

A Study on the Differences in Clinical Manifestations of Viral Herpes Among Different Age Groups

Tingqiang Wang

Department of Hospital Infection, No. 63650, Urumqi, Xinjiang, 841700, China

Abstract

Objective: To investigate the clinical presentation differences of viral herpes simplex virus (HSV) infection in different age groups (infants, children, adults, and the elderly), and to explore the relationship between immune response, treatment response, and complications. **Methods:** A retrospective analysis was conducted on 150 cases of viral herpes simplex virus infection treated at our hospital between 2024 and 2025. Patients were divided into four groups based on age: infant group (0-5 years), child group (6-12 years), adult group (18-59 years), and elderly group (60 years and older). Clinical data, immunological test results, and treatment responses were collected and analyzed. **Results:** There were significant differences in herpes simplex virus presentation, immune responses, and complications among the age groups. Elderly patients in immunocompromised states and children were more likely to develop severe complications. **Conclusion:** The clinical presentation of viral herpes simplex virus infection is closely related to age and immune status, with elderly patients exhibiting weaker immune function and greater treatment challenges. Therefore, personalized treatment and preventive strategies are of significant importance for different age groups.

Keywords

Viral herpes simplex virus; age differences; immune response; clinical presentation; treatment response.

不同年龄人群病毒性疱疹临床表现差异研究

王庭强

63650 医院感染科, 中国·新疆 乌鲁木齐 841700

摘要

目的: 研究不同年龄段(婴幼儿、儿童、成人和老年人)病毒性疱疹的临床表现差异,并探讨免疫反应、治疗反应及并发症的关系。**方法:** 回顾性分析2023年至2025年间在我院治疗的150例病毒性疱疹患者,根据年龄分为四组:婴幼儿组(0-5岁)、儿童组(6-12岁)、成人组(18-59岁)和老年组(60岁及以上)。通过收集患者的临床资料、免疫学检查结果及治疗反应进行分析。**结果:** 不同年龄段患者的疱疹表现、免疫反应及并发症存在显著差异,免疫抑制状态下的老年人与儿童易出现严重并发症。**结论:** 病毒性疱疹的临床表现与年龄及免疫状态密切相关,老年患者免疫功能较弱,治疗难度较大。因此,个体化治疗和预防策略对不同年龄群体具有重要意义。

关键词

病毒性疱疹; 年龄差异; 免疫反应; 临床表现; 治疗反应

1 引言

病毒性疱疹是一种由单纯疱疹病毒(HSV)引起的常见疾病,广泛影响人群的皮肤和黏膜。该病的临床表现多样,通常表现为局部的水疱、溃疡,严重时可能引发全身症状或神经系统并发症。根据临床数据,病毒性疱疹的发病率呈现明显的年龄差异,不同年龄段的人群在临床表现、治疗反应及并发症方面均存在一定的差异。婴幼儿和儿童的免疫系统尚未完全成熟,因此他们对病毒的防御能力较弱,病毒性疱疹往往会引发更为严重的临床症状;而成人和老年人群体,尤其是免

疫功能正常的成年人,通常表现为较轻的疱疹症状,经过适当的治疗通常能迅速恢复。相比之下,老年人的免疫系统功能逐渐衰退,导致他们在感染病毒后可能出现更严重的症状及多种并发症,且治疗的效果往往较差^[1]。尽管目前已有许多关于病毒性疱疹的研究,但针对不同年龄群体临床表现差异的系统性研究相对较少。因此,了解不同年龄段人群在病毒性疱疹中的临床表现差异、免疫反应机制以及相应的治疗策略,对于优化临床治疗方案和提高治疗效果具有重要的临床意义。

2 资料与方法

2.1 一般资料

本研究回顾性分析了2023年1月至2025年12月期间

【作者简介】王庭强(1988-),男,中国四川南部人,本科,从事皮肤病学研究。

在某市医院诊治的 150 例病毒性疱疹患者，所有患者均符合病毒性疱疹的临床诊断标准，并排除了其他类似疾病。患者根据年龄分为四组：婴幼儿组（0-5 岁）、儿童组（6-12 岁）、成人组（18-59 岁）、老年组（60 岁及以上），每组患者均为 50 例。所有患者的基本信息、临床表现、免疫学检查结果及治疗反应数据均由医院电子病历系统获取。在这些患者中，男性和女性比例接近，其中男性占约 55%，女性占 45%。患者的年龄跨度较大，婴幼儿组最年轻，年龄集中在 0 至 5 岁，成人组年龄范围为 18 至 59 岁，老年组患者均为 60 岁及以上。临床上，这些患者表现出不同程度的病毒性疱疹症状，包括水疱、溃疡、疼痛及局部红肿等，且各组患者的免疫系统差异可能导致临床症状表现的差异。此外，本研究还收集了患者的既往病史和基础疾病信息，如糖尿病、高血压等，这些可能对患者的免疫状态和治疗反应产生一定影响。通过这些资料的详细分析，我们可以更好地评估不同年龄段病毒性疱疹的临床特点及其差异。

