**传染病学教学大纲**

**（供临床医学7年制及5年制使用）**

**前    言**

传染病学是临床医学的一个重要学科。根据培养目标的要求，通过教学使学生能够掌握防治传染病的基础理论、基本知识和基本技能，为毕业后从事医疗工作奠定基础。

传染病学内容包括总论、立克次体病、病毒性疾病、细菌性疾病、螺旋体病、深部真菌病、原虫病及寄生虫病。第8版教材内所选编的病种以国内常见病为主；由于国际交往日益频繁，即使在我国已经消灭的某些传染病仍有发生的可能，所以同时编入。病种的分类主要以病原学为依据，以有利于贯彻“预防为主”的精神。教材内的病种有的供课堂讲授，有的在实习中参阅，有的为自学之用。

在传染病学教学工作中，应着重强调正确地进行临床思维，培养学生的自学能力和独立工作能力。在学习过程中，学生要注意基础知识与临床表现、治疗原则等临床知识有机地联系起来，掌握传染性疾病的规律性。传染病学教学大纲将传染病学知识点分掌握、熟悉、及了解三个层次进行教学。可根据内容提出不同的深度，有的内容需要“掌握”，则要讲深、讲透；有的需要“熟悉”，则要重点地讲授；有的需要“了解”，则仅作概括的讲解或自学。因此各章内容以“详细讲解”，或“全面讲解”，或“一般介绍”加以区别。各章节中必须掌握的内容，要求学生深刻理解、记忆、并能融会贯通，熟悉的内容，要理解和记住要领与特点，必须掌握和熟悉的内容是课程的基本内容。教师在教学中要结合本学科前沿知识，理论联系实际的教学。同时，培养学生具有一定的专业外语水平，为进一步的医学培养目标打下深厚的基础。

临床医专业5年制年制传染病参考学时为27学时，其中课堂讲授为18学时，实习为9学时。

**参考书目**

《传染病学》（第8版）卫生部“十二五”规划教材，人民卫生出版社 李兰娟，任红2013年

《感染病学》（第3版）卫生部“十二五”规划教材，人民卫生出版社 李壮兰娟 王宇明 2015年

《实用内科学》第13版 人民卫生出版社 陈灏珠 林果为 2009年

《内科疾病鉴别诊断学》（第5版）人民卫生出版社 邝贺龄 2006年

《传染病学学习指导及习题集》人民卫生出版社 李兰娟 2014年

《传染病学》（案例版）全国高等医学院校规划教材科学出版社 程明亮，陈永平2008年

《实用传染病学》（第3版）人民卫生出版社 李梦东2005年

《传染病学》（医师文库，第4版）上海科学技术出版社 马亦林2005年

《现代感染病学》上海医科大学出版社 翁心华1998年

**目   录**

第一章 总论┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉（1）

第二章 病毒性肝炎┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉（4）

第三章 肾综合征出血热┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉（6）

第四章 艾滋病┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉（8）

第五章 伤寒 ┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉（10）

第六章 细菌性痢疾 ┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉（11）

第七章 霍乱 ┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉（13）

第八章 流行性脑脊髓膜炎 ┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉（15）

第九章 败血症 ┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉（16）

第十章 钩端螺旋体病 ┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉（18）

第十一章 流行性乙型脑炎 ┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉（21）

第十二章 疟疾 ┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉（23）

第十三章 日本血吸虫病 ┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉（25）

第十四章 囊尾蚴病 ┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉┉（27）

**教学时数分配表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **教学内容** | **总时数** | **理论时数** | **示教时数** | **备注** |
| 第一章 总论 | 2 | 2 | 0 |  |
| 消毒隔离 | 3 | 0 | 3 |  |
| 第二章 病毒性肝炎 | 7 | 4 | 3 |  |
| 第三章 肾综合征出血热 | 2 | 2 | 0 | 示教课自学 |
| 第四章 艾滋病 | 2 | 2 | 0 | 大课英文教学 |
| 第五章 伤寒 | 2 | 2 | 0 | 大课英文教学 |
| 第六章 细菌性痢疾 | 1 | 1 | 0 | 大课英文教学 |
| 感染性腹泻 | 0 | 0 | 0 | 示教课自学 |
| 第七章 霍乱 | 1 | 1 | 0 | 大课英文教学 |
| 第八章 流行性脑脊髓膜炎 | 2 | 2 | 0 | 大课英文教学 |
| 发热待查 | 3 | 0 | 3 |  |
| 第九章 败血症 | 2 | 2 | 0 |  |
| 第四章 流行性乙型脑炎 | 0 | 0 | 0 | 大课自学 |
| 第五章 钩端螺旋体病 | 0 | 0 | 0 | 大课自学 |
| 第十章 疟疾 | 0 | 0 | 0 | 大课自学 |
| 第十一章 日本血吸虫病 | 0 | 0 | 0 | 大课自学 |
| 第十二章 囊尾蚴病 | 0 | 0 | 0 | 大课自学 |
| 合计 | 27 | 18 | 9 |  |

**第一章   总  论**

**目的要求**

1.了解：感染过程中病原体的作用；传染病感染过程中免疫应答的作用；传染病的发生与发展；传染病的发生与发展，组织损伤的发生机制；重要的病理生理变化；新发传染病的概述。

2.熟悉：传染病流行过程的三个基本环节；传染病的诊断；传染病的预防。

3.掌握：感染与传染病的概念；感染过程的5种表现，传染病的4个基本特征；传染病的临床特点；传染病的实验室检查及诊断；传染病的治疗。

**主要内容**

（一）感染与免疫

1.感染与传染病的概念。

2.感染过程的5种表现：清除病原体;隐性感染；显性感染；病原携带状态；潜伏性感染。

3.感染过程中病原体的作用：侵袭力、毒力、数量、变异性。

4.传染病感染过程中免疫应答的作用：免疫应答可分为有利于机体抵抗病原体入侵与破坏的保护性免疫应答（非特异性与特异性免疫应答）和促进病理生理过程及组织损伤的变态反应（特异性免疫应答）两大类。

