

舟山市带状疱疹首诊病例特征分析

冷雪¹, 傅淑琴², 舒纪为³, 谭启龙³, 李科峰⁴

1. 舟山医院, 浙江 舟山 316000; 2. 岱山县中医院, 浙江 岱山 316200; 3. 岱山县疾病预防控制中心, 浙江 岱山 316200;
4. 舟山市疾病预防控制中心, 浙江 舟山 316000

摘要: **目的** 分析2021—2023年浙江省舟山市带状疱疹首诊病例特征, 为完善带状疱疹防控措施提供参考。**方法** 通过舟山市全民健康信息平台 and 舟山市免疫规划信息管理系统收集2021—2023年舟山市各级公立医疗机构带状疱疹首诊病例发病和疫苗接种资料, 计算发病率和门诊比例, 描述性分析带状疱疹首诊病例的人群分布、季节分布和临床就诊情况。**结果** 2021—2023年舟山市报告带状疱疹首诊病例15 156例, 年均发病率为5.36‰; 各年份发病率分别为5.78‰、5.29‰和5.02‰, 门诊比例分别为0.15%、0.14%和0.11%, 呈下降趋势 (均 $P<0.05$); 接种重组带状疱疹疫苗或带状疱疹减毒活疫苗分别为130、312和633剂次。就诊科室主要为皮肤科, 11 004例占72.60%; 临床诊断主要为内脏带状疱疹, 5 901例占38.94%; 至少有1种基础性疾病1 936例, 占12.77%。发病年龄为(56.08±16.23)岁, 发病率随年龄增长呈上升趋势 ($P<0.05$)。男性7 386例, 女性7 770例, 男女比为0.95:1; ≥50岁男性发病率为6.53‰, 低于女性的8.69‰ ($P<0.05$)。发病有明显季节性, 高峰期为6月21日—8月21日, 覆盖75%病例。**结论** 2021—2023年舟山市带状疱疹发病率和门诊比例下降, 夏季是发病高峰, 女性和老年人是重点人群; 建议加强皮肤科等重点科室的协同诊疗能力, 提高重点人群预防接种积极性。

关键词: 带状疱疹; 发病率; 预防接种

中图分类号: R181.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 2096-5087 (2025) 07-0701-04

Characteristics of the first-visit cases of herpes zoster in Zhoushan City

LENG Xue¹, FU Shuqin², SHU Jiwei³, TAN Qilong³, LI Kefeng⁴

1. Zhoushan Hospital, Zhoushan, Zhejiang 316000, China; 2. Daishan County Hospital of Traditional Chinese Medicine, Daishan, Zhejiang 316200, China; 3. Daishan County Center for Disease Control and Prevention, Daishan, Zhejiang 316200, China; 4. Zhoushan Center for Disease Control and Prevention, Zhoushan, Zhejiang 316000, China

Abstract: Objective To analyze the characteristics of first-visit cases of herpes zoster in Zhoushan City, Zhejiang Province from 2021 to 2023, so as to provide the reference for improving herpes zoster prevention and control measures. **Methods** Data on the incidence and vaccination of first-visit herpes zoster cases at all levels of public medical institutions in Zhoushan City from 2021 to 2023 were collected through the Zhoushan Comprehensive Health Information Platform and Zhoushan Immunization Program Information Management System. The incidence and outpatient proportion were calculated. The population distribution, seasonal distribution, and clinical consultation status of first-visit herpes zoster cases were described. **Results** From 2021 to 2023, a total of 15 156 first-visit herpes zoster cases were reported in Zhoushan City, with an average annual incidence of 5.36‰. The incidences for each year were 5.78‰, 5.29‰ and 5.02‰, respectively, and the outpatient proportions were 0.15%, 0.14% and 0.11%, respectively, showed decreasing trends (both $P<0.05$). The number of doses of recombinant herpes zoster vaccine or live attenuated herpes zoster vaccine administered were 130, 312, and 633, respectively. The main consultation department was dermatology, with 11 004 cases (72.60%). The primary clinical diagnosis was visceral herpes zoster, with 5 901 cases (38.94%). A total of 1 936 cases (12.77%) had at least one underlying medical condition. The mean age of onset was (56.08±16.23) years, and the incidence showed an upward trend with increasing age ($P<0.05$). There were 7 386 male cases and

