

2

传染病防治丛书之一

常见肠道传染病的防治

CHANGJIAN CHANGDAOCHUANRANBING DE FANGZH

天津人民出版社

常见肠道传染病的防治

天津医学院流行病学教研室编

天津人民出版社

常见肠道传染病的防治

天津医学院流行病学教研室編

*

天津人民出版社出版

(天津市赤峰道121号)

天津市第一印刷厂印刷 天津市新华书店发行

*

开本787X1092毫米 1/32 印张5 1/8 字数106,000

一九七三年十二月第一版

一九七三年十二月第一次印刷

印数1—35,000

统一书号:14072·53

定价:0.31元

前 言

为了认真贯彻毛主席关于“预防为主”的卫生工作方针，遵照毛主席关于“应当积极地预防和医治人民的疾病，推广人民的医药卫生事业”的教导，我们编写了《常见肠道传染病的防治》一书。

本书以常见的几种肠道传染病为重点，供广大赤脚医生、基层医务人员作为防治工作的参考。在编写过程中，我们力求贯彻“面向工农兵，预防为主，团结中西医，卫生工作与群众运动相结合”的卫生工作方针，并尽可能反映群众防治工作中的先进经验。

在初稿完成以后，又承蒙天津市卫生防疫站、天津市传染病院、天津医学院附属医院内科、天津医学院附属医院分院内科、中医科等单位实践经验丰富的医务卫生人员认真地提出许多宝贵意见，对本书的编写给了很大帮助。特此表示衷心的感谢。

由于我们水平所限，加之缺乏实践经验，书中还会存在缺点和错误，希望广大医务人员、工农兵读者提出宝贵意见。

天津医学院流行病学教研室

目 录

肠道传染病的一些流行特点	1
病毒性肝炎	5
脊髓灰质炎 (小儿麻痹)	28
伤寒、副伤寒	43
伤寒	43
副伤寒	53
细菌性痢疾	55
阿米巴痢疾	77
细菌性食物中毒	93
沙门氏菌属食物中毒	97
嗜盐菌食物中毒	103
变形杆菌、大肠杆菌及副大肠杆菌引起的食物 中毒	106
葡萄球菌食物中毒	108
肉毒杆菌食物中毒	110
细菌性食物中毒中医治疗	114
食物中毒的调查及处理	116
防疫和预防措施	120
附一 搞好饮水卫生	145
附二 集体食堂卫生	150
附三 粪肥处理	151
附四 灭蝇	154
附五 灭蟑螂	156

肠道传染病的一些流行特点

常见的肠道传染病有痢疾、伤寒及副伤寒、霍乱及副霍乱、细菌性食物中毒、病毒性肝炎、脊髓灰质炎以及肠道蠕虫病等。其中，霍乱及副霍乱属于甲类传染病，在国内没有流行。在国外，尤其是东南亚地区仍时常流行。肠道传染病流行时对于生产影响较大，所以应当积极防治。这些疾病的传播途径和流行特点已经认识得比较清楚。只要做好预防工作，是可以控制其流行，降低发病率的。

人的消化道包括口腔、食管、胃、小肠（分为十二指肠、空肠、回肠、阑肠）、大肠（分为结肠、乙状结肠和直肠）等几部分。此外，还包括一些附属器官、如肝、胆等见图1。凡是病原体主要定位在肠道和其附属器官的传染病叫做肠道传染病。

肠道传染病的传染源 除细菌性食物中毒等少数疾病外，人（病人或带菌者）是唯一的传染源。病原体主要位于肠道的一定部位（包括附属器官，如肝、胆）。因此，病原体随粪便排出，某些病人（如患伤寒的）病原体可随尿排出体外。传染源对周围人群的危害性的大小和他们的职业、生活条件（包括卫生设施，个人卫生习惯）是否容易散播这些疾病有关。当他们担任炊事员、从事饮食业、自来水等工作时，易于散播这些病。此外与排菌量的多少，排菌期的长短，预防措施等也有着密切的关系。

