

“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材配套教材
国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材配套教材
全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材配套教材

全国高等学校配套教材

供8年制及7年制（“5+3”一体化）临床医学等专业用

人体寄生虫学 学习指导及习题集

主审 吴忠道 诸欣平

主编 吕志跃 杨静

Medical science
foundation

Medical professional
attitude, behavior and ethics

Clinical Skills

Information management capacity

Critical thinking

Group health and health system

Communication skills



人民卫生出版社

PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材配套教材
国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材配套教材
全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材配套教材
全国高等学校配套教材

供8年制及7年制(“5+3”一体化)临床医学等专业用

人体寄生虫学 学习指导及习题集

主 审 吴忠道 诸欣平

主 编 吕志跃 杨 静

编 者 (以姓氏笔画为序)

王兆军(上海交通大学医学院)

王 恒(北京协和医学院)

付永锋(复旦大学基础医学院)

丛 华(山东大学医学院)

司开卫(西安交通大学医学部)

吕志跃(中山大学中山医学院)

朱昌亮(南京医科大学)

刘 森(安徽医科大学)

刘登宇(广西医科大学)

齐永芬(北京大学医学部)

许 静(苏州大学医学部)

孙 青(首都医科大学)

苏 川(南京医科大学)

李英辉(第四军医大学)

杨 静(首都医科大学)

吴 焜(南方医科大学)

吴忠道(中山大学中山医学院)

何 藹(中山大学中山医学院)

何深一(山东大学医学院)

沈 波(南京医科大学)

沈继龙(安徽医科大学)

张 健(第三军医大学)

张唯哲(哈尔滨医科大学)

陈建平(四川大学华西医学院)

陈晓光(南方医科大学)

明珍平(武汉大学医学院)

胡立志(天津医科大学)

诸欣平(首都医科大学)

崔 昱(大连医科大学)

彭小红(第三军医大学)

董惠芬(武汉大学医学院)

蒋立平(中南大学湘雅医学院)

程训佳(复旦大学基础医学院)

学术秘书 董云霞

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

人体寄生虫学学习指导及习题集 / 吕志跃, 杨静主编.
—北京: 人民卫生出版社, 2015
ISBN 978-7-117-21677-7

I. ①人… II. ①吕… ②杨… III. ①医学 - 寄生虫学 - 医学院校 - 教学参考资料 IV. ①R38

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 259215 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

人体寄生虫学学习指导及习题集

主 编: 吕志跃 杨 静
出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)
地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号
邮 编: 100021
E - mail: pmph @ pmph.com
购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830
印 刷: 三河市潮河印业有限公司
经 销: 新华书店
开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 17
字 数: 435 千字
版 次: 2015 年 12 月第 1 版 2015 年 12 月第 1 版第 1 次印刷
标准书号: ISBN 978-7-117-21677-7/R · 21678
定 价: 38.00 元
打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ @ pmph.com
(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)



前 言

《人体寄生虫学学习指导及习题集》是高等医药院校长学制临床医学专业教材《人体寄生虫学》(第3版)的配套教材,与课堂教材、在线课程共同构建“三位一体”《人体寄生虫学》教材体系,不仅适合8年制和5年制临床医学专业医学生使用,也可作为其他医学专业本科生、研究生、进修生、临床执业医师和各类医务工作人员的考试复习参考书,还可供寄生虫学专业教师考试命题参考。

本书紧扣人体寄生虫学教学大纲,对人体常见寄生虫及医学节肢动物的主要形态鉴别特征、生活史重要环节、致病与临床表现、流行与传播、预防与治疗等方面进行系统归纳和总结,并精心设计名词解释、单选题、多选题、简答题和论述题等启发性试题。本书每章节均包括内容纲要、复习思考题、参考答案等3部分内容。书中配有适量外文专业名称、2套中文模拟试题和2套英文模拟试题。

受编者水平所限,书中难免存在纰漏和错误之处,恳请读者批评指正。

吕志跃 杨 静

2015年5月8日

第一篇 总 论

第一章 引言	1
第二章 寄生虫生物学	4
第三章 寄生虫与宿主关系	7
第四章 寄生虫感染与免疫	10
第五章 寄生虫感染与寄生虫病临床特征	14
第六章 寄生虫病的流行与防治	17
第七章 现代寄生虫学研究与发展	20

