参考文献千余条,所以便于读者了解国内外寄生虫病临床经验和科研进展情况。

责任编辑:郝俊利

版式设计:雒桂芬

责任校对:刘丽燕 徐兰英

责任印制:张军利

临床寄生虫病学

主 编

谢醒民 杨树森

*

天津科学技术出版社出版

天津教育出版社

天津市张自忠路 189 号 邮编 300020 电话 2731274

天津新华印刷三厂印刷

新华书店天津发行所发行

*

开本 787×1092 1/16 印张 26.5 插页 12 字数 602 000

1999 年 5 月第 1 版

1999 年 5 月第 1 次印刷

印数:1 2 000

ISBN 7-5308-2470-8

R·697 定价:70.00 元

编 著 者 (按姓氏汉语拼音顺序)

安桂珍	天津医科大学寄生虫学副教授
崔志清	天津医科大学药理学副教授
刘佩梅	天津医科大学寄生虫学副教授
刘永超	天津医科大学寄生虫学副教授
佟小莺	天津医科大学寄生虫学副教授
汪培山	天津医科大学流行病学教授
吴增强	天津医科大学寄生虫学副教授
武苏平	天津医科大学寄生虫学副教授
谢醒民	天津医科大学寄生虫学教授
杨树森	天津医科大学寄生虫学教授
杨秀珍	天津医科大学寄生虫学副教授
张才丽	天津医科大学药理学教授
张玉润	天津医科大学寄生虫学副主任技师
朱云娟	天津医科大学寄生虫学讲师

审 校 者 (按姓氏汉语拼音顺序)

程毓倩	天津医科大学总医院内科(血液病)教授
焦德让	天津市脑系科中心医院教授
潘菊芬	天津医科大学免疫学教授
钱绍诚	天津第三中心医院内科(肝胆病)教授
汤 特	天津医科大学病理生理学教授
吴咸中	中国工程院院士、天津医科大学中西医结合临床(外科)教授
袁佳琴	天津医科大学总医院眼科教授
张铁良	天津医院骨科教授
朱静和	天津医科大学寄生虫学教授

序

寄生虫病是我国的多发病、常见病。其具体表现是：一、寄生虫病在我国分布广泛；二、致病寄生虫种类繁多；三、人群感染率高。解放前，疟疾、血吸虫病、黑热病、丝虫病、阿米巴痢疾、肺吸虫病、钩虫病及华支睾吸虫病等，曾在不同地区猖獗流行，严重地影响人民的健康。解放后，在党和政府的领导与支持下，对几种严重危害人民健康的寄生虫病进行了强有力的综合防治，取得了重大进展。对于分布较广的常见肠道寄生虫病，通过加强卫生宣传，改进粪便管理及对群体进行集体驱虫等措施，感染率及发病率均有明显的降低。但由于寄生虫分布广泛难于彻底消灭，感染后人体不能形成足够的免疫能力，再加上我国城乡生活水平及卫生条件差别较大，故寄生虫病的反复性较大，目前仍然是我国主要的多发病与常见病。

值得注意的是，在卫生科普宣传与疾病诊治中，对寄生虫病危害的严重性认识不足，对预防寄生虫病的宣传教育有淡化的倾向。如在许多临床参考书中，对寄生虫病的叙述多较概括，所占篇幅亦少；在临床工作中对于散发的较少见的寄生虫病常被漏诊或误诊；对于某些寄生虫病的诊疗，由于缺乏经验，用药也未必妥切。因此，进一步深化对我国寄生虫病发病情况的了解，详细描述寄生虫病在临床各科的临床表现，介绍各种寄生虫病研究的新进展，已是十分必要的工作。

天津医科大学谢醒民、杨树森两教授，长期从事寄生虫病的教学及研究工作，学术上造诣颇深，再加上他们多年来与临床各科保持着密切的联系，积累了丰富的经验与资料，具备了编写一部《临床寄生虫病学》的条件。他们经过两年多的努力写出初稿，又经过相关各临床学科专家的审核、修改或补充，一部体例新颖、内容丰富的《临床寄生虫病学》终于成书问世了。