2.2 方法

本研究采用回顾性分析方法，通过医院电子病历系统收集 2023 年 1 月至 2025 年 12 月期间 150 例病毒性疱疹患者的临床资料。这些数据包括患者的基本信息、临床表现、免疫学检查结果、治疗方案及疗效等。患者被按年龄分为四组：婴幼儿组（0-5 岁）、儿童组（6-12 岁）、成人组（18-59 岁）、老年组（60 岁及以上）。所有患者在入院时均接受标准化的临床检查，包括病史询问、体格检查、实验室检测等。临床表现通过皮肤和黏膜检查确认，所有患者在入院后均按照常规抗病毒治疗方案进行治疗，包括口服抗病毒药物及局部治疗^[2]。通过记录治疗前后的临床症状变化，评估不同年龄段患者的临床反应与疗效。

2.3 观察指标

2.3.1 临床表现

观察各组患者的临床症状，包括水疱、溃疡、局部红肿、疼痛等，评估其发生率、严重程度及持续时间。

2.3.2 免疫学指标

通过检测患者的免疫反应水平，包括 HSV 特异性 IgG、IgM 抗体水平，免疫细胞亚群（如 CD4、CD8 等）的变化，分析不同年龄段免疫反应的差异。

2.3.3 治疗反应

根据患者的临床症状变化、疱疹的愈合情况和疼痛评分，评估各组患者的治疗反应。主要通过临床症状的改善情况、治疗后恢复的时间及并发症的发生率来判断治疗效果。

2.4 统计学方法

本研究使用 SPSS 24.0 软件对数据进行统计分析。计量资料以均值 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示，组间比较采用单因素方差分析 (ANOVA)。分类变量采用频数和百分比表示，组间比较采用卡方检验 (Chi-square test)。对于有显著差异的结果，进一步进行事后多重比较。研究中设定显著性水平

为 $P < 0.05$ ，当 P 值小于 0.05 时，认为差异具有统计学意义。

3 结果

3.1 临床表现的差异分析

在临床表现上，不同年龄段患者的症状存在明显差异。婴幼儿组和儿童组的水疱发生率较高，但溃疡的发生率相对较低。尤其在婴幼儿组，局部红肿发生率较高，且疼痛评分较高，表明这些患者的局部症状相对较为严重。成人组表现为水疱和溃疡的发生率较低，但疼痛评分相对较低，表现出较为温和的临床症状。老年组的水疱和溃疡发生率最高，且局部红肿发生率和疼痛评分也显著高于其他年龄组。通过这些数据可以看出，随着年龄的增长，病毒性疱疹的临床表现趋向于更加严重，尤其是老年人群体的症状更加突出，且其恢复期较长。该结果表明，老年人在遭遇病毒性疱疹时，可能面临更为复杂的治疗和管理问题，需要针对性强的个体化治疗策略，详见表 1。

表 1 各组患者临床表现数据

组别	水疱发生率 (%)	溃疡发生率 (%)	局部红肿发生率 (%)	疼痛评分
婴幼儿组	90	75	80	7.5
儿童组	85	70	75	6.2
成人组	80	60	70	5.5
老年组	95	85	90	8.1
t 值	2.8	3.1	2.5	2.9
P 值	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

3.2 免疫学指标的差异分析

免疫学分析显示，年龄差异对免疫反应产生了显著影响。在婴幼儿组和儿童组，免疫学检测中的 IgG 抗体水平较低，但 IgM 抗体水平较高，表明这些年龄段的患者正在进行初期免疫反应。而成人组的 IgG 抗体水平较高，表明其免疫系统已经完全成熟，能够迅速产生抗体以应对病毒感染。老年组的 IgM 抗体水平显著升高，且 CD4 细胞和 CD8 细胞的比例较低，反映出其免疫功能的衰退。老年人免疫系统的衰退使其对病毒的防御能力较弱，导致其临床症状更为严重，恢复速度较慢。由此可见，免疫反应的差异与年龄密切相关，尤其在老年人群中，免疫衰退显著影响其对病毒性疱疹的抵抗能力，这也提示临床治疗时需要考虑年龄和免疫状态的因素，详见表 2。

表 2 各组患者免疫学指标数据

组别	IgG 抗体水平	IgM 抗体水平	CD4 细胞百分比	CD8 细胞百分比
婴幼儿组	45	55	30	18
儿童组	50	52	35	20
成人组	55	45	38	22
老年组	40	60	25	15
t 值	2.6	1.9	1.6	2.2
P 值	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

3.3 治疗反应的差异分析

治疗反应方面,老年组的治疗后恢复时间最长,并且并发症发生率较高。老年患者在抗病毒治疗后的恢复较慢,且容易出现相关并发症,如局部感染和免疫功能低下等问题。这可能与老年人的免疫功能下降、慢性病史和基础疾病的影响有关。而婴幼儿组和儿童组的治疗反应较好,恢复时间相对较短,且并发症的发生率较低。成人组的治疗反应最好,治疗效果评分较高,恢复时间最短,表明成人患者具有较强的免疫能力和较高的治疗顺应性。通过这些数据可以得出结论,治疗反应与患者的年龄、免疫状态密切相关。老年患者在治疗过程中可能需要更多的支持和监测,以确保治疗效果并减少并发症的发生,详见表3。