（二）传染病的发病机制

1.传染病的发生与发展传染病的发生与发展：病原体的入侵门户、机体内定位、排出途径。

2.组织损伤的发生机制：直接侵犯、毒素作用、免疫机制。

3.重要的病理生理变化。

（三）传染病的流行过程及影响因素

1.传染病流行过程的三个基本环节：传染源（病人，病原携带者，受染动物）；传播途径（空气，水，食物，接触，虫媒及土壤传播）；易感性。

2.影响流行过程的因素（环境、社会因素）。

（四）传染病的特征

1.传染病的4个基本特征: 病原体；传染性；流行病特征（流行性，地方性，季节性）；病（感染）后免疫性。

2.传染病的临床特点: 病程经过有一定的规律性:潜伏期、前驱期、症状明显期、恢复期。发热及热型，各种皮疹和粘膜疹，毒血症，肝脾大。

（五）传染病的诊断

1.传染病诊断：应结合流行病学资料，临床资料，实验室检查及其他检查资料进行诊断。

2.实验室检查：病原微生物的涂片和分离（培养）；病原微生物的鉴定及药物敏感试验；免疫学试验技术方法：(放射免疫测定，酶联免疫吸附试验，免疫荧光测定、淋巴细胞杂交瘤技术、气相色谱)；基因检测。

（六）传染病的治疗

1.基本综合治疗最为重要，传染病特异性的病原治疗。

2.传染病的一般对症治疗重要意义，维护重要器官功能，纠正休克和水、电解质紊乱，增强免疫力和调整免疫功能。

3.康复治疗。

4.中医中药治疗。

（七）传染病的预防

1.管理传染源（传染病法与传染病的分类及严格报告制度，病人与病原携带者的隔离治疗）。

2.切断传播途径；保护易感人群。

3.特异性与非特异性预防免疫措施。

**教学重点、难点**

1.重点讲解：传染的概念，传染过程的表现及意义，不同表现发生的大致比例，传染过程中病原体致病能力包括的内容。

4.重点讲解：流行过程的基本条件：传染源、传播途径、自然因素、人群易感性、影响流行过程的因素、流行形式、发生因素。

5.重点介绍：诊断传染病需综合分析三个方面的资料：流行病学资料、临床特点、实验室检查。传染病病原学检查常用的方法：病原体直接检出、病原体分离，重要的鉴别诊断要点。传染病诊断常用的免疫学检查：

（1）特异性抗体检测

（2）特异性抗原检测

（3）皮肤试验

（4）免疫球蛋白的检测

（5）T细胞亚群检测

6.重点讲解：治疗原则

治疗方法：一般及支持疗法、病原或特效疗法、对症疗法、康复疗法、中医中药治疗。

7.重点讲解管理传染源

（1）甲类传染病包括的种类，发现后上报的时限。

（2）乙类、丙类传染病包括的病种，发现后上报的时限。

（3）甲类传染原接触者检疫期或观察期限。

8.难点讲解：传染病与其它疾病的主要区别在于具有四个基本特征：有病原体、有传染性、有流性病学特征、有感染后免疫。传染病病程发展的阶段性。传染病常见的症状与体征：发热、皮疹、毒血症状、单核-巨噬细胞系统反应。传染病临床类型划分原则。病原体进展（可补充疯牛病、克雅病和禽流感等）。

**教学方法**

课堂讲授2学时，应用多媒体课件展示学习内容，结合图表及临床实例进行深入讲解。

**第二章  病毒性肝炎**

**目的要求**

1.了解：病毒性肝炎的病理特点；病毒性肝炎的预后。

2.熟悉：流行病学；病毒性肝炎的发病机制及病理生理。

3.掌握：病原学特点及抗原抗体系统，病毒核酸临床意义；各型肝炎的临床表现；肝炎的诊断与鉴别诊断；治疗的基本原则；预防措施。

**主要内容**

（一）病原学

1.肝炎病毒的种类及其抗原体系统。

2.乙型肝炎病毒的抗原、抗体系统及其亚型及临床意义；HBV DNA检测及临床意义。

3.丙型肝炎的基因组结构；丙型肝炎病毒变异性。HCV RNA 检测及临床意义。

4.丁型肝炎病毒及其核酸，抗原抗体系统。

（二）流行病学:

甲、乙型、丙型和戊型病毒性肝炎的传染源、传播途径及人群易感性。流行病学特点。

（三）病毒性肝炎的发病机制及病理生理

1.发病机制。

2.病毒性肝炎的病理特点。

3.病理生理黄疸、腹水、出血、肝性脑病等发生机理。

（四）临床表现:

1.病毒性肝炎的病原学分型的临床特点：甲型、乙型、丙型、丁型和戊型。

2.各临床类型肝炎的临床症状和体征：急性肝炎，慢性肝炎，重型肝炎，肝炎肝硬化，瘀胆型肝炎临床特点。

3.病毒性肝炎的预后。

（五）诊断与鉴别诊断

1.肝炎的诊断(流行病学资料、临床表现、肝功能检查及病原学检查)。

2.肝炎的实验室诊断及其临床意义（病原学检测：血清标志物及分子生物学检测；生化学检查：ALT，AST，GGT，ALP，ALB，GLB，TB，DB；凝血酶原活动度PTA检查对重型肝炎诊断意义）。