受主编的委托，我详细地看过全书的编写细目及初阅了大部分书稿，认为本书有以下特点。

1. 该书的编写体例有别于一般寄生虫病专著，本书突出临床应

用,以人体各系统为纵线,表述各种寄生虫在各系统定居后可能引起的病理损害、临床表现及诊断要点,便于各专科医生查阅及指导临床治疗。

2. 临床资料十分齐全,既介绍了寄生虫学的基本知识,又论述了不同寄生虫在某特定系统的致病机理与表现形式,使人读后一目了然。

3. 涉猎文献十分广泛,对研究新进展均作了适度的介绍,便于读者省时间掌握概貌。

4. 本书设专章讨论了寄生虫病的流行特点和预防控制原则,抗寄生虫药物与寄生虫病病原学诊断技术。这些内容对于提高临床医生的基本知识与基本操作技能将有所帮助。

5. 书末附有中、外文名词索引,便于读者查阅及掌握专用外语词汇。

当本书即将发行之际,我欣然为之作序,一方面感谢编著者付出的艰辛劳动,另一方面向临床各科医生推荐此书。希望此书为众医生所用,更好地为众病人服务。

吴咸中

1998年10月

前 言

建国以来,在党和政府的领导与关怀下,疟疾、血吸虫病、丝虫病、钩虫病和黑热病等防治工作取得了举世瞩目的成就。但是,由于我国幅员辽阔,寄生虫种类繁多,分布广泛,感染人数众多,据首次全国人体寄生虫分布调查报道,寄生虫总感染率高达 62.632%,共查出 56 种寄生虫(余森海等,1994),所以,寄生虫病仍然是一个严重的卫生问题。在艾滋病流行的国家,肺孢子虫病、隐孢子虫病、弓形虫病等已成为严重的、甚至致死的并发症。旅游、商贸、移民、水利建设、畜牧业发展等也都可以促使寄生虫病在一些国家或世界范围扩散和传播。立足中国,放眼世界,寄生虫病防治事业任重道远。

本书的编写,旨在对临床各学科中常见和易误诊的寄生虫病进行综合阐述,诸如寄生虫与脑病,眼部寄生虫病,寄生虫感染与外科急腹症,寄生虫与贫血,寄生虫感染的免疫等 21 章。并介绍国内外有关寄生虫病致病机理、诊断技术、抗寄生虫药物等方面的新进展。力求达到内容充实、新颖与实用,以供广大医务工作者参考,有助于提高诊治水平,为防治寄生虫病,保障人民健康作出贡献。

在编写过程中,承蒙天津科学技术出版社、天津教育出版社和天津医科大学领导同志的大力支持。吴咸中院士给予了热情鼓励与帮助。书中有关章节经吴咸中、袁佳琴、焦德让、张铁良、钱绍诚、朱静和、潘菊芬、汤特、程毓倩教授认真审阅并提出许多宝贵意见。各位编写人员在完成教学任务的同时辛勤工作,使本书得以如期脱稿、出版。在此,谨一并表示衷心的感谢!

限于水平,书中不足和错误之处,敬希读者批评指正。

谢醒民 杨树森

1998 年 10 月 20 日

目 录

第1章 寄生虫与脑病	(1)
1.1 寄生虫性脑病的特点	(1)
1.2 寄生虫性脑部占位性病变	(2)
1.3 寄生虫性脑炎与脑膜脑炎	(12)
1.4 寄生虫性嗜酸性粒细胞性脑膜脑炎	(21)
第2章 眼部寄生虫病	(27)
2.1 眼弓形虫病	(27)
2.2 棘阿米巴角膜炎	(36)
2.3 疟疾与眼部疾病	(37)
2.4 眼并殖吸虫病	(38)
2.5 眼包虫病	(39)
2.6 眼裂头蚴病	(40)
2.7 眼囊虫病	(41)
2.8 眼结膜吸吮线虫病	(43)
2.9 眼盘尾丝虫病	(45)
2.10 眼罗阿丝虫病	(47)
2.11 引起眼疾患的其他丝虫	(49)
2.12 眼部其它寄生虫病	(50)
2.13 眼昆虫病	(52)
第3章 口腔颌面部寄生虫病	(56)
3.1 美丽筒线虫病	(56)
3.2 颞口线虫病	(57)
3.3 旋毛虫病	(58)
3.4 蛔虫病	(58)
3.5 猪囊尾蚴病	(58)
3.6 棘球蚴病	(59)
3.7 曼氏裂头蚴病	(59)
3.8 并殖吸虫病	(60)
3.9 牙龈内阿米巴	(60)
3.10 口腔毛滴虫	(61)
3.11 黑热病	(61)
3.12 阿米巴病	(62)
第4章 寄生虫与肺部疾病	(63)
4.1 肺吸虫病	(63)

