

# 甲乙类肠道传染病的流行病学特征及变化趋势

韩捷思

(天津市蓟州区疾病预防控制中心业务办公室,天津 301900)

**摘要:**肠道传染病是经口-粪途径传播的传染性疾病,包括霍乱、痢疾、病毒性肝炎(戊肝、甲肝)、伤寒、副伤寒及脊髓灰质炎等,具有发病率高、传播速度快、涉及范围广等特点,易导致疫情爆发,且伴有较高的死亡风险,以亚、非、拉等地区尤为突出,是全球重点关注的公共卫生问题之一。近年来,我国对甲乙类法定肠道传染病的防控研究取得了较大进展,现本文对其流行病学特征及变化趋势进行阐述,旨在为该病的防治提供参考。

**关键词:**甲乙类肠道传染病;霍乱;细菌性痢疾;伤寒;病毒性肝炎;脊髓灰质炎

中图分类号:R181.3

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2022.18.048

文章编号:1006-1959(2022)18-0173-03

## Epidemiological Characteristics and Changing Trend of Class A and B Intestinal Infectious Diseases

HAN Jie-si

(Business Office of Jizhou District Center for Disease Control and Prevention,Tianjin 301900,China)

**Abstract:**Intestinal infectious diseases are infectious diseases transmitted through the oral-fecal route, including cholera, dysentery, viral hepatitis (hepatitis E, hepatitis A), typhoid, paratyphoid and poliomyelitis, etc. It has the characteristics of high incidence, fast transmission speed and wide range, which is easy to lead to the outbreak of the epidemic, and is accompanied by a high risk of death, especially in Asia, Africa, Latin America and other regions, which is one of the public health issues of global concern. In recent years, great progress has been made in the prevention and control of class A and B legal intestinal infectious diseases in China. This paper expounds its epidemiological characteristics and changing trends, aiming to provide reference for the prevention and control of the disease.

**Key words:**Class A and B intestinal infectious diseases;Cholera;Bacillary dysentery;Typhoid;Viral hepatitis;Poliomyelitis

肠道传染病(enteric infectious diseases)病原体可经口腔进入肠道,于肠道内增殖并散发毒素,造成肠粘膜损害,引起肠道功能紊乱,导致恶心、呕吐、腹痛、腹泻等胃肠道症状,经粪便排出再次污染他人,致疾病传播<sup>[1]</sup>。现阶段,我国《传染病防治法》中规定的甲乙类肠道传染病包括霍乱、病毒性肝炎、痢疾、脊髓灰质炎、伤寒及副伤寒。据报道显示<sup>[2-3]</sup>,我国肠道类传染病发病率呈逐年下降趋势,但仍伴有一定的发病水平,其发病率由高到低依次为痢疾、戊肝、甲肝、伤寒、副伤寒、霍乱、脊髓灰质炎,其中脊髓灰质炎在我国已彻底阻断,而霍乱发病率极低,不易爆发疫情,但大部分乙类肠道传染病仍在全国范围内广泛流行。现本文对甲乙类肠道传染病的流行病学特征及变化趋势作一综述,旨在为该类传染病防控措施的改进提供可靠的参考依据。

### 1 痢疾

细菌性痢疾(bacillary dysentery)简称菌痢,是由志贺菌属(*Shigella* genera)引起的乙类肠道传染病,其病后免疫持续时间短,因此短期内伴有一定的再感染风险,是临床常见腹泻病之一<sup>[4]</sup>。该病具有传播速度快、流行范围广、病情危害大等特点,其发病率在甲乙类肠道传染病中居于首位,对患者身心健康造成了严重影响。刘勋等<sup>[5]</sup>对 2009-2016 年重庆市细菌性痢疾的流行病学特征进行了统计分析,其报道显示,2009-2016 年重庆市菌痢发病率呈逐年