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2025.07.012

作者简介: 冷雪, 本科, 主治医师, 主要从事传染性疾病预防与控制工作

通信作者: 谭启龙, E-mail: 339550466@qq.com

7 770 female cases, with a male-to-female ratio of 0.95 : 1. The incidence among males aged ≥ 50 years was lower than that among females (6.53‰ vs. 8.69‰, $P < 0.05$). The onset of the disease exhibited a significant seasonal pattern, with a peak period from June 21st to August 21st, covering 75% of the cases. **Conclusions** From 2021 to 2023, the incidence and outpatient proportion of herpes zoster in Zhoushan City decreased. Summer was the peak season for onset, and women and the elderly were the key populations. It is necessary to strengthen the collaborative diagnostic and treatment capabilities of key departments such as dermatology and enhance the enthusiasm for vaccination among key populations.

Keywords: herpes zoster; incidence; vaccination

带状疱疹是由长期潜伏于脊髓后根神经节或颅神经节内的水痘-带状疱疹病毒 (varicella zoster virus, VZV) 再激活引起的以红斑、水疱伴剧烈疼痛为主要特征的感染性皮肤病^[1]。既往研究表明, 带状疱疹发病率与年龄、性别和季节等因素相关, 其严重程度随年龄增长而显著增加^[2]。回顾性队列研究结果显示, 我国每年预计新增 156.3 万例带状疱疹病例, 治疗费用高达 13.14 亿元, 经济负担较重^[3]。进口重组带状疱疹疫苗和国产带状疱疹减毒活疫苗分别于 2019 年 5 月 22 日和 2023 年 1 月 31 日获得国家药品监督管理局批准上市, 但主动接种人数较少^[4]。2021 年起浙江省舟山市公立医疗机构实现病例信息化规范登记, 本文收集 2021—2023 年舟山市各级公立医疗机构带状疱疹首诊病例发病和疫苗接种资料, 分析带状疱疹首诊病例特征, 为完善带状疱疹防控措施提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

2021—2023 年舟山市带状疱疹首诊病例资料来源于舟山市全民健康信息平台; 人口资料来源于中国疾病预防控制中心信息系统; 疫苗接种资料来源于舟山市免疫规划信息管理系统。

1.2 方法

根据《疾病有关健康问题的国际统计分类 (第十次修订版)》(ICD-10), 带状疱疹编码为 B02。依据《中国带状疱疹诊疗专家共识 (2022 版)》^[1], 本研究纳入 ICD-10 编码为 B02.0~B02.9 和电子病历病人主诉或病程记录中明确包含“带状疱疹”等病例; 排除非舟山市常住居民、主要资料不完整或复诊病例。通过舟山市全民健康信息平台收集年龄、性别、发病时间、就诊科室、临床诊断和基础性病史等资料, 计算发病率和门诊比例, 描述性分析带状疱疹首诊病例的人群分布、季节分布和临床就诊情况。基础性病史指有高血压、糖尿病和肿瘤等可能削弱免疫功能、导致系统代谢异常的慢性病, 或免疫抑制、慢性代谢异常和器官功能损害等病理状态。门诊比例为

带状疱疹病例数占当年医疗机构门诊就诊数的比例。采用圆形分布法分析季节分布, 计算平均角 (发病高峰对应角度)、极距 r , $r=0$ 提示均匀分布, $r=1$ 提示发病集中于同一方向^[5]。

1.3 统计分析

采用 Excel 2016 软件建立数据库, 采用 SPSS 20.0 软件统计分析。定性资料采用相对数描述, 组间比较采用 χ^2 检验或趋势 χ^2 检验。圆形分布法采用 Rayleigh 检验判断季节集中趋势。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 带状疱疹病例发病及疫苗接种情况

2021—2023 年舟山市累计报告带状疱疹首诊病例 15 156 例, 年均发病率为 5.36‰; 各年份分别为 5 445、4 950 和 4 761 例, 发病率为 5.78‰、5.29‰和 5.02‰, 呈下降趋势 ($\chi^2_{\text{趋势}} = 51.810$, $P < 0.001$)。各年份门诊比例分别为 0.15% (5 445/3 666 367)、0.14% (4 950/3 644 443) 和 0.11% (4 761/4 215 968), 呈下降趋势 ($\chi^2_{\text{趋势}} = 191.802$, $P < 0.001$)。2021—2023 年舟山市接种重组带状疱疹疫苗或带状疱疹减毒活疫苗共 1 075 剂次, 其中 2021 年 130 剂次, 2022 年 312 剂次, 均为重组带状疱疹疫苗; 2023 年 633 剂次, 包括重组带状疱疹疫苗 563 剂次和带状疱疹减毒活疫苗 70 剂次。