4.2	日本血吸虫病	(70)
4.3	华支睾吸虫病	(71)
4.4	肝片形吸虫病	(72)
4.5	肺棘球蚴病和泡球蚴病	(72)
4.6	肺囊尾蚴病	(73)
4.7	曼氏裂头蚴病	(74)
4.8	阔节裂头绦虫病	(74)
4.9	蛔虫病	(75)
4.10	钩虫病	(76)
4.11	旋毛虫病	(76)
4.12	丝虫病	(77)
4.13	烧虫病	(78)
4.14	粪类圆线虫病	(78)
4.15	美丽筒线虫病	(79)
4.16	比翼线虫	(79)
4.17	肺脏幼虫移行症	(79)
4.18	卡氏肺孢子虫病	(80)
4.19	阿米巴性肺脓肿	(81)
4.20	疟疾	(82)
4.21	弓形虫性肺炎	(83)
4.22	隐孢子虫病	(83)
4.23	杜氏利什曼原虫病	(84)
4.24	口腔毛滴虫	(84)
4.25	阴道毛滴虫	(84)
4.26	蝶缨滴虫病	(84)
4.27	结肠小袋纤毛虫病	(85)
4.28	肺螨病	(85)
4.29	肺蝇蛆病	(86)
第5章	寄生虫感染与肝胆疾病	(89)
5.1	日本血吸虫病	(89)
5.2	曼氏血吸虫病	(97)
5.3	华支睾吸虫病	(98)
5.4	肝片形吸虫病	(102)
5.5	巨片形吸虫病	(104)
5.6	猫后睾吸虫病和麝猫后睾吸虫病	(104)
5.7	布氏姜片吸虫病	(105)
5.8	肝型并殖吸虫病	(105)
5.9	双腔吸虫病	(106)
5.10	棘球蚴病	(107)

5.11	泡球蚴病	(111)
5.12	裂头蚴病	(112)
5.13	阔节裂头绦虫	(113)
5.14	肝毛细线虫病	(113)
5.15	钩虫病	(114)
5.16	旋毛虫病	(114)
5.17	粪类圆线虫病	(114)
5.18	蛔虫病	(115)
5.19	丝虫病	(116)
5.20	蛲虫病	(116)
5.21	肾膨结线虫病	(116)
5.22	阿米巴肝脓肿	(117)
5.23	贾第虫病	(121)
5.24	人毛滴虫病	(122)
5.25	弓形虫病	(122)
5.26	黑热病	(123)
5.27	疟疾	(124)
5.28	卡氏肺孢子虫病	(124)
5.29	其它	(125)
第6章	胰腺寄生虫病	(128)
6.1	胰血吸虫病	(128)
6.2	胰华支睾吸虫病	(129)
6.3	胰阔盘吸虫病	(129)
6.4	胰包虫病	(130)
6.5	胰蛔虫病	(130)
6.6	胰钩虫病	(132)
6.7	胰腺其它寄生虫病	(132)
第7章	寄生虫病与消化道出血	(135)
7.1	血吸虫病	(135)
7.2	肝片形吸虫病	(137)
7.3	泡球蚴病	(137)
7.4	钩虫病并发消化道大出血	(137)
7.5	鞭虫病引起消化道大出血	(139)
7.6	蛔虫性肝内胆道大出血	(139)
7.7	阿米巴病并发肠道大出血	(140)
7.8	疟疾并发消化道出血	(141)
7.9	人毛滴虫	(141)
第8章	寄生虫感染与外科急腹症	(143)
8.1	肠梗阻	(143)

