

第七章

健康地生活

1975年8月的一天，肝病专家陶其敏从冰箱取出一支疫苗请护士为她注射。这支疫苗是她带领研究团队刚刚研制出来的我国第一代乙肝疫苗。乙肝即乙型



陶其敏（左一）在自己身上试验乙肝疫苗

病毒性肝炎的简称，是由乙型肝炎病毒引起的传染病。疫苗研制出来后，由于当时我国没有做动物试验的条件，为了让乙肝疫苗尽快应用，陶其敏毅然率先接种了乙肝疫苗，获得了第一手的安全数据。她的研究开创了我国用疫苗预防乙肝的先河。通过普及乙肝疫苗的接种，我国乙型肝炎病毒的感染率显著下降。

第一节 传染病及其预防

想一想

议一议

常见的病毒性肝炎除了乙肝，还有甲型病毒性肝炎（简称甲肝）、丙型病毒性肝炎等，它们都具有传染性。但脂肪性肝炎不传染。同样都是肝炎，有的传染，有的不传染，这是为什么呢？

传染病及其危害

脂肪性肝炎和病毒性肝炎都是肝病，两者的病因却不一样。前者由肝细胞内脂肪沉积过多导致，不传染；后者由肝炎病毒引起，病毒能不断增殖、传播，所以病毒性肝炎具有传染性。像病毒性肝炎这样，由病原体（如细菌、病毒、寄生虫等）引起的、能在人与人或人与动物之间传播的疾病叫作传染病。

通过本节学习，你将知道：

- ① 传染病的病因是什么？
- ② 传染病的传播途径有哪些？
- ③ 传染病流行的基本环节有哪些？
- ④ 如何预防传染病？



图4-18、图4-19和图4-20所示的是三种病原体，你知道它们分别能引起什么疾病吗？这些疾病又是怎样传播的？

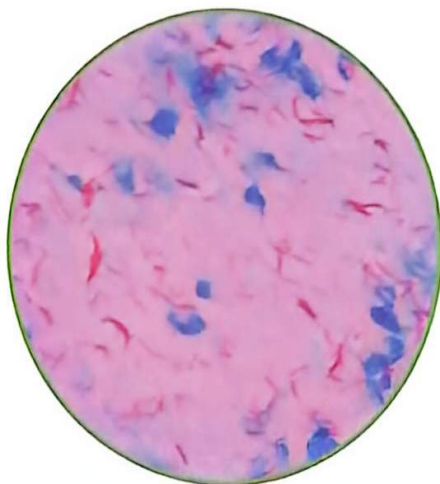


图4-18 结核分枝杆菌
(染色，放大1 000倍)



图4-19 人类免疫缺陷病毒
(颜色经人工处理，放大260 000倍)



图4-20 血吸虫
(颜色经人工处理，放大5倍)

结核分枝杆菌是引起结核病的细菌。由细菌引起的传染病还有鼠疫、伤寒、淋病等。人类免疫缺陷病毒(HIV)会引起获得性免疫缺陷综合征(简称艾滋病)，这是一种病毒性传染病。病毒性肝炎、新型冠状病毒感染、严重急性呼吸综合征(SARS)等都是病毒性传染病。感染血吸虫会引起血吸虫病，这是一种寄生虫病。寄生虫病还有蛔虫病、蛲虫病、棘球蚴病(又称包虫病)等。

在人类历史上，传染病从来就没有停止过对人类的侵害。例如，1918年在全球范围内暴发的流行性感冒(简称流感)使至少2 000万人丧生；我国现存最早的中医经典著作《黄帝内经》中就有对类似结核病症状的记载，据统计，2021年全球有约160万人

