

冬春季小儿急性上呼吸道感染及社区防治

梁晓茵¹, 林知涵², 许建兴^{3*}

¹台山市城区人民医院急诊科, 广东 台山

²江门市中心医院急诊科, 广东 江门

³昆明医科大学第二附属医院神经外科, 云南 昆明

收稿日期: 2025年6月21日; 录用日期: 2025年7月15日; 发布日期: 2025年7月21日

摘要

冬春季是上呼吸道感染的高发季节, 该病在儿童群体中具有较高的发病率, 并且容易反复发作, 对儿童的身体健康和生长发育造成了显著的威胁。本文通过广泛查阅国内外相关文献, 深入分析了冬春季小儿上呼吸道感染的流行病学特征, 探讨了其发病的病因机制, 详细阐述了临床表现的多样性, 以及实验室检查的必要性及方法。同时, 重点阐述了目前临床上针对该疾病的治疗策略和预防措施。本文旨在为全科医生提供一个全面、系统的参考, 以提高疾病的治愈率, 降低复发率, 保障儿童的健康。

关键词

小儿上呼吸道感染, 呼吸道合胞病毒, 社区防治

Pediatric Acute Upper Respiratory Tract Infection in Winter and Spring and Its Community Prevention and Control

Xiaoyin Liang¹, Zhihan Lin², Jianxing Xu^{3*}

¹Emergency Department, People's Hospital of Taishan City, Taishan Guangdong

²Emergency Department, Jiangmen Central Hospital, Jiangmen Guangdong

³Neurosurgery Department, The Second Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming Yunnan

Received: Jun. 21st, 2025; accepted: Jul. 15th, 2025; published: Jul. 21st, 2025

Abstract

Winter and spring are high-incidence seasons for upper respiratory tract infections, which have a

*通讯作者。

文章引用: 梁晓茵, 林知涵, 许建兴. 冬春季小儿急性上呼吸道感染及社区防治[J]. 临床医学进展, 2025, 15(7): 1283-1289. DOI: 10.12677/acm.2025.1572125

high incidence rate in children and are prone to recurrent episodes, posing a significant threat to children's physical health and growth and development. This article extensively reviews relevant domestic and international literature to deeply analyze the epidemiological characteristics of pediatric URTIs in winter and spring, explores the etiology and pathogenesis, elaborates on the diversity of clinical manifestations, and the necessity and methods of laboratory examinations. Additionally, it focuses on the current clinical treatment strategies and preventive measures for the disease. This article aims to provide a comprehensive and systematic reference for general practitioners to improve the cure rate of the disease, reduce the recurrence rate, and safeguard children's health.

Keywords

Pediatric Upper Respiratory Tract Infections, Respiratory Syncytial Virus, Community Prevention and Control

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 流行病学特点

急性上呼吸道感染是呼吸系统最常见的疾病,其发病急、发病率高、易感人群分布广,且易引起爆发性流行。儿童作为一个特殊群体,具有分布较为集中、活动范围广和抵抗力较成人差等特点,是急性上呼吸道感染的高危人群[1]。而冬春季因为气温下降和空气干燥会使得病毒和细菌更容易在环境中存活并传播[2],同时又因为冬季人们更多的在室内活动,通风不良,人群聚集,从而增加了病原体传播的可能。故冬春季为小儿急性上呼吸道感染的高发季节,其发病率要远高于其他季节。Zhongjie Li 等人对国家流感监测网络和中国疾病预防控制中心信息系统的相关数据进行分析报告,我国 5 岁以下儿童急性呼吸道感染病例中,46.9%为病毒感染,其中呼吸道合胞病毒(Respiratory Syncytial Virus, RSV)占比达到 25.7%,超过鼻病毒、副流感病毒和流感病毒[3]。RSV 是全球婴幼儿呼吸道疾病的主要病因,我国合胞病毒感染人群庞大。RSV 感染在全球呈广泛流行,受地理位置、温度和湿度等因素影响。在北半球,RSV 有明显的流行季,主要是集中在每年的 10 月到次年的 2 月,也就是冬季和早春[3]。在 COVID-19 大流行开始后,由于各国的预防干预措施的实行,常见呼吸道病毒感染的典型季节性传播模式显著中断,呼吸道感染(包括流感病毒和 RSV 感染)减少,流感 A 病毒、季节性流感病毒 H3N 和肺炎支原体的感染率呈上升趋势[4] [5]。

2. 病因

冬春季小儿上呼吸道感染主要由病毒引起,常见的病毒包括 RSV、流感病毒、鼻病毒、腺病毒等[3]。其中,RSV 是婴幼儿急性呼吸道感染的主要病原体之一,尤其在冬季和春季等呼吸道疾病高发期,儿童感染的风险更高[6]。流感病毒也是冬春季常见的病原体,其流行季节一般在秋冬季节[7]。此外,细菌感染也较为常见,如肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、肺炎支原体、金黄色葡萄球菌和肺炎克雷伯杆菌等[3]。这些细菌常继发于病毒感染,导致病情加重。在中医辨证上,小儿急性上感的病机多由于外感风寒,侵袭肺卫,肺失宣发肃降,加之小儿为稚阴稚阳之体,寒温不能自调,肌肤嫩,神气怯,易于感邪,感受外邪后很快出现卫表及上焦肺系症状,出现发热、咳嗽、流涕、头痛等,又因小儿阳常有余,脏腑薄,藩篱疏,故易于传变化热,出现外寒内热之象[8]。