第二篇 医学原虫学

第八章 原虫概论	23
第九章 寄生于肠道及其他腔道的原虫	29
第一节 溶组织内阿米巴	29
第二节 寄生于消化道的其他阿米巴	30
第三节 致病性自生生活阿米巴	37
第四节 蓝氏贾第鞭毛虫	42
第五节 阴道毛滴虫	45
第六节 寄生于腔道中的其他毛滴虫与鞭毛虫	48
第七节 隐孢子虫	51
第八节 结肠小袋纤毛虫	53
第九节 人芽囊原虫	56
第十章 寄生于血液和组织中的原虫	59
第一节 杜氏利什曼原虫	59
第二节 锥虫	64
第三节 疟原虫	68
第四节 刚地弓形虫	76
第五节 其他孢子虫	80

第三篇 医学蠕虫学

第十一章	吸虫概论	85
第十二章	寄生于消化系统的吸虫	87
第一节	华支睾吸虫	87
第二节	布氏姜片吸虫	92
第三节	肝片形吸虫	96
第四节	寄生于消化系统的其他吸虫	100
第十三章	寄生于血液或组织中的吸虫	102
第一节	血吸虫	102
第二节	并殖吸虫	111
第十四章	绦虫概论	118
第十五章	成虫寄生于消化道中的绦虫	123
第一节	曼氏迭宫绦虫	123
第二节	阔节裂头绦虫	126
第三节	链状带绦虫	129
第四节	肥胖带绦虫	134
第五节	亚洲带绦虫	138
第六节	微小膜壳绦虫	141
第七节	缩小膜壳绦虫	143
第八节	寄生于消化道中的其他绦虫	145
第十六章	寄生于组织中的绦虫	148
第一节	细粒棘球绦虫	148
第二节	多房棘球绦虫	153
第三节	水泡带绦虫	156
第十七章	线虫概论	157
第十八章	寄生于消化道的线虫	159
第一节	似蚓蛔线虫	159
第二节	毛首鞭形线虫	163
第三节	蠕形住肠线虫	166
第四节	十二指肠钩口线虫和美洲板口线虫	168

第五节 寄生于消化道的其他线虫	174
第十九章 寄生于血液或组织的线虫	177
第一节 丝虫	177
第二节 旋毛形线虫	184
第三节 广州管圆线虫	186
第四节 寄生于组织中的其他线虫	189
第二十章 猪巨吻棘头虫	197

第四篇 医学节肢动物

第二十一章 节肢动物概论	199
第二十二章 蛛形纲	204
第二十三章 昆虫纲	216

第五篇 寄生虫病实验室检查技术和抗寄生虫药物

中文模拟试题一	235
中文模拟试题二	241
Mock Exam One	247
Mock Exam Two	254

第一篇 总 论

第一章 引 言

一、内容纲要

人体寄生虫学是研究与医学(人类健康)有关的寄生虫和节肢动物的一门科学,由医学原虫学、医学蠕虫学和医学节肢动物学组成。寄生虫病严重威胁人类健康。在世界范围内,疟疾、血吸虫病等多种寄生虫病仍然广泛流行,是造成发展中国家儿童死亡和严重疾病负担的重要原因之一。寄生虫病不仅降低患者的健康水平,影响生存质量,减少家庭经济收入,而且给社会带来巨大损失,因此寄生虫病是一个全球关注的重大公共卫生问题。在发达国家,寄生虫病的流行虽不像发展中国家那样严重,但由于人口流动频繁、生活习惯或行为方式的改变,寄生虫病仍是不容忽视的疾病问题。我国曾经是寄生虫病流行最严重的国家之一。新中国成立后,我国政府高度重视寄生虫病的防治工作。经过半个多世纪的努力,我国已经消除了丝虫病,血吸虫病、疟疾和黑热病的流行也得到了有效控制。但是,近年来一些已被控制的寄生虫病疫情出现了回升或复燃,食源性寄生虫病和机会性寄生虫病的发病人数也呈现增多的趋势。因此,寄生虫病仍然是危害我国人民健康的重要疾病。对寄生虫病的控制,是一项涉及面很广的系统工程,既与医学科学进步有关,也包括社会经济的发展、文化素质的提高、卫生宣传教育的普及、政府的重视及资金的投入等多种因素。因此,摆在寄生虫学教研工作者和医务工作者面前仍然是一项长期而艰巨的任务,任重而道远。