2.2 临床就诊情况

就诊科室包括 31 个科室, 病例数前四位分别为皮肤科、神经科、内科和疼痛科, 分别为 11 004、867、711 和 645 例, 占 72.60%、5.72%、4.69% 和 4.26%。临床诊断前四位分别为内脏带状疱疹、带状疱疹不伴并发症、带状疱疹性神经痛和带状疱疹后遗症, 分别为 5 901、5 514、1 374 和 900 例, 占 38.94%、36.38%、9.07% 和 5.94%。至少有 1 种基础性疾病 1 936 例, 占 12.77%。

2.3 流行特征

2.3.1 人群分布

带状疱疹首诊病例发病年龄为 (56.08 ± 16.23) 岁, 最小 7 岁, 最大 101 岁; 带状疱疹发病率随年

龄增长呈上升趋势 ($\chi^2_{趋势}=808.094, P<0.001$)。男性带状疱疹首诊病例 7 386 例, 女性 7 770 例, 男女比为 0.95 : 1。2021—2023 年男性发病率为 5.25‰, 女性为 5.36‰, 差异无统计学意义 ($\chi^2=1.850, P=0.174$); <50 岁男性发病率为 3.87‰, 高于女性的 2.75‰ ($\chi^2=139.300, P<0.001$), ≥50 岁男性发病率为 6.53‰, 低于女性的 8.69‰ ($\chi^2=12.340, P<0.001$)。见表 1。

表 1 2021—2023 年舟山市不同年龄组带状疱疹发病率
Table 1 Age-specific incidence of herpes zoster in Zhoushan City from 2021 to 2023

年龄/岁	男性		女性		全人群	
	病例数	发病率/‰	病例数	发病率/‰	病例数	发病率/‰
0~<10	3	0.03	6	0.08	9	0.05
10~<20	48	0.51	42	0.45	90	0.48
20~<30	537	5.07	324	3.19	861	4.15
30~<40	954	5.01	825	4.37	1 779	4.69
40~<50	1 083	5.46	915	4.59	1 998	5.03
50~<60	1 563	5.21	1 806	6.27	3 369	5.73
60~<70	1 773	7.10	2 154	8.11	3 927	7.62
70~<80	954	7.39	1 221	7.53	2 175	7.47
≥80	471	9.29	477	6.55	948	7.68
合计	7 386	5.25	7 770	5.36	15 156	5.36

2.3.2 季节分布

2021—2023 年舟山市各月均报告带状疱疹首诊病例。圆形分布法结果显示, 发病高峰为 7 月 (平均角 212°), 1 404 例占 9.26%; 高峰期为 6 月 21 日—8 月 21 日, 覆盖 75% 病例。Rayleigh 检验 Z 值为 8 079.500 ($P<0.001$), 季节集中趋势明显 ($r=0.730 1$)。

3 讨论

本文收集 2021—2023 年舟山市各级公立医疗机构带状疱疹首诊病例资料, 结果显示, 累计报告带状疱疹首诊病例 15 156 例, 年均发病率为 5.36‰, 与北京市昌平区报告结果^[6]相似。2021—2023 年带状疱疹发病率及门诊比例均呈下降趋势, 可能与近年来健康处方推广和健康教育活动持续开展, 居民疾病预防意识增强, 疫苗接种量逐年提高有关。接种带状疱疹疫苗是预防带状疱疹及其并发症的有效手段, 舟山市带状疱疹疫苗接种率仍较低, 建议通过医保政策、激励机制重点推进老年人、免疫力低下等重点人群的预防接种工作, 提升疫苗接种率。

本研究结果显示, 72.60% 的带状疱疹首诊病例就诊于皮肤科, 与朱宗龙等^[6]研究结果一致, 符合其明显的皮肤特征^[7]。神经科、内科等科室的带状疱疹病例也较多, 反映了带状疱疹多系统受累的特点。临床诊断为内脏带状疱疹的比例为 38.94%, 该类型通常与严重免疫抑制相关^[8], 与带状疱疹发病机制相符。12.77% 的病例至少有 1 种基础性疾病, 提示基础性疾病可能通过削弱人体免疫功能, 为病毒再激活营造有利条件, 从而增加带状疱疹发病风险^[9]。