下降趋势,其发病年龄多集中在 0~5 岁、5~10 岁及 65 岁以上年龄段,且以散居儿童为高发群体,其疫情呈现明显的季节性,5~10 月份为发病高峰,发病地区则主要集中在主城区,这与多篇报道<sup>[6,7]</sup>结果一致,可见菌痢的高发人群为 0~5 岁儿童,以散居儿童为主,同时存在明显的季节性及空间聚集特点,以夏秋为发病高峰,而疫情则通常分布于经济较为发达的主城区。分析认为,菌痢的发生、传播与环境卫生条件存在直接关联,随着我国经济、卫生条件的不断改善,菌痢的发病风险也逐年降低。儿童与 65 岁以上老人的自身抵抗力通常较弱,同时受到自理能力的影响,其卫生习惯也相对较差,因此感染发病率高<sup>[8]</sup>。除此之外,菌痢的空间分布主要集中在主城区,此类区域人口密度大,外来人口较多,人口组成复杂,为疾病的传播提供了良好机会。有研究指出<sup>[9]</sup>,气候变化对传染病的发生、传播过程具有重要影响,其中气温与菌痢的发病率呈强正相关性,随着气温的升高,菌痢的发病率也将逐步提升,这与菌痢季节性发病特性相符。且夏秋季节气温较高、雨水充足,其温、湿度环境容易滋生苍蝇及细菌,为志贺杆菌的繁殖与传播提供了有利条件。此外,夏秋季可引起生冷食物摄入量的提升,易导致胃肠道刺激及相关病毒的滋生,进而引起菌痢发生<sup>[10,11]</sup>。

### 2 病毒性肝炎

病毒性肝炎(viral hepatitis)是由肝炎病毒(hepatitis virus)引起的传染性疾病。其中,甲肝(viral hepatitis type A)与戊肝(viral hepatitis type E)均以粪-口为主要传播途径,现已被我国列入乙类肠道

作者简介:韩捷思(1984.2-),女,天津人,硕士,主管医师,主要从事传染病流行病学、免疫规划的研究

传染病,实行分型报告与管理。甲肝病毒属于核糖核酸 RNA 病毒,仅有 1 个血清型,感染后可出现显性与隐性表现,其产生的保护性抗体可终生免疫<sup>[12]</sup>。近年来,随着我国医疗卫生条件的不断改善,以及甲肝疫苗接种措施的大规模落实,该病易感人群不断减少。戊肝病毒则存在 4 种基因型,其症状及流行病学与甲肝相似,以肝实质细胞炎性坏死为主要病理特征。目前,该病多以急性散发病例为主,偶有因食物污染导致的小型爆发情况,但该病疫苗尚未大规模推广使用,因此其发病风险虽有下降趋势,但潜在风险仍不可忽视<sup>[13]</sup>。田园等<sup>[14]</sup>对 2010–2019 年锦州市病毒性肝炎的流行病学特征进行了调查分析,其报道显示,甲肝的发病年龄主要集中在 15 岁以下,高发人群为农民与学生,其发病无明显季节性,戊肝的发病年龄则集中在 40 岁以上,高发人群为农民与离退休人员,发病高峰在 2~5 月份,二者发病率均为男性高于女性。分析原因为我国属于甲肝地方性流行区域,约 90% 成人的抗甲肝病毒抗体呈阳性,表明甲肝高发年龄多为 15 岁以下,随着年龄的增加发病风险下降。而戊肝则主要发生于成年以后,有研究认为<sup>[15]</sup>,戊肝的发生与毒品注射、高危性行为等原因有关,且戊肝病毒多以基因 4 型病毒为主导,此类病毒主要侵犯中老年人等免疫力低下群体,高发群体通常为 40 岁以上中老年人。农民是甲肝与戊肝的高发群体,这是由于该群体文化程度普遍较低,且大多缺乏疾病防范意识,生活习惯差,病毒感染风险高<sup>[16]</sup>。此外,甲肝与戊肝的潜伏期通常较长,其中甲肝无明显季节性,而戊肝发病高峰在 2~5 月份,这与其传播途径存在直接关联。2~5 月份为高温多雨季节,其洪涝灾害风险相对较高,易导致粪便对水源的污染,进而引发感染。此外,甲肝、戊肝的发病率均为男性高于女性,这可能与男性饮食卫生习惯差、交往应酬多、社会活动复杂等原因导致的感染机会增多有关<sup>[17]</sup>。