二、复习思考题

(一)名词解释

1. 人体寄生虫学(human parasitology)
2. 食物源性寄生虫病(food-borne parasitosis)
3. 疾病负担(burden of disease)

(二)单选题

经世界卫生组织审核认可,我国成为第一个宣布消除下列哪种寄生虫病的国家

- A. 血吸虫病 B. 疟疾 C. 丝虫病 D. 弓形虫病 E. 旋毛虫病

(三)多选题

以下哪些寄生虫病被列为“被忽视的热带病”

- A. 土源性蠕虫病 B. 淋巴丝虫病 C. 血吸虫病
D. 盘尾丝虫病 E. 非洲锥虫病

(四) 简答题

寄生虫对人类的危害包括哪些方面?

(五) 论述题

试述我国寄生虫病的流行现状。

三、 参考答案

(一) 名词解释

1. 人体寄生虫学: 又称医学寄生虫学(medical parasitology), 是寄生虫学的一个分支学科, 它研究与医学有关的寄生虫和节肢动物, 内容包括其形态结构、生态习性、生活史过程、对人体的感染和机体的免疫应答机理以及实验室检测技术, 并从病原学的角度揭示或阐明寄生虫病的发病机制、流行规律和防治原则, 目的是为控制和消灭寄生虫病提供科学依据与技术支持。

2. 食物源性寄生虫病: 人类离不开动物性食品, 但很多肉类、水产品等食物携带有寄生虫病原体。由于食品多样化及不良饮食习惯, 造成寄生虫进入人体, 引起食物源性寄生虫病。

3. 疾病负担: 是指疾病、伤残和过早死亡对整个社会经济及健康的压力。疾病负担亦称病伤负担, 包括病伤的流行病学负担和病伤的经济负担。

(二) 单选题

C

(三) 多选题

ABCDE

(四) 简答题

寄生虫对人类的危害包括哪些方面?

答: 寄生虫对人类的危害包括: ①对人类健康的影响: 寄生虫病是寄生虫感染引起的人类常见病和多发病, 严重威胁人类健康。在世界范围内, 疟疾、血吸虫病、淋巴丝虫病、盘尾丝虫病、利什曼病、非洲锥虫病和土源性蠕虫病等流行仍然广泛, 受到感染威胁的人数众多, 也是造成发展中国家儿童死亡和严重疾病负担的主要原因之一, 已成为全球重大公共卫生问题。②对社会经济发展的影响: 寄生虫病不仅降低患者的健康水平, 影响生存质量, 减少家庭经济收入, 而且给社会带来巨大损失。即使患者进入慢性期形成的慢性健康损害, 也足以使患者丧失部分或全部劳动力, 如晚期血吸虫病和晚期丝虫病患者。寄生虫感染也造成个体生命质量下降, 在某些外观有明显体征的病人, 如晚期丝虫病或血吸虫病患者, 由于残疾或畸形, 心理和社会活动甚至就业均受到影响。寄生虫的感染还影响优生优育及人口素质, 如孕妇感染弓形虫后会造成流产或胎儿畸形。许多寄生虫病是人畜共患病, 寄生虫不但使人致病, 也常使畜牧业遭受重大损失, 如旋毛虫病、包虫病、囊虫病、弓形虫病、肉孢子虫病等。

(五) 论述题

试述我国寄生虫病的流行现状。

答: 我国在寄生虫病控制方面虽然取得了巨大成绩, 但我国是一个人口大国, 各地的经济发展水平也不平衡, 加上许多人体寄生虫病是人畜共患病或自然疫源性疾, 防治难度很大。近年来, 一些曾经被控制的寄生虫病疫情出现了回升或复燃, 食源性寄生虫病和机会性寄生虫病的发病人数也呈现增多的趋势。

我国血吸虫病防治仍面临较大挑战, 全国尚有24万血吸虫病患者; 全国每年有几千例输入性疟疾病人, 带来了潜在的疟疾传播风险; 包虫病是内蒙古、吉林、青海、甘肃、新疆、西藏等西