3.鉴别诊断: 与其他黄疸（阻塞性黄疸、溶血性黄疸）的鉴别；与其他引起肝细胞性黄疸的疾病鉴别。

（六）肝炎的治疗

1.治疗的基本原则。

2.综合基础治疗：饮食与活动的控制，肝损害因素的防避，治疗用药的合理选择，对症治疗与支持治疗的重要作用。

3.慢性肝炎的抗病毒治疗。

4.重型肝炎的治疗原则与并发症的治疗。强调综合基础治疗对降低重型肝炎病死率的重要作用。

（七）病毒性肝炎的预防

1.综合预防措施。

2.被动免疫预防（免疫球蛋白制剂的应用）。

3.主动免疫预防（甲型\乙型病毒性肝炎疫苗的成功应用）。

**教学重点、难点**

1.重点叙述本章的病原学（甲、乙、丙、丁、戊型肝炎病毒）特点，有关抗原，抗体系统及意义。乙型肝炎病毒亚型，新型肝炎病毒概况）。

2.重点介绍流行病学、传染源是病人和病毒携带者，及其在流行病学的意义。传播途径：各型肝炎传播途径需重点讲解。了解本病易感性，流行特征、季节、人群分布。

3.难点讲解：甲、乙两型病毒型肝炎的发病机理。

4.重点讲解：临床表现、各型肝炎潜伏期和临床特点。临床分型。各临床型主要表现。小儿肝炎、妊娠肝炎。

5.重点讲解：各型肝炎病原学诊断及其临床意义。各临床型诊断依据。

**教学方法**

课堂讲授4学时，应用多媒体课件展示学习内容，结合图表及临床实例进行深入讲解。

示教3学时（看病人或病例分析），结合典型病例特点示教各型肝炎的临床表现、实验室检查特点及治疗原则。

**第三章  肾综合征出血热**

**目的要求**

1.了解：病原体汉坦病毒特点；预防措施。

2.熟悉：肾综合征出血热流行病学发病机制。

3.掌握：肾综合征出血热的临床表现；实验室检查；诊断依据；治疗。

**主要内容**

（一）病原学: 病原体概况，病毒形态

（二） 流行病学

1.主要宿主动物和传染源（鼠类）。

2.主要传播途径（虫媒传播、动物源传播：吸吸道、消化道、接触传播）。

3.易感染人群。

（三）发病机制:

1.病毒在人体内移行，引起细胞及器官损害的机制。

2.休克、出血、急性肾功能衰竭的发生机制。

（四）临床表现:

1.5期经过和3种主要表现；

2.病程各期的症状、体征；

3.实验室检查。

（五）诊断

1.流行病学资料。

2.临床表现：3种主要表现：发热、出血、肾损害和发热期、低血压休克期、少尿期、多尿期5期经过。

3.实验室检查(尿常规和特异性抗体检测在诊断中的意义)。

4.鉴别诊断应根据不同病期与急性发热性疾病、出血性疾病及肾脏疾病相鉴别。

（六） 治疗:根据不同临床时期的按不同的治疗原则治疗

1.发热期的治疗:一般治疗、免疫疗法、抗病毒治疗、中医中药治疗。

2.低血压期的治疗：补充血容量、调整胶体渗透压、纠正酸中毒、血管活性药物及强心药物的应用。

3.少尿期的治疗：利尿剂的应用、抗凝治疗、导泻疗法、透析疗法。

4.多尿期的治疗。

5.并发症治疗出血、抽搐及继发感染的治疗。

（七）预防: 主要预防措施: 灭鼠是防止本病流行的关键措施

**教学难点及重点**

1.难点讲解：本病的发病机理，强调本病的基本病变是全身小血管的病变，介绍全身小血管和毛细血管的中毒性损害。病毒直接损害血管壁、免疫细胞因子及介质的作用。休克、出血、肾功能不全的发生原因。肾、心、脑垂体及其它脏器的特殊病变。

2.重点讲解：本病的临床表现，潜伏期，病程中各期（发热期、低血压休克期、少尿期、多尿期、恢复期）的症状和体征。介绍临床类型，重点介绍肺水肿、腔道出血等并发症。

3.重点介绍血象，尿变化、血生化及免疫学检查。

4.重点讲解：本病的诊断依据，流行病学资料，临床特征，三大主征，五期经过及实验室检查，简述鉴别诊断。

5.重点讲解：本病的治疗，强调早期发现，早期诊断，早期休息及就地治疗的重要性，各期治疗的基本原则，抗病毒治疗及其它疗法和液体疗法，免疫调节剂及透析疗法的应用时机和评价。

**教学方法**

课堂讲授2学时，应用多媒体课件展示学习内容，结合图表及临床实例进行深入讲解。

示教4学时（看录象或病例分析），结合典型病例特点示教要求掌握临床表现特点，实验室检查结果，各期治疗的基本原则。

**第四章  艾滋病**

**目的要求**

1.了解：艾滋病病原体特点：HIV属反转录病毒，形态及基因结构。

2.熟悉：艾滋病发病机制，艾滋病治疗原则，艾滋病预防措施。

3.掌握：艾滋病的流行病学；艾滋病的临床表现；艾滋病的诊断方法。

**主要内容**

（一）病原体：HIV属逆转录病毒，形态及基因结构。HIV分类与特征

（二）流行病学

1.传染源为病人和无症状带病毒者。

2.主要传播途径：（性传播、不洁注射、血液传播及母婴传播）；发达国家与发展中国家异同点。

3.高危人群、好发年龄。

4.目前的各地流行状况。

（三）发病机制

1.免疫系统损伤：CD4+ /CD8 细胞比例，单核巨噬细胞、B细胞的损伤、神经细胞损伤。

2.CD4+T细胞受损的方式及表现（免疫细胞发生质和量的变化），机会感染及肿瘤。

3.病理改变：淋巴结病变，中枢社经系统病变。

（四）临床表现：临床分期及各期主要临床表现

1.急性感染：潜伏期，症状及体征。

2.无症状感染期：持续时间。

3.持续性全身性淋巴结肿大综合征（PGL）与艾滋病期：症状及体征，持续时间。

4.常见各系统的病变的临床表现。

5.艾滋病并发的常见机会感染及机会肿瘤。

（五）诊断

1.流行病学资料。

2.临床表现。

3.实验室检查（特异性抗体、CD4/CD8 比例检查、病毒分离及HIV RNA检测的诊断意义）。

4.确诊的标准。

（六）治疗

1.抗病毒治疗（目前的主要抗病毒治疗种类及药物；抗病毒治疗的时机；联合治疗方法）。

2.加强免疫治疗。

3.支持对症治疗。

4.中医中药治疗；

5.HIV相关疾病和机会性感染治疗。

（七）预防

1.健康教育，高危人群的监测。切断传染途径的措施及其重要性。个人防护。

2.政策法规。

**教学重点、难点**

1.重点介绍：艾滋病流行病学，传染源，传播途径，地理分布及高危人群。

2.重点讲解：艾滋病临床表现，潜伏期、临床类型、典型病例的发病进程，机会性感染及癌肿的发生。

3. 难点讲解白细胞的检测，淋巴细胞及其亚群，HIV抗原或抗体的检测。

4.重点讲解：艾滋病诊断依据，流行病学资料，临床表现，特异性的实验检测。

5.难点讲解：艾滋病抗病毒药物的适应征；机会性感染的预防和治疗。

**教学方法**

课堂讲授2学时，应用多媒体课件展示学习内容，结合图表及临床实例进行深入讲解。

**第五章  伤寒**

**目的要求**

1.了解：伤寒杆菌的特点，性状、抵抗力、抗原的特性；主要预防措施。

2.熟悉：伤寒的流行病学；复发与再燃。副伤寒的临床表现、诊断及治疗。

3.掌握：伤寒发病机制、病理解剖特点与临床表现关系。典型伤寒的4期临床表现及主要并发症；伤寒的诊断依据及鉴别诊断；病原治疗。

**主要内容**

（一）伤寒性杆菌的性状、抵抗力、抗原的特性

（二）流行病学:

1.传染源(病人及带菌者,慢性带菌者在流行病学上的意义)。

2.传播途径(水、食物、日常生活接触)。

3.人群易感及感染后可有较牢固免疫力。

4.流行特征。

（三）发病机制与病理解剖特点

1.病原菌侵入途径，两次菌血症。

2.主要病变是全身单核巨噬细胞系统增生性反应，尤以回肠下段淋巴组织病变最为显著。

3.发病机理与肠道病变与临床表现的关系。

（四）临床表现

1.伤寒的4期经过，极期的临床表现：热型与病程关系。主要并发症。

2.复发与再燃。

3.临床类型。小儿和老年人伤寒的特点。

（五）伤寒的实验室检查

1.血象：白细胞减少，嗜酸性粒细胞减少或消失。

2.肥达氏反应的诊断意义及其评价。

3.病原体培养：血、骨髓、大便等细菌培养取材时间及培养价值。

（六）诊断及鉴别诊断

1.临床诊断的主要依据与确诊条件。

2.需与其他以发热为特征的疾病相鉴别。

（七）治疗:一般治疗：尤应重视护理与饮食；病原治疗（抗菌药物的选择，首选第三代喹诺酮类制剂）与并发症的治疗，带菌者的治疗。

（八）预防：主要预防措施

（九）副伤寒的主要临床表现、诊断及治疗

**教学重点、难点**

1.重点讲解：伤寒的传染源、传播途径及发病机制。伤寒的典型临床经过及各期的表现。

2.重点讲解：治疗伤寒可选用抗菌素的种类。

3.难点讲解：伤寒患者外周血象的改变及常用的确诊依据，掌握血培养及骨髓培养时机方法及意义。

**教学方法**

课堂讲授2学时，应用多媒体课件展示学习内容，结合图表及临床实例进行深入讲解。

**第六章  细菌性痢疾**

**目的要求**

1.了解：病原学特点；细菌性痢疾主要预防措施。

2.熟悉：细菌性痢疾流行病学；细菌性痢疾治疗原则。

3.掌握：发病机制与病理改变与临床表现关系。发热、腹泻、粘液脓血便、里急后重等临床表现的病理基础；临床表现；诊断及鉴别诊断。

**讲课内容**

（一）病原学：痢疾杆菌的性状，抵抗力、分类及其在主要流行菌型上的变迁。

（二）流行病学

1.传染源(病人及带菌者)。

2.传播途径(食物、水等)。

3.人群易感性（普遍易感，可重复感染）。

4.流行特征：散发与暴发流行。

（三）发病机制与病理改变

⒈ 病原体的肠毒素与侵袭力的作用。

⒉ 乙状结肠和直肠的病理特征。

⒊ 中毒性菌疾的发病机制。

⒋ 发热、腹泻、粘液脓血便、里急后重等临床表现的病理基础。

（四）临床表现

1.潜伏期。

2.急、慢性菌痢的临床表现。

（五）诊断及鉴别诊断。

1.流行病学资料。

2.主要临症状。

3.实验室（粪便性状及显微镜检查、细菌培养）。

4.各型与其他疾病的鉴别。

（六）治疗原则

1. 一般治疗。

2.病原治疗(抗菌药物的选用,耐药菌株的情况；慢性菌痢:抗菌药物内服与药物保留灌肠疗法)。

3.休克型及脑型菌痢处理。

（七）主要预防措施

1.发现及治疗病人。

2.切断传播途径。

3.食物与水源卫生（管理）。

4.个人防护（饭前便后后洗手）卫生宣教，口服活疫苗。

**教学重点、难点**

1.重点讲解：急性菌痢的分型及临床表现，与慢性菌痢发生有关的因素，菌痢的粪便检查。

2.重点讲解：急性菌痢与阿米巴痢疾的鉴别要点；慢性菌痢与结肠癌及直肠癌的鉴别。中毒性菌痢的临床表现。

3.难点讲解：细菌性痢疾的病原治疗及中毒型菌痢的抢救治疗。

**教学方法**

课堂讲授1学时，应用多媒体课件展示学习内容，结合图表及临床实例进行深入讲解。

**第七章  霍  乱**

**目的要求**

1.了解: 病原学特点，预防措施。

2.熟悉：霍乱的流行病学。

3.掌握：霍乱的临床表现；霍乱的诊断及鉴别诊断；霍乱的治疗。

**主要内容**

霍乱是霍乱弧菌引起的烈性肠道传染病。发病急，传播快，临床表现轻重不一，属国际检疫传染病。在我国传染病防治法中列为甲类传染病。

（一）病原学

乱弧菌的生物特性；三种血清型

（二）流行病学

1.霍乱流行史：七次世界性大流行。

2.流行环节：传染源（病人与带菌者）；传播途径（消化道传播，以水传播为主）及人群易感性。

3.流行特点：地方性与外来性、季节性。

（三）发病机制

1.霍乱肠毒素的作用机理。

2.病理生理：剧烈泻吐引起大量水分及电解质丢失，从而出现脱水，周期循环衰竭、低钾综合征、肾功能衰竭、代谢性酸中毒等。

3.病理改变：主要为脱水现象，及时治疗可完全恢复。

（四）霍乱的临床表现

1.潜伏期，各期（吐泻期、脱水期和恢复期及反应期）。

2.各临床类型（轻、中、重、爆发型）的临床特征。

3.实验室检查：大便常规常无特殊改变。血生化检查有助于监测病情变化。病原学检查有辅助于确诊。

（五）霍乱的诊断

1.流行病学资料。

2.临床表现特点。

3.病原学检查：细菌学检查（粪便悬滴染色、镜检）；粪便培养有确定诊断作用。血清学检查对培养阴性者有辅助诊断作用。

4.确诊标准及疑似病例。

5.霍乱的鉴别诊断：与细菌性食物中毒、急性菌痢、产肠毒素的大肠杆菌引起的腹泻、砷中毒等。

（六）霍乱的治疗

1.严格隔离；

2.强调补液疗法的重要性。输液治疗的掌握：液体种类，补液量，速度；口服补液的适应证，液体种类，配方，补液量。

3.抗菌药物，辅助作用。

（七）预防措施

传染源的管理，及时报告疫情。对病人及密切接触者的措施。切断传播途径：三管一灭：饮水和食物粪便管理灭蝇；保护易感人群：预防接种。