### 3 伤寒与副伤寒

伤寒 (typhoid fever) 与副伤寒 (paratyphoid Fever) 是由肠道沙门氏菌 (*Salmonella enteritidis*) 引起的急性肠道传染病。前者病原体为伤寒杆菌,后者则为副伤寒沙门杆菌 (包括甲、乙、丙三种),可引起发热、白细胞减少、肝脾大、中枢神经系统中毒及多种消化道症状表现,严重情况下可导致肠出血、肠穿孔等后果,需及早诊治<sup>[18]</sup>。伤寒与副伤寒的病程较长,且耐药性及传播潜力较大,易通过污染水源与食物引发疫情,现属于我国乙类法定报告传染病,是国内外重点关注的公共卫生问题之一。伤寒及副伤寒呈全球性分布,地区性流行,其爆发地区多为卫生条件极差的发展中国家。随着我国经济条件的不断提升,国内环境卫生及饮水安全均获得了良好保障,再加上伤寒疫苗 (Typhim VI) 的大量推广,我国伤寒与

副伤寒的整体发病率呈下降趋势,但在部分地区仍伴有较高的流行风险,其中贵州省、云南省、广西壮族自治区均是受伤寒及副伤寒影响最大的地区<sup>[19]</sup>。以上地区经济相对落后,且气候地形特殊,靠近东南亚流行区域,再加上监管问题、民族风俗、疫苗使用及历史原因等因素的影响,其伤寒与副伤寒发病风险相对较高。粮文旺等<sup>[20]</sup>以广西省桂林市为调查地区,对其 2014–2019 年伤寒、副伤寒的流行特征进行了统计分析,其整体发病率呈下降趋势,且发病季节性较为明显,以 6~9 月份为发病高峰,病例以农民为主,而发病年龄多为 0~4 岁,农村是该类疾病的高发地区,这与国内其他城市相应报道<sup>[21,22]</sup>类似。水污染作为伤寒及副伤寒传播的主要传播途径,夏秋季温度升高可促进微生物滋长进而污染水源,为其扩散传播提供了有利条件。而农村卫生条件相对较差,多为自取水源,其水源安全性难以获得保障,部分地势较低处的水源更易受到病菌污染,导致疫情流行。此外,农村医疗条件不够完善,农民个人防护意识差,其诊断隔离措施通常未能及时实施,人传人现象严重<sup>[23,24]</sup>。伤寒/副伤寒的病原构成不同,且相邻省份间的时空聚集性较为明显,跨地区传播已成为该类疾病区域性流行的重要风险因素之一。

### 4 霍乱

霍乱 (cholera) 是由霍乱弧菌 (*Vibrio cholerae*) 引起的烈性腹泻性传染病,其主要病原为霍乱弧菌 O1 群与 O139 群。该病来势迅猛、传播速度快、波及面广、持续时间长,患者多伴有剧烈泻吐症状,可引起严重脱水、血压下降、循环衰竭等,严重时可在数小时内造成腹泻脱水甚至死亡,是我国甲类肠道传染病<sup>[25]</sup>。据统计<sup>[26]</sup>,全球每年有 300~500 万霍乱病例,另有 10~12 万死亡病例。截止目前,我国出现过 3 次霍乱流行高峰,分别发生于 20 世纪 60 年代、80 年代及 90 年代,自 2002 年起处于低谷状态,现我国已非常少见<sup>[27]</sup>。据肖文佳等<sup>[28]</sup>对上海市霍乱流行病学特征的研究报道显示,2008–2017 年上海市各类医院共发现 21 例霍乱病例,以本市郊区居民居多,最早发病在 4 月份,最晚为 11 月份,而 12 月份至次年 3 月份则无霍乱病例报告,此季节性特征与夏秋季霍乱弧菌繁殖高峰等病原学特征相符。霍乱病例男女性别比为 1:1,发病年龄主要为 60 岁以上,职业以离退休人员为主。此外,通过水源、食品及外环境调查分析发现,霍乱阳性菌株多集中在养殖水中,而牛蛙、甲鱼等均为引起霍乱的高危食物。经耐药性监测发现,霍乱弧菌对头孢曲松敏感,而对于诺氟沙星、环丙沙星、四环素、氯霉素、磺胺、庆大霉素等药物均具有不同程度的耐药性,其中以磺胺类药物的耐药率最为显著。