北部12省(区)流行最严重的寄生虫病,受威胁人口达7千万;华支睾吸虫感染(肝吸虫病)是我国最常见的食源性寄生虫病,估计感染数超过2千万;WHO确认中国已消除丝虫病,但传播媒介蚊仍广泛存在,因此监测仍不能放松;黑热病基本消灭已有50多年,但每年均有数百例报道;近年来,一些新出现的食物源性寄生虫病病例报道增多,如广州管圆线虫、巴贝斯虫、异尖线虫、棘颚口线虫、阔节裂头绦虫、喉兽比翼线虫和舌形虫感染等;隐孢子虫和弓形虫是重要的机会致病原虫,是肿瘤患者或免疫力低下患者腹泻的主要病原体;由于缺乏有效的早期诊断技术或被忽视,这些寄生虫病患者经常被误诊;流动人口的增多、宠物的饲养、国际交流的频繁等也给我国寄生虫病防治带来了许多新问题。因此,我国在相当长时间里,寄生虫病防治仍然是一个不容忽视的公共卫生问题。

(苏 川)

第二章 寄生虫生物学

一、内容纲要

在生物界中,为了寻求食物或逃避敌害,生物与生物之间形成各种错综复杂的关系,寄生是其中的一种。大多数学者认为,寄生虫是从早期的自由生活生物演化而来的。在演化过程中,为适应在宿主寄生的体内外环境,寄生虫发生了形态结构、生理与代谢方式、繁殖能力等众多方面的改变。寄生虫所需的营养物质绝大多数来源于宿主。寄生虫因其种类及生活史阶段不同,所需营养物质的种类与数量、获得营养的方式与来源也有差异。寄生虫可通过消化道、体表、胞口、食物泡等途径摄取营养。寄生虫的能量则主要从糖酵解中获得。寄生虫的物质代谢在细胞水平、环境和遗传水平两方面进行调节。环境和遗传水平的调节可影响寄生虫生活史过程中的生长、繁殖、运动、渗透压变化等生理过程。为了鉴别虫种及明晰各虫种、各类群之间的亲缘关系,追溯演化线索,了解寄生虫与宿主之间的关系,特别是与人类之间的关系,人们将寄生虫按门、纲、目、科、属、种分类,并采用双名制原则对寄生虫命名。

二、复习思考题

(一)名词解释

1. 寄生(parasitism)
2. 宿主(host)
3. 世代交替(alternation of generations)
4. 生活史(life cycle)
5. 终宿主(definitive host)
6. 中间宿主(intermediate host)
7. 机会性致病寄生虫(opportunistic parasite)
8. 直接型生活史(direct life cycle)
9. 间接型生活史(indirect life cycle)
10. 保虫宿主(reservoir host)
11. 转续宿主(paratenic host或transport host)

(二)单选题

1. 根据共生生物间利害关系的不同,可将共生分为哪三种类型
A. 共栖、偏利共生、寄生
B. 寄居、互利共生、寄生
C. 共栖、偏利共生、寄生
D. 偏利共生、互利共生、寄生
E. 共栖、互利共生、寄生
2. 以下哪种是寄生虫学采用的分类系统
A. 门、纲、目、科、属、种
B. 类、纲、目、科、属、种
C. 纲、目、类、科、属、种
D. 门、类、纲、目、科、种
E. 门、纲、科、目、属、种

(三)多选题

1. 以下关于机会致病寄生虫说法正确的是
 - A. 宿主感染机会致病寄生虫后不一定会出现临床症状
 - B. 宿主感染机会致病寄生虫后是否出现临床症状与宿主的免疫状态有关
 - C. 宿主感染机会致病寄生虫后是否出现临床症状与感染的寄生虫数量无关
 - D. 宿主感染机会致病寄生虫后是否出现临床症状与感染的寄生虫的毒力也有关
 - E. 宿主感染机会致病寄生虫后是否出现临床症状与感染的季节有密切关系
2. 以下说法正确的是
 - A. 所有的寄生虫都有中间宿主和终宿主
 - B. 有些寄生虫需要中间宿主
 - C. 既能寄生于人又能寄生于动物的寄生虫就有保虫宿主
 - D. 寄生虫在转续宿主体内不能发育为成虫
 - E. 寄生虫的中间宿主只可能有一个

(四)简答题

在建立寄生关系的过程中,为适应宿主的体内外环境,寄生虫发生了哪些变化?