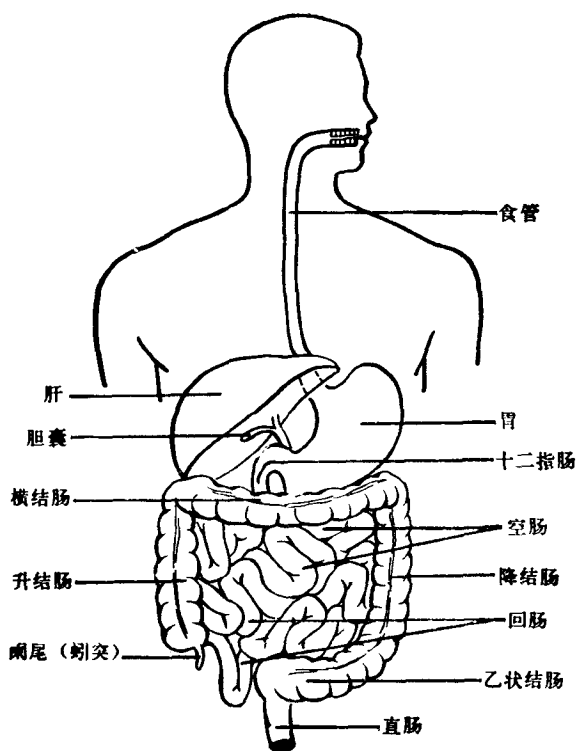


图1 消化道示意图

肠道传染病的传播途径 病原体随粪便或呕吐物排出人体，可以污染水、食物、内衣、床单等日常用品以及病人和护理人的手，还可以被苍蝇携带到食物，然后再经口侵入人体，使人患病（图2）。

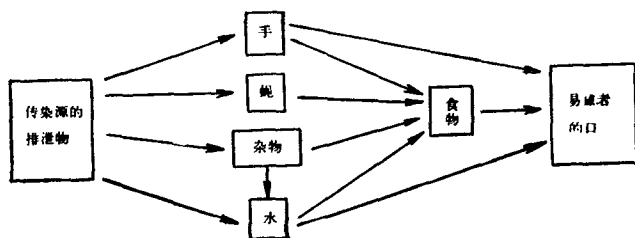


图2 肠道传染病传播途径示意图

通过不同传播途径传播时，发病的人数、新发病例持续时间等流行特点也不同。

一、经水传播

水被污染后未经消毒直接饮用、漱口、洗刷食具、清洗生吃的蔬菜及水果等，均可造成感染。

经水传播的疾病的一般流行特点：①短时间内出现大量病人；②病人发生于使用同一被污染水源的人群当中，疾病的地区分布与供水系统相符合；③发病人数多少、流行持续时间长短与水源污染的程度及饮用被污染水源的人数，和水源被污染后使用时间的长短有关；④当对水源进行消毒处理或停止饮用该水源后，流行即趋平息；⑤这型流行多发生在以地面水或浅层地下水作为水源，水源又容易被粪便污染的地区。

二、经食物传播

食物的污染可以在食物加工、运输、贮存、烹调等过程中被病人、带菌人、苍蝇及其他染菌器皿污染。

经食物传播的一般流行特点：①感染者仅限于进食被污

染食物者；②病人数与食用被污染食物的人数有关；③病人数突然增加，经过一定时间后又很快减少。当被污染食物停止供应后，新的感染即不再继续发生。

三、经手传播

人的双手经常与各种东西接触，因而成为疾病的传播媒介。这种情况，在儿童中更为常见。大便后，手上的大肠杆菌数大大增加，可以证明肠道排泄物会污染手。如通过“伤寒玛丽”带菌者的双手传播，使75人先后感染伤寒。

由病人、医护人员或病人周围接触者的手传染病原体的流行特点是：病人周围连续发生新的病例，称为日常生活接触传播。在家庭内或托儿所、保育院内，当发生痢疾、传染性肝炎等病后，如果防疫措施不好，常常可以很快地蔓延，就是这种传播。

四、经苍蝇传播

苍蝇在腐败有机物或垃圾上停留以后，把病原体带到食物上，可引起疾病的传播。经苍蝇传播而发病的病例，多为散在性发生。

病毒性肝炎

病毒性肝炎，是一种常见的肠道传染病。属于祖国医学“黄疸”、“肝郁”、“胀满”、“胁痛”、“积聚”范畴。

本病多见于小儿和青壮年，主要临床表现为：发热，疲乏，食欲不振，恶心，呕吐，肝区疼痛，肝脏肿大，肝功能障碍，有或无黄疸。大多数病人能痊愈，极少数转为慢性肝炎或肝硬化。