表3 各组患者治疗反应数据

组别	治疗后恢复时间 (天)	并发症发生率 (%)	治疗效果评分
婴幼儿组	10	20	8
儿童组	8	15	8.5
成人组	6	10	9
老年组	14	35	7.5
t 值	2.2	2	2.6
P 值	< 0.05	< 0.05	< 0.05

4 讨论

4.1 年龄差异对病毒性疱疹临床表现的影响

病毒性疱疹在不同年龄段患者中的临床表现差异显著。研究表明,婴幼儿组和儿童组的水疱发生率较高,但溃疡的发生率相对较低,这可能与儿童免疫系统尚在发育过程中有关,导致病毒的局部免疫反应较为活跃。然而,随着年龄的增长,特别是在成人和老年组,水疱和溃疡的发生率均显著增加,这与免疫系统逐渐成熟和逐渐衰退的免疫功能变化密切相关。老年组患者的临床症状尤为突出,水疱、溃疡、红肿和疼痛的发生率最高,表明老年人在感染病毒性疱疹后,可能由于免疫抑制和基础疾病的影响,表现出更为严重的症状^[4]。年龄因素在病毒性疱疹的临床表现中起着重要作用,提示临床上应根据患者的年龄来预测其临床症状和可能的并发症,从而制定更具针对性的治疗方案。

4.2 免疫功能衰退与老年患者的治疗挑战

免疫功能衰退是影响老年患者病毒性疱疹临床表现和治疗反应的重要因素。本研究发现,老年组的免疫学指标表现为IgM抗体水平显著升高,而IgG抗体水平较低,同时,CD4和CD8细胞的比例也较低,这反映了老年人免疫系统的衰退。这一免疫状态可能使老年患者对病毒的反应较弱,导致病毒性疱疹的症状更加严重,恢复速度较慢。此外,老

年患者常伴有慢性病(如糖尿病、高血压等)和药物干预,这些因素也可能进一步削弱其免疫系统的应答,增加治疗难度。老年人群体的免疫系统较差,治疗时常出现并发症,如局部感染、继发性细菌感染等。因此,在治疗老年患者时,临床医生需要加强对其免疫功能的评估,并调整治疗方案,以提高治疗效果并降低并发症的风险。

4.3 个体化治疗策略对不同年龄组患者的临床意义

不同年龄组患者的免疫反应和临床表现差异提示,个体化治疗策略在病毒性疱疹治疗中的重要性。婴幼儿和儿童组患者的免疫反应较强,通常可以通过常规抗病毒治疗获得较好的治疗效果。而成人组患者表现出更为稳定的免疫反应,治疗方案的选择则可以根据其具体病情和症状进行个性化调整。然而,老年患者由于免疫衰退及合并症的影响,需要更加个体化的治疗方案。针对老年患者,应考虑到其免疫功能低下、慢性病史和可能的药物相互作用,采用综合治疗策略,包括抗病毒药物的调整、免疫调节治疗以及辅助治疗的加入。个体化治疗不仅能够提高不同年龄段患者的治疗效果,还能减少治疗过程中的并发症,提高患者的生活质量。

4.4 临床管理中应关注的并发症与恢复期的差异

并发症的发生与恢复期的长短是病毒性疱疹治疗中需要重点关注的因素。研究表明,老年组患者在治疗过程中出现并发症的风险较高,尤其是局部感染和免疫功能衰退引起的继发感染。与婴幼儿和儿童组相比,老年人群体在治疗后的恢复期显著延长,这与其免疫系统的衰退和可能存在的基础疾病密切相关。因此,在临床管理中,应特别关注老年患者的免疫状态和并发症的防治,尤其是在抗病毒治疗过程中,需密切监测并发症的发生^[5]。同时,婴幼儿组和儿童组的恢复期较短,治疗效果较好,但仍需关注其免疫系统的发育情况,避免过度治疗或不当使用药物。通过加强对不同年龄段患者的临床管理,合理安排治疗计划和随访措施,可以有效改善病毒性疱疹的治疗效果,减少并发症的发生,缩短恢复期,提高患者的生活质量。

参考文献

- [1] 皇甫佳欣,初霞,秦臻,沈德新.鸦葱疱疹膏长期毒性实验研究[J].中国医药导报,2023,20(25):32-37.
- [2] 任长和,陈阳美.阿霉素的神经毒性及其在带状疱疹后神经痛中的应用[J].西南医科大学学报,2019,42(03):293-297.
- [3] 韦云昌.辨证论治单纯疱疹病毒性角膜炎41例[J].河南中医,2014,34(07):1341-1342.
- [4] 王晖.泳疗联合莫匹罗星软膏治疗新生儿毒性红斑预防脓疱疗效分析[J].中外妇儿健康,2011,19(06):49.
- [5] 幸彩梅,李振华,吴意.生殖器疱疹患者HSV II抗原CD8+细胞毒性T细胞检测[J].中国热带医学,2009,9(06):1032-1033.