(五)论述题

试述寄生关系是如何演化而来的。

三、参考答案

(一)名词解释

1. 寄生: 两种生物共同生活, 其中一方受益, 另一方受害的现象称为寄生。通常受益者称为寄生物, 受害者称为宿主; 寄生物为动物者称为寄生虫。
2. 宿主: 两种生物共同生活, 其中一方受益, 另一方受害的现象称为寄生。通常受益者称为寄生物, 受害者称为宿主。
3. 世代交替: 有些寄生虫如吸虫, 不仅有有性生殖, 而且有无性生殖, 这种需要有性生殖与无性生殖交替进行才能完成生活史的现象称世代交替。
4. 生活史: 是指寄生虫完成一代的生长、发育、繁殖和宿主转换的整个过程, 包括寄生虫的感染阶段(感染期)、侵入宿主的途径、虫体在宿主体内移行及定居、离开宿主的方式, 以及发育过程中所需宿主或传播媒介的种类和环境条件等, 这一过程具有多样性。
5. 终宿主: 成虫或有性生殖阶段所寄生的宿主称终宿主或终末宿主。
6. 中间宿主: 幼虫或无性生殖阶段所寄生的宿主称中间宿主。
7. 机会性致病寄生虫: 某些寄生虫当宿主免疫功能正常时在宿主体内处于隐性感染状态, 而当宿主免疫功能低下时, 出现异常繁殖, 致病力增强, 这些寄生虫称机会性致病寄生虫。
8. 直接型生活史: 寄生虫生活史不需要中间宿主, 虫卵或幼虫在外界可直接发育到感染期后而感染终宿主, 称直接型生活史。
9. 间接型生活史: 寄生虫生活史需要中间宿主, 幼虫在其体内发育到感染期后才能感染终宿主, 称间接型生活史。
10. 保虫宿主: 有些寄生虫既可寄生于人, 也可寄生于其他脊椎动物, 后者体内的寄生虫在一定条件下可传播给人, 从流行病学角度来看, 这些脊椎动物称为储蓄宿主, 也称储存宿主或保虫宿主。

11. 转续宿主: 有些寄生虫幼虫侵入非适宜宿主, 在其体内不能继续发育, 但可存活并长期处于幼虫状态, 只有当其有机会进入适宜宿主体内, 才能发育为成虫, 这种非适宜宿主起着转运寄生虫的作用, 故称之为转续宿主。

(二) 单选题

1. E 2. A

(三) 多选题

1. ABD 2. BD

(四) 简答题

在建立寄生关系的过程中, 为适应在宿主寄生的体内外环境, 寄生虫发生了哪些变化?

答: 寄生虫发生的变化包括: ①形态结构改变: 大多数体内寄生虫消化系统发生退化, 甚至消失; 另外一些组织器官如表皮层得到加强; 某些寄生虫演化出一些附着器官增加了吸附能力。②生理与代谢方式改变: 在氧压近于零的宿主肠道中, 寄生虫无法进行在自由生活中的有氧代谢, 其主要能量来源的三羧酸循环因缺氧而难以进行, 改由糖酵解提供能量。③侵入机制得到加强。④繁殖能力增强: 表现在生殖系统的发达及繁殖方式多样化。⑤特殊向性的形成: 寄生虫对某种环境因素或宿主的某种组织或器官表现有特殊的向性。⑥寄生虫的基因变异或重组。

(五) 论述题

试述寄生关系是如何演化而来的。

答: 自然界中大多数生物可营自由生活方式。如何从自由生活演化为寄生生活, 一直是生物学研究中最有趣而又使人迷惑的问题之一。大多数学者认为, 寄生虫是从早期的自由生活生物演化而来的。可以假设, 一个生物最初只是偶然与另一个生物相遇, 接着, 由于两个生物长时间在一起, 其中一个产生了对另一个的依赖, 随着时间推移, 依赖性越来越大, 导致离开对方很难生存, 为适应这种生活, 生物个体发生了某些调整, 称为前适应。前适应是生物从自由生活向寄生生活方式转变的必要调整, 可以表现为生理上或形态结构上的改变。以生理调整为例, 最初寄生虫可能只是增加对宿主酶和非特异性免疫等不利因素的抗性, 以减少被宿主消灭的机会, 接着出现生理适应性。例如消化道的寄生虫, 它们原本可能也是营自由生活的生物, 偶然被吞食, 其中绝大多数都被宿主消灭, 只有极少数因发生基因变异而具有前适应性, 可耐受酶的消化作用并适应消化道环境而生存下来, 逐步建立寄生关系。