病毒性肝炎可以分为甲（A）、乙（B）两型。流行时，严重影响抓革命促生产，因此必须积极地防治。

一、病原学

虽然大家认为肝炎的病原体为肝炎病毒，但是近年来用各种方法分离肝炎病毒都未成功。有人曾在病人肝脏切片中发现类似病毒颗粒，并在肝细胞核内形成包涵体。

早在六十年代初期，就已多次发现“澳大利亚抗原”，后改为“肝炎协同抗原或肝炎相关抗原”（Hepatitis Associated Antigen, 或简称HAA）。目前一般认为HAA是引起乙型肝炎的物质（分离培养尚未成功）。

根据流行病学调查研究及临床实践的判断，初步认为肝炎病毒只能侵犯人体。肝炎病毒存在于病人的肝细胞、血液、粪便或尿中，通过消化道、输血、注射等途径传播。

肝炎病毒对外界的抵抗力很强，在10~20℃环境中至少

能存活一年，加热到 56°C ，30分钟不死。在人血清中能存活14个月。在冰冻状态中可活数年。紫外线需要照射一小时才能使其灭活。20%漂白粉、2%来苏儿溶液充分浸泡可杀灭病毒。因此，被污染的器械需要煮沸消毒30分钟以上，病人排泄物可用20%漂白粉溶液消毒。

二、流行病学

(一) 传染源：病人及带毒者为病毒性肝炎的传染源。急性期病人血液、粪便、尿都有传染性。从潜伏期末至病后2—6周，传染性最大。自从发现“肝炎协同抗原”(HAA)以来，曾有人报告于潜伏期(或发病前1—4周)和急性期病人血中检出HAA。大多数肝炎病人进入恢复期后不能再查到HAA。

少数急性肝炎病人迁延不愈形成慢性肝炎。慢性肝炎病人有一定传染性。自应用HAA检查方法以来，发现不少慢性肝炎实际上是带毒者。在慢性活动性肝炎中检出HAA者不少，因此应认为有传染性，从流行病学观点来看，应该充分重视。

带毒者作为传染源的作用不应被忽视。一部分来自慢性肝炎，即所谓慢性活动性肝炎；一部分为感染肝炎病毒后，仅有轻微的临床症状或肝功能不正常，也有的于感染后无明显临床表现，但可检出HAA。有文献报告，带毒时间可长达数年之久。一般认为乙型肝炎比甲型肝炎更易形成带毒者。

(二) 传播途径：病毒随病人或病毒携带者的粪便排出，其传播途径与其他肠道传染病相似。甲型肝炎主要通过日常生活接触、水、食物等方式传播；乙型肝炎经输血，血制品及未彻底消毒的注射器械传播，此外也可经口传播。

1.日常生活接触传播：主要是手被污染和经口传播的。当接触了病人的粪便，或被粪便污染的各种物品，就有可能被传染。其特点是病人的接触者中陆续出现一些病人。没有同一的传播途径。随着卫生情况的改善，此种传播的发病就会逐渐减少。

2.通过水的传播：特点是发病不分年龄、季节，可在一个潜伏期内在应用同一水源的人中，突然发生很多病人，当停用被污染的水源或采取有效措施后，疫情就会很快得到控制。

3.通过食物传播：其流行特点为在有共同食物来源的人中，在一个潜伏期内发生一些病人。

4.经血传播：输入 HAA 阳性血及其制品、用被污染的注射器械注射与采血等，可直接造成感染。

(三) 人群易感性及免疫：人对肝炎病毒普遍易感，任何年龄均可患病，但据调查小儿比成年人对肝炎的易感性高。病后可以获得一定程度的免疫力，但是乙型肝炎的免疫性较差。

(四) 流行特点：

1.地区分布：世界各地都有肝炎发生，根据发病率统计来看，一般城市发病率高于农村。平时呈散在发生，有时出现流行。

2.年龄分布：以儿童、青壮年发病率最高。甲型肝炎儿童较多，乙型肝炎成年人较多。

3.季节性：一年四季均可发生，而以秋冬季多见。甲型肝炎季节性升高开始于8月，而以10—12月最高。由于肝炎潜伏期较长，其季节性升高较其他肠道传染病出现晚。乙型

肝炎则无明显的季节性表现。

4.卫生条件的影响：卫生状况的好坏，是决定肝炎流行的重要因素。肝炎可通过家庭密切接触引起续发病人。只要搞好环境卫生及个人卫生，就可以降低家庭续发率。

三、病理

病毒经胃肠道或直接进入血流，发生病毒血症。病变主要在肝脏，呈炎性改变和细胞坏死，引起变态反应。初期病毒入血，呈现全身中毒现象，以后则集中表现为肝脏受损所引起的肝功能不全及胃肠道症状。