8.2	胆道蛔虫病	(150)
8.3	急性阑尾炎	(152)
8.4	急性胆管炎、胆囊炎、胆石症	(160)
8.5	急性胰腺炎	(168)
8.6	急性腹膜炎	(171)
第9章	寄生虫感染与腹泻	(182)
9.1	溶组织内阿米巴	(182)
9.2	蓝氏贾第鞭毛虫	(188)
9.3	人芽囊原虫病	(190)
9.4	人毛滴虫病	(190)
9.5	结肠小袋纤毛虫病	(191)
9.6	疟疾	(192)
9.7	脆弱双核阿米巴病	(192)
9.8	隐孢子虫病	(193)
9.9	肉孢子虫病	(193)
9.10	贝氏等孢球虫病	(193)
9.11	圆孢子虫病	(194)
9.12	华支睾吸虫病	(194)
9.13	日本血吸虫病	(194)
9.14	卫氏并殖吸虫病	(194)
9.15	棘口吸虫病	(194)
9.16	布氏姜片吸虫病	(195)
9.17	猪带绦虫病	(195)
9.18	牛带绦虫病	(196)
9.19	阔节裂头绦虫病	(196)
9.20	微小膜壳绦虫病	(196)
9.21	缩小膜壳绦虫病	(197)
9.22	西里伯瑞列绦虫病	(197)
9.23	盛氏许壳绦虫病	(197)
9.24	蛔虫病	(198)
9.25	蛲虫病	(198)
9.26	鞭虫病	(198)
9.27	钩虫病	(198)
9.28	旋毛虫病	(198)
9.29	棘颚口线虫病	(199)
9.30	猪巨吻棘头虫病	(199)
9.31	粪类圆线虫病	(199)
第10章	寄生虫感染与贫血	(201)
10.1	疟疾	(201)

10.2	黑热病	(215)
10.3	阿米巴病	(221)
10.4	贾第虫病	(222)
10.5	人毛滴虫病	(222)
10.6	锥虫病	(222)
10.7	肉孢子虫病	(223)
10.8	弓形虫病	(223)
10.9	巴贝虫病	(223)
10.10	日本血吸虫病	(224)
10.11	埃及血吸虫病	(224)
10.12	肺吸虫病	(224)
10.13	肝片形吸虫病	(225)
10.14	华支睾吸虫病	(225)
10.15	姜片虫病	(225)
10.16	棘口吸虫病	(225)
10.17	胰阔盘吸虫病	(226)
10.18	阔节裂头绦虫病	(226)
10.19	猪带绦虫病	(227)
10.20	牛带绦虫病	(227)
10.21	微小膜壳绦虫病	(227)
10.22	缩小膜壳绦虫病	(228)
10.23	棘球蚴病	(228)
10.24	线中殖孔绦虫病	(228)
10.25	西里伯瑞列绦虫病	(229)
10.26	钩虫病	(229)
10.27	鞭虫病	(236)
10.28	肝毛细线虫病	(236)
10.29	丝虫病	(236)
10.30	粪类圆线虫病	(237)
第11章	泌尿生殖系统寄生虫病	(239)
11.1	丝虫病	(239)
11.2	旋毛虫病	(252)
11.3	肾膨结线虫病	(252)
11.4	粪类圆线虫病	(253)
11.5	艾氏同小杆线虫病	(253)
11.6	蛲虫病	(253)
11.7	蛔虫病	(254)
11.8	棘颚口线虫病	(254)
11.9	铁线虫病	(254)