小资料

蛔虫、蛲虫等蠕虫常寄生于人的肠道，引发肠道蠕虫病。肠道有蛔虫的患者可能会食欲减退、贫血等。感染蛲虫的患者常有肛门周围和会阴部瘙痒的症状。



死于结核病。近年来,新发传染病不时出现,如2019年年底暴发的新型冠状病毒感染。新发传染病不仅对人类的生命安全和健康造成威胁,还影响整个社会、经济和科技的发展。

传染病流行的基本环节

《孙子兵法》有云:“知彼知己,百战不殆。”只有知道了传染病是怎样传播和流行的,我们才能做好防控,战胜传染病。



小资料

《中华人民共和国传染病防治法》规定,传染病分为甲类、乙类和丙类。甲类传染病危害最大,包括鼠疫和霍乱。

分析·讨论

传染病的流行环节

① 流感是一种由流行性感冒病毒(简称流感病毒)引起的、具有高度传染性的急性传染病。高热(体温升高超出正常范围的现象称为发热,以口腔温度为标准,高热的体温在 $39.1 \sim 41^{\circ}\text{C}$)是流感的典型症状之一。流感患者的鼻涕、唾液和痰液中含有大量的流感病毒。当流感患者讲话、咳嗽、打喷嚏时,他们会从口腔、鼻咽部喷出大量含有流感病毒的飞沫。飞沫悬浮于空气中,周围的人吸入了这种带有病毒的空气以后,就可能感染。人接触被流感病毒污染的用具也可能患上流感。与青壮年相比,老人和儿童更容易患流感。

② 甲肝患者用的碗筷要同家人用的分开,否则容易使家人感染甲肝。饭店的餐具要严格消毒,否则可能使顾客感染甲肝、细菌性痢疾等传染病。

讨论

① 分析流感的传播途径,为什么咳嗽或打喷嚏时要捂住口鼻?为什么老人和儿童更容易患流感?

② 第2则资料中的做法有什么科学道理?谈谈你的认识。

③ 传染病在人群中流行要经过哪些环节?请你根据上述资料和有关知识作出概括。



科学研究发现，传染病在人群中流行，必须经过传染源、传播途径和易感人群这三个基本环节（图4-21）。缺少其中任何一个环节，传染病就流行不起来。



图4-21 传染病流行的三个基本环节



传染病的预防措施

在日常生活中，有很多做法可以有效阻止传染病的传播。你能说出图4-22所列举的措施对预防传染病流行分别起什么作用吗？



在呼吸道传染病流行时，为什么戴口罩能起到防护作用？



采取一些安全的措施可以降低疾病传播风险，甚至能有效阻止疾病的传播，如在流感流行时戴口罩出门、保持安全的社交距离等。



尽可能在人群中检出病原体携带者，并及时对他们进行治疗。例如，通过核酸检测查找呼吸道等处是否有病毒的核酸，从而确定是否感染病毒。



养成勤洗手等良好的个人卫生习惯，可以降低被感染和疾病传播的风险。肥皂、洗手液等虽然不能完全杀灭病原体，但是用它们洗手可以减少皮肤上的病原体数量。



对可能带有病原体的动物或相关产品进行消毒或焚毁处理，对相关用品和运输工具进行消毒，可以有效控制疾病蔓延。家庭常用的消毒剂有84消毒液、体积分数为75%的酒精溶液等。



接种疫苗可以使人体内产生相应的抗体，从而提高对特定传染病的抵抗力。



体育锻炼可以增强身体素质，提高免疫力，从而增强机体对疾病的抵抗力。

图4-22 传染病预防措施举例





古话今议

《汉书·平帝纪》

记载，元始二年（公元2年），“民疾疫者，舍空邸第，为置医药”。这是我国历史上有关防治传染病的记载，你知道这是采用了哪些防治措施吗？

传染病的预防措施可以分为控制传染源、切断传播途径和保护易感人群三个方面。

在预防传染病时，既要针对传染病流行的三个基本环节，采取综合措施，又要根据不同病种的特点和具体情况，在三个环节中抓住主要环节，做到综合措施和重点措施相结合。例如，防治麻疹和脊髓灰质炎，要以预防接种、保护易感人群为重点；防治血吸虫病、棘球蚴病等寄生虫病，要以搞好个人和环境卫生、切断传播途径为重点；防治性传播疾病，如由淋病奈瑟球菌引起的淋病，要以杜绝不洁性接触、切断传播途径为重点，同时要及时治疗患者。

在传染病流行期间，医疗卫生机构为预防、控制和消除传染病危害可依法采取调查、检验、采集样本、隔离治疗、医学观察等措施，任何组织和个人都应当接受、配合执行。每个人都是自己健康的第一责任人，应该养成良好的卫生习惯，践行健康的生活方式，自觉提高健康意识和自我防护能力。