(苏 川)

第三章 寄生虫与宿主关系

一、内容纲要

寄生虫与宿主的关系,包括寄生虫对宿主的损害以及宿主对寄生虫的影响两个方面。寄生虫侵入宿主、移行、定居、发育、繁殖等过程,对宿主造成的损害包括掠夺营养、机械性损伤以及毒性与免疫损伤三方面。宿主对寄生虫的影响决定了寄生虫在宿主体内的存亡及演化。宿主可能将寄生虫全部清除,并获得抵御再感染的免疫力;宿主或不能有效控制寄生虫,使得寄生虫在宿主体内发育甚至大量繁殖,引起寄生虫病,严重时导致宿主死亡;当然最常见的是宿主将部分寄生虫清除,并获得部分抵御再感染能力,宿主成为慢性感染者或带虫者。寄生虫与其宿主之间的关系会促进彼此的演化过程。当宿主的防御机能提高时,寄生虫可发展针对宿主防御的新策略,宿主自身的种群演化也受到寄生虫的影响。成功的寄生虫应是大量繁殖但不增加对宿主的营养夺取,反而减少对宿主的损害,而成功的宿主能够发展可清除寄生虫的抵御机制,或最大限度降低寄生虫对宿主的损伤。

二、复习思考题

(一)单选题

1. 以下关于寄生虫与宿主间相互作用的描述正确的是
 - A. 宿主将寄生虫全部清除是非常常见的现象
 - B. 多数情况下,宿主都不能有效控制寄生虫,寄生虫在宿主体内发育甚至大量繁殖,引起寄生虫病,严重时宿主死亡
 - C. 多数情况下,宿主可清除部分寄生虫,获得部分抵御再感染能力,宿主成为慢性感染者或带虫者
 - D. 宿主能否有效控制寄生虫,与宿主的免疫力关系不大
 - E. 宿主与寄生虫相互作用的结果主要取决于寄生虫的侵袭力和毒力
2. 以下关于寄生虫与宿主在演化中相互作用的描述正确的是
 - A. 宿主对寄生虫的反应会阻碍寄生虫的演化
 - B. 当宿主的防御机能提高时,寄生虫一般不能发展出针对宿主防御的新策略,寄生虫会被宿主的免疫系统清除
 - C. 成功的寄生虫应是大量繁殖同时增加对宿主的营养夺取,最终使宿主死亡
 - D. 成功的宿主应该能够发展可清除寄生虫的抵御机制,或最大限度降低寄生虫对宿主的损伤
 - E. 在长期演化过程中,宿主自身的种群演化几乎不受寄生虫的影响

(二)多选题

以下属于寄生虫对宿主造成的机械损伤的是

- A. 钩虫成虫寄生于人体小肠,借其钩齿或板齿咬附在肠黏膜上,造成黏膜的散在性出

血点、局部溃疡

- B. 囊状的细粒棘球蚴寄生于肝脏,压迫胆道,引起黄疸
- C. 阔节裂头绦虫选择性地摄取消化道内的维生素B₁₂,重度感染可导致患者巨幼细胞性贫血
- D. 寄生于胆管系统的华支睾吸虫,其分泌物与代谢产物可刺激胆管上皮增生,附近肝实质萎缩,胆管局限性扩张
- E. 大量蛔虫寄生于人体小肠,可扭结成团造成肠梗阻

(三)简答题

1. 寄生虫对宿主的损害表现在哪些方面?
2. 寄生虫与宿主间相互作用可导致哪些结局?

(四)论述题

试述寄生虫与宿主在演化中有哪些相互作用。

三、参考答案

(一)单选题

1. C
2. D

(二)多选题

ABE

(三)简答题

1. 寄生虫对宿主的损害表现在哪些方面?