研究表明, 带状疱疹多发生于 50 岁以上人群, 与免疫功能低下密切相关^[10]。本研究结果显示, 带状疱疹发病率随年龄增长呈上升趋势, ≥60 岁发病率较高, ≥80 岁组达峰值, 可能与随年龄增长, 细胞免疫功能衰退有关^[11]。男性和女性带状疱疹发病率差异无统计学意义, 但 <50 岁男性发病率高于女性, 而 ≥50 岁则相反, 可能因为不同年龄的男性和女性体内激素水平变化、生活方式及社会角色不同, 免疫功能存在差异^[12]。夏季是带状疱疹发病高峰, 与舟山市为海岛城市, 紫外线强度高, 皮肤紫外线暴露可能促进病毒激活, 增加就诊率有关^[13]。

综上所述, 2021—2023 年舟山市带状疱疹发病率和门诊比例均下降, 夏季是发病高峰, 女性和老年人是重点人群。建议提高皮肤科等重点科室的协同诊疗能力, 推行皮肤科—神经科协作诊疗模式; 加强重点人群的健康教育, 倡导健康生活方式, 提高预防接种积极性和自身免疫力。

参考文献

[1] 中国医师协会皮肤科医师分会带状疱疹专家共识工作组, 国家皮肤与免疫疾病临床医学研究中心. 中国带状疱疹诊疗专家共识 (2022 版) [J]. 中华皮肤科杂志, 2022, 55 (12): 1033-1040. Consensus Workgroup on Herpes Zoster, China Dermatologist Association, National Clinical Research Center for Skin and Immune Diseases. Chinese consensus on the diagnosis and management of herpes zoster (2022) [J]. Chin J Dermatol, 2022, 55 (12): 1033-1040. (in Chinese)

[2] PATIL A, GOLDUST M, WOLLINA U. Herpes zoster: a review of clinical manifestations and management [J/OL]. Viruses, 2022, 14 (2) [2025-06-06]. <https://doi.org/10.3390/v14020192>.

[3] LI Y, AN Z J, YIN D P, et al. Disease burden due to herpes zoster among population aged ≥50 years old in China: a community based retrospective survey [J/OL]. PLoS One, 2016, 11 (4) [2025-06-06]. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0152660>.

[4] 张娇, 郭晓璟, 李书明, 等. 北京市朝阳区 ≥50 岁慢性病患者带状疱疹疫苗接种率和接种意愿 [J]. 中国疫苗和免疫, 2023, 29 (6): 687-693.