思维训练

判定因果

疟疾是怎样传播的？19世纪末，人们发现疟疾的病原体是疟原虫，还认识到蚊子会传播疾病，在疟疾高发的沼泽地带蚊子特别多，因此有人推测：疟疾是通过蚊子传播的。进一步研究发现，叮咬过疟疾患者的按蚊（一种蚊子）的唾液中有疟原虫，未感染疟疾的人被它叮咬后可能会患病。

讨论

- ① 关于蚊子传播疟疾的推测有道理吗？证据充分吗？
- ② 根据进一步研究发现的证据，能否得出按蚊传播疟疾的结论？



活动背景

传染病的发生和流行受到多种因素，如气候、环境、医疗条件、卫生和风俗习惯等的影响。不同的地区，传染病流行的情况可能不同。我们可以通过调查，了解当地主要传染病的基本情况，分析自身可能受到哪些传染病的威胁，以及可以采取哪些预防措施。

方法提示

- ① 调查前应拟好调查提纲，包括调查目的、调查方式、调查内容等。
- ② 可以访问当地医学院校的老师，医院、疾病预防控制中心或出入境卫生检疫部门的工作人员等了解情况；可以查阅书籍、利用网络收集资料。
- ③ 可以小组为单位，选一种当地的主要传染病进行调查。调查的内容可以包括，但不限于以下方面：该病的病原体、传染源、传播途径、易感人群、流行情况等，当地主要的防控措施，人们对该病患者、患者家人的看法和态度，该病对社会、经济、科技发展产生的影响，等等。也可以通过访谈了解发热门诊在排查传染病疑似病例方面所起的作用。还可以调查我国传染病防控的法律法规、国境口岸的疫情通报规定等。
- ④ 应形成调查报告。调查报告应写明调查人、调查时间、调查对象、调查提纲、调查结果、分析和建议等内容。

注意事项

不得擅自前往传染病医院等处进行调查，以免染上传染病。

成果交流与展示

- ① 在班级内展示自己小组的调查报告，阅读其他小组的调查报告，提出问题，进行讨论。例如，当地的主要传染病有哪些？流行的原因是什么？怎样预防这些传染病？应该怎样正确对待传染病患者及其家人？通过调查，你对传染病发生时个人参与传染病的防控有什么新的认识？
- ② 结合小组的调查报告，针对当地某种传染病，制作海报或展板，在学校、社区等地开展一次防疫知识宣传科普活动。



练习与应用

一、概念检测

1910—1911年，我国部分地区发生了非常严重的肺鼠疫，该病是烈性传染病，由一种杆状细菌引起，经呼吸道传播。“鼠疫斗士”伍连德提出的防控该传染病的措施包括：隔离感染者，阻断交通，佩戴“伍氏口罩”，对死于该病患者的遗体进行深坑掩埋或焚烧等。下列相关叙述错误的是 ()

- A. 肺鼠疫通过呼吸道飞沫传播
- B. 这种杆状细菌是肺鼠疫的传染源
- C. 佩戴“伍氏口罩”可以切断传播途径
- D. 对患者的遗体进行深埋或焚烧是在控制传染源

二、拓展应用

1. 天花是一种在全球已经被消灭的传染病。目前只有极少数实验室保存有天花病毒。天花是否有可能“死灰复燃”？为什么？为了防止意外情况的出现，有关部门要做好哪些工作？

2. 1956年，我国每1万人中有100人感染疟疾。2021年6月，WHO（世界卫生组织）宣布我国获得无疟疾认证，而同年全球仍有2.28亿个疟疾病例，约60.2万人死于疟疾。请你收集相关资料并结合本节所学知识，回答下列问题。

(1) 你认为哪些措施可以有效预防疟疾的传播？

(2) 科学家在消灭疟疾方面进行了哪些积极的探索？

(3) 青蒿素可以有效降低疟疾患者的死亡率。以屠呦呦为代表的中国科学家发明了以青蒿素为基础的治疗方法，对世界作出了重大贡献。在抑制全球疟疾蔓延方面，我国还作出了哪些贡献？



青蒿素的提炼车间