答:寄生虫对宿主的损害主要有以下三方面。

(1)掠夺营养:寄生虫在宿主体内生长、发育及大量繁殖,所需营养物质绝大部分来自宿主。无论是寄生于腔道、组织细胞内的寄生虫,还是寄生于体表的寄生虫,均以宿主消化或半消化的食物、体液(淋巴液、组织液或血液)或细胞为营养来源。

(2)机械性损伤:寄生虫侵入、移行、定居、占位或不停地运动使宿主组织损伤或破坏。一般分为:①直接损伤组织;②压迫组织、器官;③堵塞腔道;④破坏细胞。

(3)毒性与免疫损伤:寄生虫排泄物、分泌物、死亡虫体与虫卵崩解物、蠕虫蜕皮液和受损的宿主组织分解产物等均对宿主有害,可引起组织损伤、组织病理改变或免疫病理反应。

2. 寄生虫与宿主间相互作用可导致哪些结局?

答:寄生虫与宿主间相互作用,可导致3种不同结局:①宿主将寄生虫全部清除,并获得抵御再感染的免疫力,但这种情况比较罕见;②宿主清除部分寄生虫,获得部分抵御再感染能力,宿主成为慢性感染者或带虫者,大多数寄生虫与宿主的关系属于此类型;③宿主不能有效控制寄生虫,寄生虫在宿主体内发育甚至大量繁殖,引起寄生虫病,严重时宿主死亡。

(四)论述题

试述寄生虫与宿主在演化中有哪些相互作用。

答:寄生虫与宿主的关系极其复杂,成功的寄生虫应是大量繁殖但不增加对宿主的营养夺取,反而减少对宿主的损害,而成功的宿主能够发展可清除寄生虫的抵御机制,或最大限度降低寄生虫对宿主的损伤。当宿主的防御机能提高时,寄生虫可发展针对宿主防御的新策略。宿主为寄生虫提供了庇护所、营养及生活环境,促进寄生虫的演化,宿主自身的种群演化

第四章 寄生虫感染与免疫

一、内容纲要

寄生虫抗原的特点、宿主对寄生虫感染的免疫应答、寄生虫对宿主免疫攻击的逃避以及寄生虫感染导致的免疫病理。大多寄生虫生活史较复杂,因此其抗原种类也复杂繁多,可分别按抗原的来源、化学成分或寄生虫发育阶段对寄生虫抗原进行分类。人体对寄生虫感染的免疫包括固有免疫和适应性免疫,共同抵御寄生虫感染。固有免疫是宿主抵抗寄生虫感染的第一道防线。寄生虫感染的适应性免疫可分为消除性免疫和非消除性免疫。寄生虫引起的免疫应答大多属于非消除性免疫,包括带虫免疫和伴随免疫现象。寄生虫多天然具有免疫逃避机制,因此能在宿主体内生存、发育和繁殖,这是寄生虫感染免疫的显著特点。免疫逃避现象的发生原因复杂,包括来源于宿主及寄生虫的多种机制的参与。寄生虫感染的重要特征是:宿主抗寄生虫的免疫反应或炎症可引起宿主组织或脏器发生免疫病理损害,这是多种免疫学机制共同参与作用的结局。

二、复习思考题

(一)名词解释

1. 寄生虫感染免疫(immunity to parasitic infection)
2. 非消除性免疫(non-sterilizing immunity)
3. 带虫免疫(premunition immunity)
4. 伴随免疫(concomitant immunity)
5. 寄生虫免疫逃避(parasite immune evasion)

(二)单选题

1. 寄生虫抗原种类繁多,如按来源分类,可分为
 - A. 多肽抗原、蛋白抗原、脂蛋白抗原等
 - B. 虫卵抗原、幼虫抗原、成虫抗原等
 - C. 体抗原、表膜抗原、分泌-排泄抗原等
 - D. 全虫抗原、组分抗原、单一抗原等
 - E. 循环抗原、多糖抗原、滋养体抗原等
2. 研究抗寄生虫疫苗的重要基础是
 - A. 免疫记忆
 - B. 免疫逃避
 - C. 固有免疫应答
 - D. 伴随免疫
 - E. 模式识别受体
3. 以下哪一项不是寄生虫特异性抗体的作用
 - A. 介导巨噬细胞对寄生虫的吞噬
 - B. 参与抗体依赖的细胞毒作用(ADCC)
 - C. 激活补体途径溶解细胞