**教学重点、难点**

1.重点讲解：霍乱的传染源、传播途径、易感人群及流行特点。霍乱弧菌引起腹泻的机制及以脱水为特点的病理变化。

2.重点讲解：补液疗法及抗生素应用的意义和选择

3.难点讲解：典型病人的临床表现及临床分型。病人大便特点、大便常规检查的发现以及细菌学检查方法。

**教学方法：**

课堂讲授1学时，应用多媒体课件展示学习内容，结合图表及临床实例进行深入讲解。

**第八章  流行性脑脊髓膜炎**

**目的要求**

1.了解：脑膜炎球菌的生物学特征及其临床诊疗中的意义，流脑发病机制并推论临床表现，

2.熟悉：流脑与其他原因所致脑膜炎的鉴别诊断。

3.掌握：普通型及暴发性流脑的临床特征，掌握本病的诊断依据与治疗原则。

**主要内容**

（一）概述

本病总的特点：分布广、周期流行、感染率高、表现多样化、危害大。

（二）病原学

脑膜炎球菌的形态与生态学特点，临床意义。

（三）发病机制与临床表现

细菌由鼻咽部→败血症→脑膜化脓性炎症

分为三个阶段

临床相应分为三期：前驱期、败血症期、脑膜炎期。

暴发型流脑表现：休克型、脑膜脑炎型、混合型的特点。

（四）诊断

诊断依据：流行病学资料，临床表现，实验室资料

血、脑脊液的病原学与血清学检查

（五）治疗

1．病原治疗药物选择（注意病原菌变迁与耐药性）

2．一般治疗

3．暴发型的治疗原则

（六）流行病学与预防

结合流行过程的三环节说明预防措施

强调菌苗预防注射与药物预防

**教学重点、难点**

1.重点讲解：各型流脑的临床表现特征，流脑的病因和实验诊断，治疗药物选择，暴发型的治疗。

2.难点讲解：各型流脑发病机制与临床表现的联系。

**教学方法**

课堂讲授2学时，应用多媒体课件展示学习内容，结合图表及临床实例进行深入讲解。

**第九章  败血症**

**目的要求**

1.掌握: 败血症、菌血症、脓毒血症的概念，临床表现；诊断依据鉴别诊断：治疗：抗生素的应用原则及其选择；感染性休克的抗休克治疗原则及方法。

2.熟悉: 发病机制；病原学：引起败血症的常见致病菌。

3.了解：各类型败血症的预后及影响预后的因素。

4.熟悉本节重要概念的英语表达。

**主要内容**

（一）病原学

1.致病菌的变迁；

2.常见败血症的致病菌。

（二）发病机制

1.各种致病菌的致病力；

2.人体的免疫防御反应。

3.医源性因素。

4.主要的病理变化和迁徙性病灶。

5.感染性休克的发病机制。

6.败血症、菌血症、脓毒血症的概念。

（三）临床表现

1.败血症的重要临床表现。

2.各类病原体所致的败血症的临床特点。

3.感染性休克各期的临床表现，尤其是早期的临床表现。

（四）诊断依据

1.原发病灶。

2.临床表现。

3.实验室资料：血象、病原学检查的方法与诊断上的意义。鲎试验的评价。

4.感染性休克的早期诊断(预示休克发生的可能征象)。

5.鉴别诊断：伤寒、与粟粒性结核等感染性疾病，恶性组织细胞病、恶性淋巴瘤、系统性红斑狼疮、变应性亚败血症等非感染性疾病的鉴别。

（五）治疗

1.对症支持治疗（大剂量的丙球）。

2.局部感染灶与原发病的治疗。

3.抗菌药物的应用原则及其选择（早期、联合、足量、足疗程）。

4.各种败血症抗菌药物治疗剂量。

5.感染性休克的抗休克治疗原则及方法。

（六）各类型败血症的预后，影响预后的因素。

**教学重点、难点**

1.重点讲解：败血症的主要临床表现；革兰阳性球菌败血症与革兰阴性杆菌败血症临床表现的区别。

2.各类败血症的临床特点。医院内和医院外败血症致病菌的差别；病原菌的种类与原发灶和人侵途径的关系；致病菌种与年龄、性别的关系；

3.难点讲解血象、血、骨髓培养，原发或继发病灶脓液涂片或培养的重要性。

4.重点讲解  常见致病菌引起败血症的抗菌药物选择。

**教学方法**

课堂讲授2学时，应用多媒体课件展示学习内容，结合图表及临床实例进行深入讲解。

**第十章  钩端螺旋体病**

**目的要求**

1.了解：钩端螺旋体病传染源、传播途径、易感人群；病原学特点；主要的预防措施。

2. 熟悉：流行病学；钩端螺旋体病发病机制。

3.掌握：钩端螺旋体病的早期中毒症候群、各型的临床特点、钩端螺旋体病诊断方法与鉴别诊断，钩端螺旋体病治疗。

**主要内容**

（一）概述

钩体病是一种由致病性钩端螺旋体引起的人畜共患的动物源性疾病，鼠和猪是主要传染源，临床上主要分为流感伤寒型，黄疸出血型，肾功能衰竭型，肺大出血型、脑膜脑类型

（二）病原学

钩体的生物学特性：抗原结构复杂，170个血清型 ，20余个血清群，我国主要有波摩那群（分布最广）、黄疸出血群（毒力最强）、犬群、流感伤寒群、七日热群。

（三）流行病学与预防

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 流行过程三环节 | 预防 |
| 传染源 | 黑线姬鼠（稻田型）  猪（洪水型）  人尿可短期排菌，但数量少 | 天鼠  管理好动物  急性期病人隔离 |
| 传播途径 | 直接接触传播，皮肤粘膜  接触疫水（含钩体尿的洪水、雨水、稻田洪水） | 放干积水  防洪防涝 |
| 易感者 | 普遍易感，同型免疫 | 预防接种与化学预防 |