### 5 脊髓灰质炎

脊髓灰质炎 (poliomyelitis) 是由脊髓灰质炎病

毒引起的急性传染病,多发于 1~6 岁儿童,可引起发热、肢体疼痛、全身不适、肌群弛缓性无力等症状表现,严重时可引起呼吸肌麻痹而导致死亡,被医学界称为“威胁儿童生命和健康的最大杀手”,是我国乙类肠道传染病<sup>[29]</sup>。脊髓灰质炎目前尚无有效的治疗药物与方法,仅可通过接种疫苗进行预防<sup>[30]</sup>。随着 20 世纪 60 年代脊灰灭活疫苗(IPV)与三价口服脊灰减毒活疫苗(tOPV)的成功研制及大力推广,我国脊灰发病率呈显著下降趋势,且于 2000 年 10 月被世界卫生组织认证为无脊髓灰质炎地区,实现了脊髓灰质炎野病毒传播的彻底阻断。

## 6 总结

我国甲乙类肠道传染病的发病率整体呈下降趋势,这与我国经济发展及公共卫生状况的改善有关,且疫苗接种方案的大力落实,显著降低了此类疾病的发病及传播风险。甲乙类肠道传染病的发病时间多集中在夏秋季节,发病年龄以儿童及老年人居多,发病职业多集中在农民群体。基于此,针对此类传染病需加强饮用水卫生、食品卫生及环境卫生的整治,确保良好的水源保护及粪便管理条件,从源头上控制传染病的传播。同时,加大相关疫苗的研发力度,进一步降低其发病风险。

## 参考文献:

[1]李沁林,刘雪娜.2008-2018 年中国甲乙类传染病流行病学特征[J].泰山医学院学报,2021,42(1):13-16.  
[2]张龙,冀慧方,仇燕青,等.2014-2019 年上海市嘉定区甲乙类传染病流行病学特征分析[J].公共卫生与预防医学,2020,31(3):99-103.  
[3]王伟,玄立印,褚红娜,等.2006 年至 2016 年承德市肠道传染病调查分析[J].河北医学,2018,24(11):1930-1933.  
[4]刘海霞,刘新风,于德山,等.甘肃省 2010-2014 年细菌性痢疾流行病学及病原学临床特征分析[J].中国卫生统计,2016,33(6):969-971,975.  
[5]刘勋,孟秋雨,谢佳伽,等.重庆市 2009-2016 年细菌性痢疾空间流行病学特征及基于气象要素的预测模型研究[J].上海交通大学学报(医学版),2019,39(2):187-192.  
[6]周骥,张文华,张静敏,等.2008-2017 年乐山市细菌性痢疾流行病学特征分析[J].预防医学情报杂志,2019,35(5):464-468.  
[7]王雪,张燕,幸奠国,等.2005-2015 年重庆市细菌性痢疾发病的流行病学特征及时空聚集性分析[J].中华疾病控制杂志,2018,22(6):594-598,602.  
[8]高璐,张维.2008-2014 年天津市细菌性痢疾流行病学特征及志贺菌检测结果分析[J].天津医药,2017,45(6):651-656.  
[9]刘起勇.气候变化对中国媒介生物传染病的影响及应对——重大研究发现及未来研究建议[J].中国媒介生物学及控制杂志,2021,32(1):1-11.  
[10]王艳.2008-2017 年天津市河北区甲乙类传染病流行病学特征[J].江苏预防医学,2019,30(5):547-549.  
[11]赖彩云,魏志胜,高剑基,等.北京市海淀区 2005-2016 年甲乙类肠道传染病疫情分析[J].中国预防医学杂志,2018,19(12):

881-885.