甲型肝炎或乙型肝炎，都可出现黄疸，无黄疸是病毒性肝炎的轻症表现，乙型肝炎无黄疸者较多。黄疸为肝细胞性，由于肝细胞肿胀，胆汁排出受阻，同时胆管表皮渗透性增加，胆栓形成，胆汁漏出就会使胆红素逆流入血内，使血胆红素增高，出现黄疸。

由于肝充血，细胞浸润及水肿，80%左右的病例发生肝肿大及叩击痛。急性期肝表面及边缘柔软而光滑。急性肝坏死病例，因有大块坏死及溶解，故肝脏缩小。

肝功能极度衰竭后，病人可进入昏迷（肝昏迷）状态。在肝功能衰竭后，进而发生肾功能衰竭，即所谓肝肾综合征。因肝细胞损害的结果，肝脏参与的碳水化合物、蛋白质、水、盐类及维生素等代谢过程都有不同程度的紊乱。

（一）急性肝炎（普通型）：肝细胞广泛变性、肿胀，可呈嗜酸性变，嗜酸小体形成，汇管区有渗出性炎症，而导致肝细胞性黄疸。后期有星形细胞及纤维组织增生，而坏死则一般较轻。黄疸型与无黄疸型的病变基本相同，只是前者较重，后者较轻。

(二) 爆发型肝炎：肝细胞广泛坏死，支架塌陷，整个肝脏缩小。如病程拖延较长（亚急性肝坏死），除肝细胞广泛坏死外，还有纤维组织与肝细胞明显增生，使肝脏变硬，表面出现不规则的结节。

(三) 迁延性及慢性肝炎：肝细胞的变性与坏死不如急性期那样明显，而增生性的变化则较为显著。由于纤维组织不断增多，少数病人可发展成肝硬化。

四、临床表现

病毒性肝炎的临床表现差别很大，发病有急有慢，病程有长有短，黄疸或有或无。潜伏期：甲型肝炎约 2—6 周，平均 3—4 周；乙型肝炎较长，约 7—20 周或更长。

(一) 急性黄疸型：根据临床经过，可分为黄疸前期、黄疸期及恢复期。

1. 黄疸前期：一般起病较缓慢，有畏寒、中等发热或低热、全身无力、肌肉与关节酸痛、食欲不振、厌油腻、恶心、呕吐、腹胀、肠泻、肝区疼痛等症状。少数病人可有上呼吸道感染症状，如发热、头痛、咳嗽、流涕等。发热持续 2—3 天，有的持续一周多。本期末可有肝脏肿大及压痛，尿中出现胆红质，尿色深黄，胆红质试验阳性，血清转氨酶明显增高。此期大约持续一周左右。

2. 黄疸期：大多数病人体温降至正常，食欲见好转，恶心、呕吐减轻或消失，同时出现黄疸。黄疸先见于巩膜，继而皮肤黄染，尿色如浓茶。黄疸一般在一周左右达高峰。少数黄疸重的病人，可出现短期的梗阻性黄疸症状，黄疸色深，大便呈灰白色，尿胆元消失。这是因为毛细胆管损害较重、有广泛的胆栓形成、胆管渗透性改变、大量直接胆红质

逆流入血所引起故又称“肝内梗阻性黄疸”。大量胆汁酸入血后，病人出现皮肤瘙痒，心率缓慢，精神不振等症状。黄疸持续约2—4周后逐渐消退。

由于肝脏利用维生素K合成凝血酶原的功能发生障碍，以及肠道缺乏胆汁影响维生素K的吸收，因此病人常有出血倾向，如鼻出血、皮肤瘀点，重症病人可发生消化道出血。

肝细胞炎症损害的结果，使一些酶类渗出细胞膜外，因此血中含量增高，如对诊断有很大意义的谷丙转氨酶(GPT)显著增高。

本期内可有肝脏肿大、压痛、质地柔软。少数病例可触及脾。此期一般持续2—6周，小儿病人的黄疸期较短、可较快地转入恢复期。

3.恢复期：此期病人多无自觉症状，黄疸消退。但少数病人仍有乏力、腹胀、肝区疼痛等。肝功能逐步恢复，而肝脏肿大恢复较慢。该期约2—16周，平均一个月左右。

此型整个病程约2—3个月，少数病例可长达半年。多数病人都能痊愈，但少数可转为慢性。

(二)急性无黄疸型：此型较黄疸型为多，根据近10余年来全国各地肝炎流行情况，无黄疸型与黄疸型之比大致为24:1、40:1、或100:1，各地差异较大。本型多见于成年人，其临床表现除无黄疸外，其他症状与体征基本上和黄疸型类似。病人可有乏力、腹胀、肝肿大、肝区疼痛、肝功能异常（或少数正常）等。一般说来，病情及肝功能损害较轻。呈现发病慢、病程长、恢复慢的特点。