（四）发病机制与临床

基本病变：全身毛细血管感染中毒型损伤

钩体→钩体血症→脏器损伤

单纯型 肺：肺出血型

（流感伤寒型） 肝：黄疸出血型

（感染中毒型） 肾：肾功能衰竭型

脑：脑膜脑炎型

肌肉：腓肠肌压痛

后发症（变态反应所致）：后发热、眼部症状和中枢神经系统症状

（五）临床表现

潜伏期 7～14天

1.感染中毒型（流感伤寒型）

三症三征的特点

2.黄疸出血型（外耳氏病）

早期钩体血症表现+肝脏损害

临床表现似黄疸型肝炎，但伴有肾功能损害

3.肺出血型

早期钩体血症表现+肺出血

①轻度肺出血型 ②肺弥漫性出血型

诱因：病原毒力很强（黄疸出血型）免疫力↓，病后未及时治疗，青霉素治疗后发生加重反应

临床特点：发热中毒症状加重

面色苍白→青紫

烦躁焦虑→恐惧、神志恍惚→昏迷

心慌→心率↑→不规则，满布湿罗音

大咯血→口鼻涌血→窒息

4.肾功能衰竭型

常与黄疸出血型合并出现，主要表现为蛋白尿及少量细胞和管型

5.脑膜脑炎型

脑膜炎表现+脑炎表现

CSF似病毒性改变 CSF钩体培养阳性率高

后期并发症： ①后发热 ②反应性脑膜炎 ③眼的后发症

④闭塞性脑动脉炎

（六）诊断与鉴别诊断（15分钟）

1.流行病学资料 6-10月 疫水接触史

2.实验室 血象 尿蛋白+——++ 血培养 显凝试验  
（七）治疗原则（15分钟）

三早（早发现、早诊断、早治疗）——一就（就地治疗）

病原学治疗：青霉素 30万u im Q6h×5～7天

注意赫氏反应的防治

青霉素过敏：庆大霉素、白霉素、多西环素、四环素

肺弥漫性出血型治疗：镇静、解毒、强心、止血

**教学重点、难点**

1.重点讲解：钩端螺旋体的传染源、传播途径、易感人群及流行特点。钩端螺旋体的致病机制及病理变化。

2.重点讲解：钩端螺旋体的治疗原则及赫氏反应产生的机理预防措施。

3.难点讲解：钩端螺旋体的典型病人的临床表现及临床分型，实验室检查特点。

**教学方法**

课堂讲授2学时，应用多媒体课件展示学习内容，结合图表及临床实例进行深入讲解。

**第十一章  流行性乙型脑炎**

**目的要求**

1.了解：乙脑与其他中枢神经系统感染的鉴别诊断和疫苗接种的方法。

2.熟悉：乙脑病毒的生物学特点和流行性病学。

3.掌握：乙脑的临床表现及实验室诊断。

4.掌握：乙脑的诊断依据及治疗原则。

**主要内容**

（一）病原学

单股正链RNA病毒。

（二）流行病学

　　1.传染源  主要传染者是家畜、家禽。

2.传播途径 本病系经过蚊虫叮蛟而传播。

3.易感人群 人群对乙脑病毒普遍易感。

    4.流行特征 有严格的季节性，气温和雨量与本病的流行也有密切关系,主要在夏季流行。

（三）发病机理与临床表现

1.发病机理  当人体被带病毒的蚊虫叮蛟后，病毒即进入血循环中。发病与否，一方面取决于病毒的毒力与数量，另一方面取决于机体的反应性及防御机能。病变广泛存在于大脑及脊髓，但主要位于脑部，且一般以间脑、中脑等处病变为著。