[12]徐绍和,冯晓菲,曲帅征.2008-2019 年鞍山市甲型病毒性肝炎流行病学特征分析[J].中国生物制品学杂志,2020,33(10):1152-1155,1160.  
[13]潘莉,付贤翠.2008-2017 年昆明市西山区甲乙类传染病流行病学特征分析[J].应用预防医学,2019,25(1):18-22.  
[14]田园,王伟健,张旭.2010-2019 年锦州市病毒性肝炎流行病学特征分析[J].微生物学免疫学进展,2020,48(6):41-47.  
[15]Bisayher S, Barennes H, Nicand E, et al. Seroprevalence and risk factors of hepatitis E among women of childbearing age in the Xieng Khouang province (Lao People's Democratic Republic), a cross-sectional survey[J]. Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine & Hygiene, 2019, 113(6):298-304.  
[16]孙鑫鑫,王建,杨斌,等.南京市鼓楼区 2013-2019 年病毒性肝炎流行病学特征[J].江苏预防医学,2020,31(3):314-316.  
[17]武荣,杜秀芳,王坤,等.临汾市尧都区 2010-2015 年病毒性肝炎流行病学特征分析[J].中国老年学杂志,2017,37(21):5446-5448.  
[18]刘凤凤,赵善露,陈琦,等.2015 年全国伤寒、副伤寒流行病学特征和空间聚类分析[J].中华流行病学杂志,2017,38(6):754-758.  
[19]姚建香,马焰,梁峰,等.2005-2014 年江阴市甲乙类肠道传染病流行病学特征分析[J].现代预防医学,2016,43(12):2141-2144.  
[20]程文旺,龙虎.2014-2019 年桂林市伤寒、副伤寒流行特征分析[J].应用预防医学,2021,27(3):268-270.  
[21]华伟玉,李洋,刘锋,等.海淀区伤寒副伤寒流行病学特征分析[J].预防医学,2018,30(4):389-390.  
[22]阳波,廖巧红,阚飙,等.2014 年全国伤寒/副伤寒流行病学特征及西南 5 个省份空间聚类分析[J].疾病监测,2018,33(12):1009-1013.  
[23]段丽忠,何恺,赵丽娟,等.云南省保山市 2005-2015 年伤寒副伤寒流行病学特征[J].中国热带医学,2020,20(5):466-468.  
[24]刘建,闫佳.2010-2019 年驻马店市伤寒和副伤寒流行病学特征分析[J].实用预防医学,2021,28(3):346-348.  
[25]施连琴,徐烨,曹卫中.1962-2018 年上海市崇明岛域霍乱流行特征分析[J].上海预防医学,2020,32(9):764-766,772.  
[26]Sun GQ, Xie JH, Huang SH, et al. Transmission dynamics of cholera: Mathematical modeling and control strategies - ScienceDirect [J]. Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, 2017, 45(1):235-244.  
[27]舒高林,李东迅,彭华,等.2013-2019 年北京市昌平区霍乱弧菌病原学和分子流行病学特征分析[J].疾病监测,2020,35(8):735-741.  
[28]肖文佳,吴寰宇,宫霄欢,等.上海市 2008-2017 年霍乱流行病学特征分析[J].中国公共卫生,2019,35(6):750-754.  
[29]韩辉,伍波,吴海磊,等.全球脊髓灰质炎疫情风险评估[J].口岸卫生控制,2021,26(3):19-23.  
[30]张弘,黄松林,缪文字,等.中山地区二价脊髓灰质炎减毒活疫苗 KAP 调查及其影响因素研究[J].深圳中西医结合杂志,2021,31(9):20-22.

收稿日期:2021-08-23;修回日期:2021-08-30

编辑/肖婷婷