11.10	血吸虫病	(255)
11.11	肺吸虫病	(256)
11.12	棘球蚴病	(256)
11.13	曼氏裂头蚴病	(256)
11.14	微小膜壳绦虫病	(257)
11.15	阴道毛滴虫病	(257)
11.16	黑热病	(257)
11.17	锥虫病	(258)
11.18	阿米巴病	(258)
11.19	疟疾	(258)
11.20	弓形虫病	(259)
11.21	结肠小袋纤毛虫病	(259)
11.22	蝇蛆病	(259)
11.23	尿螨症	(260)
11.24	泌尿生殖系其它寄生虫病	(260)
第 12 章	寄生虫与妇产科疾病	(262)
12.1	阴道毛滴虫	(262)
12.2	溶组织内阿米巴	(266)
12.3	弓形虫	(266)
12.4	疟原虫	(266)
12.5	锥虫	(267)
12.6	血吸虫	(267)
12.7	卫氏并殖吸虫和斯氏狸殖吸虫	(267)
12.8	细粒棘球蚴	(268)
12.9	曼氏裂头蚴	(268)
12.10	猪囊尾蚴	(268)
12.11	牛带绦虫	(269)
12.12	微小膜壳绦虫	(269)
12.13	丝虫	(269)
12.14	蛔虫	(269)
12.15	蛲虫	(270)
12.16	肾膨结线虫	(270)
12.17	颚口线虫	(270)
12.18	粪类圆线虫	(271)
12.19	蝇蛆	(271)
12.20	耻阴虱	(271)
12.21	蠕形螨	(271)
第 13 章	寄生虫感染与骨科疾病	(273)
13.1	广泛侵犯骨骼系统的寄生虫	(273)

13.2	侵犯骨关节的寄生虫	(275)
13.3	侵犯骨髓的寄生虫	(279)
13.4	其它	(280)
第14章	寄生虫与内分泌疾病	(281)
14.1	血吸虫性侏儒症	(281)
14.2	华支睾吸虫病与儿童发育障碍	(284)
14.3	钩虫	(284)
14.4	盘尾丝虫与罗阿丝虫	(284)
14.5	杜氏利什曼原虫	(285)
14.6	疟原虫	(285)
第15章	寄生虫感染与嗜酸性粒细胞增多症	(287)
15.1	嗜酸性粒细胞的形态与特性	(287)
15.2	寄生虫感染诱发嗜酸性粒细胞增多的机理	(289)
15.3	嗜酸性粒细胞在寄生虫感染中的作用	(292)
15.4	幼虫移行症	(294)
15.5	旋毛形线虫	(295)
第16章	寄生虫感染的免疫	(303)
16.1	天然抵抗力	(303)
16.2	获得性免疫应答	(304)
16.3	免疫效应	(307)
16.4	在免疫宿主体内的寄生虫存活	(309)
16.5	抗寄生虫免疫的临床特点	(312)
16.6	寄生虫病的免疫学诊断	(312)
第17章	寄生虫感染与免疫缺陷病	(314)
17.1	卡氏肺孢子虫病	(315)
17.2	隐孢子虫病	(321)
17.3	弓形虫病	(325)
17.4	粪类圆线虫病	(325)
17.5	等孢球虫病	(329)
17.6	微孢子虫病	(329)
17.7	肠贾第虫病	(329)
17.8	利什曼原虫病	(329)
17.9	人芽囊原虫病	(330)
第18章	医学节肢动物与临床	(333)
18.1	节肢动物引起的皮肤病	(333)
18.2	节肢动物引起的耳鼻咽喉疾病	(344)
18.3	节肢动物性眼部疾病	(346)
18.4	尿道及阴道蝇蛆病	(347)
18.5	节肢动物引起的胃肠道疾病	(348)

18.6	节肢动物引起的呼吸系统疾病·····	(350)
18.7	节肢动物引起的骨科疾病·····	(352)
第19章	寄生虫病的流行特点和防制原则 ·····	(354)
19.1	寄生虫病的流行态势·····	(354)
19.2	寄生虫病的流行特征·····	(355)
19.3	流行病学基本方法及其应用·····	(358)
19.4	寄生虫病的预防和控制策略·····	(361)
第20章	抗寄生虫药物 ·····	(364)
20.1	驱肠蠕虫药·····	(364)
20.2	抗血吸虫药·····	(368)
20.3	抗丝虫药·····	(371)
20.4	抗阿米巴药及抗滴虫药·····	(372)
20.5	抗疟药·····	(377)
20.6	抗利什曼原虫药·····	(381)
第21章	寄生虫病病原学诊断技术 ·····	(384)
21.1	粪便检查·····	(384)
21.2	肛门周围的寄生虫检查·····	(390)
21.3	血液检查·····	(391)
21.4	阴道分泌物检查·····	(392)
21.5	其他排泄物或抽取液检查·····	(392)
21.6	活体组织检查·····	(393)
中文名词索引 ·····		(395)
外文名词索引 ·····		(401)
附图部分		