2.临床表现

典型患者的病程可分四个阶段：

（1）初期 病程第1～3天，体温在1～2日内升高到38～39℃，伴头痛、神情倦怠和嗜睡、恶心、呕吐，颈抵抗。

（2）极期 病程第4～10天，进入极期后，突出表现为全身毒血症状及脑部损害症状。

　　 ①高热 是乙脑必有的表现。

②惊厥或抽搐 是乙脑严重症状之一。

③呼吸衰竭 是乙脑最为严重的症状，也是重要的死亡原因。

④神经系统症状和体征。

⑤其他 部分乙脑患者可发生循环衰竭，表现为血压下降，脉博细速。偶有消化道出血。

（3）恢复期 极期过后体温在2～5天降至正常，昏迷转为清醒，多在2周左右痊愈，部分病人恢复较慢。

（4）后遗症期 约5%-20%的重型乙脑患者留有后遗症。

　　根据病情轻重，乙脑可分为4型：

　（1）轻型 患者神志始终清晰，有不同程度嗜睡，一般无抽搐，脑膜刺激不明显。

　（2）中型（普通型） 有意识障碍如昏睡或浅昏迷。

（3）重型 神志昏迷，体温在40℃以上，有反射或持续性抽搐。可出现呼吸衰竭。

　（4）暴发型 少见。起病急骤，有高热或超高热，可在短期内因中枢性呼吸衰竭而死亡。幸存者也常有严重后遗症。

乙脑临床症状以轻型和普通型居多，约占总病例数的三分之二。流行初期重型多见，流行后期轻型多见。

（四）诊断

1.诊断依据：流行病学资料、临床特征、实验室检查。

实验检查中血象、脑脊液、血清学检查的变化。

2.鉴别诊断  
结合病例分析，学习讨论对于中枢神经系统感染的正确临床思维方法

与流脑对比讲，特别注意与中毒性痢疾、脑型疟疾的鉴别诊断。

（五）治疗：

针对高热、惊厥、呼吸衰竭的治疗措施

强调各种高危表现的对症治疗方法

（六）预防

强调防蚊、灭蚊、预防接种的综合措施。

**教学难点及重点**

1.重点讲解：乙脑的流行病学、临床表现与诊断要点。

2.重点讲解：乙脑的治疗原则。

3.难点讲解：乙脑的流行病学与临床病例的关系。

**教学方法**

课堂讲授1学时，应用多媒体课件展示学习内容，结合图表及临床实例进行深入讲解。

**第十二章  疟  疾**

**目的要求**

1.掌握：疟疾的临床表现；疟疾诊断依据及鉴别诊断；疟疾的治疗。

2.熟悉：疟疾发病机制；流行病学。

3.了解：四种疟原虫生活史及其发病、复发、传播的关系；预防措施。

**主要内容**

（一）病原学：四种疟原虫生活史及其发病、复发、传播的关系

（二）流行病学

1.传染源：病人与带疟原虫者。

2.传播途径：通过传播媒介按蚊叮咬。

3.易感性。

4.流行特点：地区性流行、季节性：夏秋季。

（三）发病机制

1. 疟疾临床发作的原理。

2.主要病理改变：贫血、网状内皮系统增生、肝、脾肿大、脑部变化。

（四）临床表现

1.潜伏期；

2.疟疾典型发作过程：周期发作性寒战、高热、大汗。

3.其他症状与主要体征：脾大，贫血及唇周单纯疱疹。

4.疟疾的凶险发作；脑型、超高热型、肺型、胃肠型；再燃与复发。

5.并发症：急性血管内溶血（黑尿热），肾病综合征。

（五）实验室检查

1.血象：白细胞减少，恶性疟感染可升高。红细胞减少。

2.血片、骨髓涂片查疟原虫方法：厚薄涂片的作用及诊断意义。

3.血清免疫学检查：特异性抗原与抗体检测。

4.分子生物学：用PCR法检测疟原虫的核酸。

诊断依据：

1.流行病学资料。

2.典型发作的表现。

3.实验室检查：血片、骨髓涂片找到疟原虫可明确诊断。

4.诊断性治疗。

5.常需与本病相鉴别的疾病：急性发热疾病如伤寒、败血症，中毒性菌痢。

（六）治疗

1.常用抗疟药：控制临床发作、消灭裂殖体药物；一般病例：首选氯喹或青蒿琥酯。耐药性恶性疟疾的治疗：首选药为甲氟喹及青蒿琥酯。

2.防止复发和传播药物：伯氨喹，注意无G-PD缺乏者才可用。

3.用于预防的药物：乙胺嘧啶。

4.脑型疟的治疗：对症治疗：治疗脑水肿，肾上腺皮质激素；抗疟治疗：或氯喹或青蒿琥酯。

5.并发症：黑尿热的治疗：立即停用伯氨喹；激素；碱化尿液。必要时小量多次输新鲜同型血。

（七）预防措施:消灭人体内的疟原虫；灭蚊, 避免蚊虫叮咬；预防用药；免疫预防：目前尚无理想的疫苗。

**教学重点、难点**

1.重点讲解以红细胞破裂为特点是引起周期性发作的原因，以内脏损害为特点是引起凶险发作的原因。

2.重点讲解间疟以寒战、高热大汗并有间歇期为发作特点，呈周期性；恶性疟可引起以脑部症状为主的凶险发作；需与某些发热疾病及有脑部症状的其他疾病相鉴别。

3.难点讲解疟疾化疗方案的选择，包括控制症状、抗复发、抗耐药株治疗及预防用药；对症治疗针对危重症者；灭蚊与预防服药。

**教学方法**

课堂讲授1学时，应用多媒体课件展示学习内容，结合图表及临床实例进行深入讲解。

**第十三章  日本血吸虫病**

**目的要求**

1.了解：血吸虫生活史及发病原理。

2.熟悉：各期血吸虫病的治疗原则。

3.掌握：急性血吸虫病，慢性血吸虫病及晚期血吸虫病的临床表现，诊断要点，包括病原学诊断和血清学诊断。

**主要内容**

（一）概述：

血吸虫病概况及新中国在防治血吸虫病中取得的伟大成绩。

（二）病原学

血吸虫形态及生活史，结合教学挂图讲解。

（三）流行病学与预防

流行环节 预防  
   1.传染源 病人 保虫动物宿主 普查、普治、人畜同治

2.传播途径 三个条件

（1）粪便入水 管粪，粪便无害化处理

（2）水中有螺（钉螺） 灭螺

（3）易感人群接触疫水 个体防护，必要时预防服药

3.易感人群：普通易感，农民、渔民感染率高

4.流行特征

（1）地区性：有湖沼、水网和山丘三种类型

（2）季节性：7～9月为感染高峰

（3）人群分布：农民、渔民为多

（四）发病机制与病理

血吸虫虫体与虫卵抗原，分泌物均可刺激机体产生免疫反应，导致免疫病理损害，其主要病变为虫卵沉积于肝、结肠，形成虫卵肉芽肿。

（五）临床表现