(三)爆发型：此型相当于病理变化中的急性或亚急性肝坏死型。由于肝细胞大片坏死、溶解、肝小叶结构破坏、

肝体积缩小（常不可触及）、肝功能显著受损，而引起肝功能衰竭表现。发病较急，出现高热、黄疸、出血（皮肤粘膜出血，鼻出血，吐血，便血）、水肿、腹水、烦躁不安、谵语、抽搐及昏迷等，严重威胁病人生命，需积极抢救。

爆发型肝炎的晚期还多出现肾功能衰竭，发生无尿或少尿现象，通常称为肝肾综合征。这时病人在肝功能衰竭基础上突然发生急性肾功能衰竭，因尿毒症、高血钾和酸中毒而死亡。此型病死率很高，可达70%以上。诱发爆发型肝炎的诱因为：①合并妊娠，特别是6个月以上的妊娠；②急性期病人未得到适当休息和治疗；③肝硬化病人；④原有慢性感染或溃疡病出血等；⑤得病后饮酒或应用损害肝脏的药物，如苯巴比妥类、冬眠灵等。

（四）迁延型及慢性型（迁延性及慢性肝炎）：病程超过6个月，症状主要为乏力、食欲不振、肝区疼痛、腹胀、肝脏肿大或伴有轻度脾大，称为迁延型肝炎。经适当治疗后可以好转，多数病人可以痊愈，只有少数转为慢性肝炎。

病程超过一年以上，症状迁延不愈、健康情况逐渐恶化者，称为慢性肝炎。常见症状有：倦怠、乏力、食欲减退、腹胀、肠鸣、肝脾肿大、肝区疼痛、肝功能障碍，常反复发作。部分病人可见面色暗黑，出现蜘蛛痣、肝掌，肝功能明显异常。部分病人可合并有神经衰弱症状，如头晕、失眠、性情急躁等。少数病人继发肝硬化。

一般认为急性肝炎转为慢性肝炎，有以下诱因：①急性肝炎期间未能很好治疗；②身体过度劳累；③并发其他感染，如痢疾、胆道感染及寄生虫病等；④与精神因素有关；⑤与内分泌失调有关（男多于女，女性更年期较多发）；

⑥得病后饮酒或应用损害肝脏的药物。

五、化验

(一) 血液：白细胞计数正常或稍低，淋巴细胞及单核细胞相对增多，偶尔有异常淋巴细胞。

(二) 肝功能试验：种类甚多，各有其意义，应根据不同情况适当选用。

1. 血清谷丙转氨酶 (S.G.P.T.)，简称转氨酶。这种试验，对肝炎的早期诊断与复发的预测有很大帮助。正常值在 100 单位以下，超过这个正常值即为异常。黄疸型肝炎早期转氨酶可升至 400 单位以上，阳性率达 98%，对诊断很有参考价值。无黄疸型肝炎，转氨酶仅中等度增高，阳性率只有 50—60%。对转氨酶试验的结果，要有正确的认识。转氨酶增高不一定就是肝炎，因为可使转氨酶增高的因素很多，凡能使肝细胞变性、肝细胞膜通透性增强，都能使转氨酶增高。人体内其它脏器，如心肌、骨骼肌、脑组织细胞内也有一定数量的转氨酶。所以有些疾病，如心肌梗死、肌肉挫伤、流脑等，也有转氨酶增高的现象。因此，在诊断肝炎时，一定要综合病史、体征、化验等各个方面的材料进行全面分析，这样才能做出正确的诊断。

2. 麝香草酚浊度试验 (T.T.T.)、麝香草酚絮状试验 (T.F.T.)，是反映血浆球蛋白量与质的变化的试验。T.T.T. 正常值为 0—6 单位，6 单位以上有诊断意义。T.T.T. 正常值为阴性，可疑阳性为 (+)，阳性为 (++) 及 (++) 以上。脑磷脂胆固醇絮状试验 (C.C.F.T.)，简称脑絮，也是反映血浆中球蛋白及白蛋白量与质的改变的试验，正常值为 (-) 或 (+)，阳性为 (++) 或 (+++)