- ZHANG J, GUO X J, LI S M, et al. Herpes zoster vaccine coverage and willingness to receive the vaccine among ≥ 50 -year-old patients with chronic diseases in Chaoyang district of Beijing [J]. Chin J Vaccines Immunization, 2023, 29 (6): 687-693. (in Chinese)
- [5] 王静, 叶冬青. 圆分布分析方法及实例应用 [J]. 疾病控制杂志, 2004, 8 (2): 160-161.
- WANG J, YE D Q. The circular distribution analysis and application [J]. Chin J Dis Control Prev, 2004, 8 (2): 160-161. (in Chinese)
- [6] 朱宗龙, 杨俊英, 许颖. 2021年北京市昌平区带状疱疹首次就诊病例流行病学特征分析 [J]. 疾病预防控制通报, 2023, 38 (6): 50-53.
- ZHU Z L, YANG J Y, XU Y. Analysis of epidemiological characteristics of first visit patients with herpes zoster in Changping district of Beijing, 2021 [J]. Bull Dis Control Prev Dec, 2023, 38 (6): 50-53. (in Chinese)
- [7] 罗秀兰, 郑永韬, 倪梦姣, 等. 一起带状疱疹病例引起的医院水痘暴发疫情调查 [J]. 预防医学, 2025, 37 (5): 490-493.
- LUO X L, ZHENG Y T, NI M J, et al. Epidemiological investigation of a nosocomial varicella outbreak triggered by a herpes zoster case [J]. China Prev Med J, 2025, 37 (5): 490-493. (in Chinese)
- [8] 刘娜, 栾琳, 张钧, 等. 带状疱疹的临床和流行病学特征综述 [J]. 中国疫苗和免疫, 2023, 29 (1): 102-112.
- LIU N, LUAN L, ZHANG J, et al. Clinical and epidemiological characteristics of herpes zoster: a literature review [J]. Chin J Vaccines Immunization, 2023, 29 (1): 102-112. (in Chinese)
- [9] 王敏, 高静, 冯玫. 常见慢性病与带状疱疹相关性的研究进展 [J]. 中华全科医师杂志, 2024, 23 (4): 419-424.
- WANG M, GAO J, FENG M. Research progress on association between chronic diseases and herpes zoster [J]. Chin J Gen Pract, 2024, 23 (4): 419-424. (in Chinese)
- [10] GROSS G E, EISERT L, DOERR H W, et al. S2k guidelines for the diagnosis and treatment of herpes zoster and postherpetic neuralgia [J]. J Dtsch Dermatol Ges, 2020, 18 (1): 55-78.
- [11] MUÑOZ-QUILES C, LÓPEZ-LACORT M, AMPUDIA-BLASCO F J, et al. Risk and impact of herpes zoster on patients with diabetes: a population-based study, 2009-2014 [J]. Hum Vaccin Immunother, 2017, 13 (11): 2606-2611.
- [12] KAWAI K, YAWN B P. Risk factors for herpes zoster: a systematic review and meta-analysis [J]. Mayo Clin Proc, 2017, 92 (12): 1806-1821.
- [13] KAWAI K, VOPHAM T, DRUCKER A, et al. Ultraviolet radiation exposure and the risk of herpes zoster in three prospective cohort studies [J]. Mayo Clin Proc, 2020, 95 (2): 283-292.
- 收稿日期: 2024-12-26 修回日期: 2025-06-06 本文编辑: 高碧玲

(上接第700页)

- 性分析 [J]. 预防医学, 2023, 35 (2): 134-136, 140.
- LIU F, WANG L, ZHAN Z F, et al. Serotype and drug resistance of 815 *Salmonella* isolates in Hunan Province [J]. China Prev Med J, 2023, 35 (2): 134-136, 140. (in Chinese)
- [12] 于爱萍, 李闻, 张维, 等. 2017—2023年天津市食源性疾病沙门菌血清型及耐药性分析 [J]. 环境与健康杂志, 2024, 41 (9): 799-803, 847.
- YU A P, LI W, ZHANG W, et al. Serotyping and drug resistance of *Salmonella* isolated from foodborne diseases in Tianjin, 2017-2023 [J]. J Environ Health, 2024, 41 (9): 799-803, 847. (in Chinese)
- [13] 张萍, 杨郝亮, 甄博珺, 等. 2016—2018年北京市通州区感染性腹泻细菌病原谱监测分析 [J]. 疾病监测, 2019, 34 (9): 800-804.
- ZHANG P, YANG H L, ZHEN B J, et al. Surveillance for pathogen spectrum of infectious diarrhea in Tongzhou district of Beijing, 2016-2018 [J]. Dis Surveill, 2019, 34 (9): 800-804. (in Chinese)
- [14] 张志敏, 余红, 封会茹, 等. 2016—2023年北京市丰台区食源性疾病中沙门氏菌流行特征及耐药分析 [J]. 食品安全质量检测学报, 2025, 16 (7): 315-322.
- ZHANG Z M, YU H, FENG H R, et al. Epidemiological characteristics and drug resistance of *Salmonella* isolated from foodborne diseases in Fengtai District, Beijing from 2016 to 2023 [J]. J Food Saf Qual, 2025, 16 (7): 315-322. (in Chinese)
- [15] 王小龙, 邹文燕, 朱莉勤, 等. 苏州市沙门氏菌血清型、耐药及多位点序列分型分析 [J]. 微生物学通报, 2024, 51 (10): 4245-4256.
- WANG X L, ZOU W Y, ZHU L Q, et al. Serotypes, drug resistance, and multilocus sequence types of *Salmonella* isolates in Suzhou [J]. Microbiol China, 2024, 51 (10): 4245-4256. (in Chinese)
- 收稿日期: 2025-03-21 修回日期: 2025-06-16 本文编辑: 高碧玲