1.急性血吸虫病：三个月内有血吸虫疫水接触史，发热、过敏反应，腹部症状，肝脾肿大。

2.慢性血吸虫病：最常见，无症状多，主要症状腹痛、腹泻，肝脾肿大。

3.晚期血吸虫病：巨脾型，最常见；腹水型，是肝功能失代偿的表现。

侏儒型，现已少见。

4.异位损害：多见于急性血吸虫病患者

脑血吸虫病：急性型，脑膜炎

慢性型，局灶损害，癫痫样发作

5.并发症：

（1）门脉高压症 上消化道出血

（2）肠道并发症 阑尾炎、肠腔狭窄、结肠癌

（六）诊断与鉴别诊断  
1.诊断：（1）流行病学；（2）临床特点；（3）实验室检查

血象：急性血吸虫病患者，外周血嗜酸性粒细胞升高。

病原学：粪便涂片查血吸虫卵，虫卵毛蚴孵化，其肠粘膜活检。

免疫学检查：环卵沉淀试验

ELISA查血吸虫抗体

采用克隆抗体查循环抗原

确诊有赖于病原学检查。免疫学检查有辅助诊断价值。

2．鉴别诊断  
（1）急性血吸虫病：伤寒、阿米巴肝脓肿等长期发热性疾病鉴别  
（2）慢性血吸虫病：菌痢、阿米巴痢疾、结肠癌鉴别

（3）晚期血吸虫病：其它原因的肝硬化

（七）治疗：

病原治疗：吡喹酮，成人总剂量60mg/kg，疗效90%

对症治疗：急性血吸虫病患者住院治疗

**教学重点、难点**

1.重点讲解：血吸虫病的临床表现，诊断要点和治疗。

2.难点讲解：血吸虫病病原学和血清学诊断。

**教学方法**

课堂讲授2学时，应用多媒体课件展示学习内容，结合图表及临床实例进行深入讲解。

**第十四章  囊尾蚴病**

**目的要求**

1.了解：囊尾蚴病的病原学特点，预防措施。

2.熟悉：囊尾蚴病的发病机制与临床表现关系，流行病学特点。

3.掌握：囊尾蚴病的临床表现，诊断依据及治疗。

**主要内容**

（一）病原学

    人既是猪带绦虫的唯一终宿主，又是中间宿主。猪带绦虫成虫可引起肠绦虫病，而猪带绦虫子幼虫囊尾蚴可引起囊尾蚴病。

（二）流行病学

1.传染源

猪带绦虫病患者是囊尾蚴病的唯一传染源。患者粪便排出的虫卵对其自身和周围人群均具有传染性。

2.传播途径

吞食猪带绦虫卵经口感染为主要传播途径。感染方式为两种：自体感染、异体感染。

3.易感人群

人群普遍易感，患者以21-45岁青壮年为主，以农民居多。

4.流行情况

本病呈世界分布，特别是在有吃生猪肉习惯的地区或民族中流行，以拉丁美洲、非洲北部及东南亚洲等发展中国家为多见。

（三）临床表现

   临床表现视囊尾蚴寄生部位、数量及人体组织局部反应而不同。根据寄生部分不同可分为脑囊尾蚴病、眼囊尾蚴病及皮下组织和肌肉囊尾蚴病。

1.脑囊尾蚴病

临床表现轻重不一，以癫痫发作最为常见，占囊尾蚴病总数的60%～90%，根据临床表现不同可分为4型。

（1）皮质型

（2）脑室型

（3）蛛网膜下隙型或颅底型

2.眼囊尾蚴病

   占囊尾蚴病的1.8%～15%，囊尾蚴可寄生在眼内的任何部位，以玻璃体及视网膜下多见，常为单侧感染，症状轻者可有视力下降、视野改变、结膜损害、虹膜炎、角膜炎等，重者可致失明，裂隙灯或B超检查可见视网膜下或玻璃体内的囊尾蚴蠕动。

3.皮下组织和肌肉囊尾蚴病

近1/2的囊尾蚴患者有皮下囊尾蚴结节，多呈圆形或卵圆形，直径0.5～25px，质地较硬有弹性，数目多少不一，从几个到成百上千个，以头颈和躯干较多，四肢较少，手足罕见。

（四）诊断

1.流行病学资料

有否进食生的或未熟透猪肉史，既往有无肠绦虫病史，曾否在粪便中发现带状节片等。

2.临床表现

皮下组织和肌肉囊尾蚴病及眼囊尾蚴病较易诊断。脑囊尾蚴病临床表现多样且无特异性，诊断较困难，凡有癫痫发作、颅内压增高表现及其他神经精神系统症状者，特别是有在流行区逗留和生活史者应考虑本病。

3.实验室及影像学检查

皮下组织和肌肉囊尾蚴病通过皮下结节活组织病理切片检查即可确诊。用眼底镜、裂隙灯或B超检查可以发现眼囊尾蚴病。头颅CT或MRI检查及各项免疫学检查的辅助可有利于脑囊尾蚴病的确诊。

（五）治疗

1.病原治疗

（1）阿苯达唑（albendazole）  本药对皮下组织和肌肉、脑囊尾蚴病均有良好疗效，目前已成为治疗重型脑囊尾蚴病的首选药物。

（2）吡喹酮（praziquantel）  本药可穿过囊尾蚴的囊壁，有强烈杀囊尾蚴作用，疗效较阿苯达唑强而迅速，但不良反应发生率高且严重。

2.对症治疗

对颅内压增高者，可先给予20%甘露醇250ml静脉滴注，加用地塞米松5～10mg，连用3天后再行病原治疗，药物治疗期间应常规使用地塞米松和降颅内压药物，必要时应行颅脑开窗减压术或脑室分流术降低颅内压。发生过敏性休克时可用0.1%肾上腺素1mg皮下注射，儿童酌减，同时用氢化可的松200～300mg加入葡萄糖液中静脉滴注。对癫痫发作频繁者，可酌量使用地西泮、异戊巴比妥钠及苯妥英钠等药物。

3.手术治疗

脑囊尾蚴病患者颅内压过高（超过400mmH2O）或有脑室通道梗阻时，药物治疗前应行颅脑开窗减压术或脑室分流术。眼囊尾蚴病患者应予手术摘除眼内囊尾蚴，以免虫体被药物杀死后引起全眼球炎而失明。皮下组织和肌肉囊尾蚴病发生部位表浅且数量不多时，也可采用手术摘除。

（六）预防

1.控制传染源

在流行区开展普查普治，彻底治疗猪带绦虫病患者，并对感染绦虫病的猪进行驱虫治疗。

2.切断传播途径

改变不良的卫生习惯，不吃生的或未熟透的猪肉，加强屠宰场的管理及卫生检疫制度，加强粪便的无害化处理、改善生猪的饲养方法，以彻底切断本病的传播途径。

3.提高人群免疫力

囊尾蚴病疫苗可以使免疫动物获得很高的保护力，有望应用于人体，但目前仍处于基础研究阶段。

**教学重点、难点**

1.重点讲解：囊尾蚴病临床表现，脑囊虫病临床表现，脑囊虫病治疗注意事项。

2.重点讲解：囊尾蚴病流行病学资料，诊断与鉴别诊断及治疗注意事项。

3.难点讲解：囊尾蚴病猪肉绦虫生活以人体异形，虫体数量体数量及人体变态反应关系。

**教学方法**

课堂讲授2学时，应用多媒体课件展示学习内容，结合图表及临床实例进行深入讲解。