第1章 寄生虫与脑病

我国的寄生虫性脑病或者广义地称寄生虫感染引起的中枢神经系统疾病并不少见,由于患者感染的寄生虫的种类、虫体所致病变的部位以及组织的破坏程度等的不同,其临床表现有所不同。如不能早期诊断和治疗,其预后不甚乐观。

根据国内、外的文献报告,能引起人类的中枢神经系统疾病的寄生虫种类有:

原虫 溶组织内阿米巴、布氏嗜碘阿米巴、福氏耐格里阿米巴、棘阿米巴、刚比亚锥虫、罗得西亚锥虫、克氏锥虫、恶性疟原虫、间日疟原虫、弓形虫、肉孢子虫及蓝氏贾第鞭毛

虫。

吸虫 卫氏并殖吸虫、斯氏狸殖吸虫、日本血吸虫、曼氏血吸虫、埃及血吸虫、肝片形吸虫、异形类吸虫及横川后殖吸虫。

绦虫 猪囊尾蚴、细粒棘球蚴、多房棘球蚴(泡球蚴)、多头蚴及曼氏裂头蚴。

线虫 狮弓首线虫、泡翼线虫、犬弓首线虫、猫弓首线虫、棘颚口线虫、猪蛔虫、小兔唇蛔线虫、似蚓蛔线虫、广州管圆线虫、旋毛形线虫、粪类圆线虫、罗阿丝虫及常现丝虫。

医学昆虫 蝇蛆、蜱。

1.1 寄生虫性脑病的特点

脑病是指由于各种因素所引起的各种脑组织的病理改变。包括由于感染、血管病变、肿瘤、外伤、先天异常、遗传、代谢障碍和变性等原因所引起的疾病。

1.1.1 脑部解剖的一般特点

人类中枢神经系统在功能和结构上都十分复杂,大脑与脊髓不仅具有细胞与血液循环系统,而且还有传入、传出的神经纤维;脑内的神经元之间,也有大量的神经纤维纵横交错,构成网状,以传导介质与冲动。在颅内,脑膜分为硬脑膜、蛛网膜及软脑膜三层。硬脑膜含胶原纤维与少量弹力纤维,是阻止病原体侵入的重要屏障;蛛网膜为一透明薄膜,缺乏血管,与软脑膜之间形成蛛网膜下腔,蛛网膜对炎症及其他各种刺激反应比较活跃;软脑膜表层为间皮细胞,含丰富的血管,下面紧靠脑皮层表面并与血管外膜形成血管周围间隙,此间隙与蛛网膜下腔相通,内含脑脊液,

当炎症侵袭时,可沿此间隙扩散至血管周围及脑内。由于软脑膜直接覆盖脑和脊髓,因此,炎症极易累及脑脊髓的表层实质。

1.1.2 寄生虫对脑的致病作用

寄生虫可累及脑部的任何部位,如脑细胞、血管、脑膜间隙、组织间隙、脑脊液、脑室及椎管等,虫体刺激局部组织,诱发炎症,造成水肿、渗出及出血,导致局部脑组织损伤。脑的动静脉血管与脑神经进出颅骨的孔道或裂隙,以及血管鞘膜间隙,往往成为某些寄生虫进入颅内的通道。

有的寄生虫性脑病的发生与该种寄生虫生活过程有关,虫体经血液循环、动静脉血管外间隙、静脉血管吻合支、淋巴系统、椎间孔、眼结膜及鼻腔粘膜等途径进入颅内,直接或间接作用于中枢神经系统。

寄生虫对脑组织的损害可分为以下类型:

血管阻塞 寄生虫或虫卵栓塞血管引起神经系统损害,如血吸虫、疟原虫等。大脑接受颈内动脉及椎动脉供血,脑动脉的皮层支沿脑表面成一定角度进入脑实质内,脑血管有丰富的吻合支,形成血管网,代偿能力强。深穿支由主干发出的终末细小动脉成直角或逆行一段而进入脑实质内,吻合支少,实际上终末动脉容易发生损害。脑血管与机体其他器官血管不同,管壁较薄,内弹力层较发达,肌层弹性组织少,纵走弹性纤维常缺如或极少,外膜弹性纤维极少。这些特点导致脑血管容易出血。脑与脊髓的营养供应主要依赖血液循环及脑室和脑脊液的循环维持。如果蠕虫卵及原虫栓塞脑部小动脉分支或动静脉交界部的微血管,继而引起出血或血管壁周围的炎症反应,使脑组织缺血、缺氧导致脑细胞的变性和坏死等。脑室脉络丛及室管膜间隙产生的脑脊液,经侧脑室→室间孔→第三脑室(包含脉络丛)→中脑导水管→第四脑室→正中孔、侧孔→枕大池,至脑脊髓蛛网膜下腔。脑脊液循环对脑脊髓具有保护、调节、代谢及营养作用。当寄生的成虫或幼虫进入脑室,可阻滞脑脊液的循环,使颅内压增高,临床表现为脑水肿或头痛、呕吐和视神经乳头水肿等症状。

寄生虫对脑组织的压迫与破坏 蠕虫中

某些虫种的成虫或幼虫进入颅内后,可在脑及脊髓组织内移行,构筑虫穴,窟窿以及造成隧道状组织坏死,并可不断变换部位,使临床症状多变,病变定位困难。有的寄生虫成虫或幼虫形成囊肿压迫脑组织,例如肺吸虫及猪囊尾蚴。此外,虫卵形成的肉芽肿也可产生脑实质受压症状。而包虫寄生于脑时,其体积可不断增大,压迫症状不断加重。

代谢产物、毒素及酶类的损害 寄生虫分泌的毒素可直接或间接作用于脑或脊髓。例如蛔虫分泌的毒素,对神经系统具有较强的刺激作用。初次感染血吸虫的患者或慢性病人再次大量感染血吸虫尾蚴,常可引起急性血吸虫性脑膜脑炎,大约在感染后的5~8周出现症状,此时值成虫开始排卵,虫体的代谢和分泌物,特别是虫卵内毛蚴分泌的可溶性虫卵抗原可刺激神经系统。有的寄生虫感染,可致儿童生长发育障碍或出现侏儒症,据认为与虫体毒素作用于脑垂体有关。

总之,寄生虫对中枢神经的致病作用,主要是阻塞、破坏和压迫,而虫体的分泌物与代谢产物可加重原发病变。

根据寄生虫脑病的临床特点,可将其分为:脑部的占位性病变,脑炎或脑膜脑炎,以及嗜酸粒细胞性脑膜脑炎。

1.2 寄生虫性脑部占位性病变

1.2.1 脑囊虫病 (Cysticercosis of brain)

脑囊虫病是由猪带绦虫的囊尾蚴寄生于人体脑组织所引起的疾病,是囊虫病中危害最为严重的一种。

【病原学】

猪带绦虫的成虫寄生于人小肠内,由体表吸收营养物质。虫体末端的孕节常单节或数节相连而脱落,随粪便排出。孕节或散出的

虫卵被中间宿主(猪)吞食,在小肠内受消化液的作用,卵内六钩蚴孵出,借其小钩及分泌物的作用,钻入肠壁,经血液循环到达猪的全身肌肉或其他组织,约经2个月发育为囊尾蚴。人吃生的或未熟的含有囊尾蚴的肉类,囊尾蚴经胆汁的刺激作用,在小肠内头节伸出,用吸盘附着在肠粘膜上,从颈节长出节片,经2~3个月发育为成虫(图35,38,46)。

人也可以感染猪带绦虫卵而患猪囊尾蚴(囊虫)病,感染方式有三种,①自体内重复感