3. 临床表现

冬春季小儿上呼吸道感染的临床表现多样,临床症状轻重程度相差可以很大,轻者只有鼻部症状,如流清鼻涕、鼻塞、喷嚏等,也可有流泪、微咳或咽部不适、咳嗽、嗓子痛等,较小的婴儿因鼻塞而表现为张口呼吸或拒乳。如感染涉及鼻及咽部,常有发热、咽痛、扁桃体炎及咽后壁淋巴组织充血和增生,有时淋巴结可稍肿大[9]。发热可持续 2~3 日甚至 1 周左右;婴幼儿可有高热、重症体温可达 39℃~40℃或更高,伴有冷感、呕吐、头痛、腹痛、全身无力、精神不振、食欲锐减、呕吐及腹泻、睡眠不安等,此时常需要药物治疗及加强营养和休息,否则感染可扩大或波及邻近器官,易导致急性支气管炎、肺炎、中耳炎等并发症的发生[10]。本病一般情况下可持续 7~10 d,第 2~3 天达到高峰,严重病例可持续 1 周或更长时间[11]。该病在祖国医学中通称“伤风感冒”,根据临床表现,可分为风寒感冒和风热感冒两型[12]。中医称流行性感冒为“时行感冒”,其临床表现与风热感冒相似。根据小儿“阳常有余,阴常不足”的生理病理特点,感邪之后,容易化热化燥,热盛又易耗伤阴液常出现阴虚内热现象[13]。

4. 实验室检查

4.1. 血常规

血常规检查是冬春季小儿上呼吸道感染的常规检查项目之一,主要用于初步判断感染的性质。病毒感染者外周血白细胞总数通常不高或偏低,一般在 $4.0 \times 10^9/L$ 以下或接近正常范围的下限。此时,中性粒细胞比例相对减少,而淋巴细胞比例相对增加,这是由于病毒感染时淋巴细胞的免疫反应增强所致。相反,细菌感染外周血白细胞总数通常会增高,一般超过 $10.0 \times 10^9/L$,中性粒细胞比例也会增高。通过血常规检查,可以初步区分病毒感染和细菌感染,为后续的治疗提供参考[14]。

4.2. 病原学检查

病原学检查是明确冬春季小儿上呼吸道感染病因的关键手段,主要包括病毒核酸检测、病毒分离培养、抗原检测和血清抗体检测等方法[15]。

病毒核酸检测:病毒核酸检测是目前诊断病毒感染最敏感和特异的方法之一。通过咽拭子、鼻腔分泌物等标本进行实时荧光定量 PCR 检测,可以快速、准确地检测出常见的呼吸道病毒,如 RSV、流感病毒、鼻病毒、腺病毒等。RSV 核酸检测的阳性率可达 90%以上,能够在感染早期(24~48 小时内)快速诊断[16]。

病毒分离培养:病毒分离培养是诊断病毒感染的“金标准”,但其耗时较长,通常需要数天至数周才能得出结果[17]。因此,病毒分离培养主要用于研究目的或在其他检测方法无法明确诊断时使用。

抗原检测:抗原检测是一种快速、简便的检测方法,通常在 30 分钟内即可得出结果[18]。通过检测咽拭子或鼻腔分泌物中的病毒抗原,可以快速筛查常见的呼吸道病毒[19]。抗原检测适用于快速诊断流感等病毒感染,但其准确性相对核酸检测略低,因此在检测结果为阴性但临床高度怀疑病毒感染时,仍需进一步进行核酸检测[20]。

血清抗体检测:血清抗体检测主要用于回顾性诊断和流行病学调查[21]。通过检测患儿血清中的特异性抗体,可以判断患儿是否曾经感染过某种病毒。病毒感染的患儿中,血清中的特异性 IgM 抗体最早出现,但浓度低且持续时间短,而 IgG 抗体通常在 IgM 之后出现,浓度高且持续时间长[22]。抗体检测在疾病早期的敏感性较低,无法作为主要的诊断测试[21]。

通过血常规和病原学检查,可以明确冬春季小儿上呼吸道感染的病因,为临床医生制定合理的治疗方案提供重要依据。

5. 治疗

5.1. 一般治疗

一般治疗是小儿上呼吸道感染的基础治疗措施。首先,保证患儿有充足的休息,避免过度活动以减少机体消耗,促进身体恢复。其次,提供营养丰富、易于消化的食物,如稀饭、面条、蔬菜泥等,同时鼓励患儿多饮水,以保持口腔和鼻腔黏膜的湿润,缓解鼻塞、咽痛等症状。此外,保持室内空气清新和适宜的湿度也很重要,可使用加湿器将室内湿度维持在 40%~60%,有助于缓解呼吸道黏膜的干燥和不适[23]。

5.2. 对症治疗

对症治疗能够有效缓解患儿的不适症状,提高其生活质量。对于发热症状,当体温超过 38.5℃时,可使用退热药物,如布洛芬或对乙酰氨基酚。使用时需根据患儿的年龄和体重计算合适的剂量,并注意两次用药的间隔时间,避免药物过量对患儿造成不良影响。同时,还可采用物理降温方法辅助降低体温[23]。对于鼻塞流涕症状,可使用生理盐水滴鼻或喷雾,每天 3~5 次,每次每侧鼻腔 2~3 滴或 4~8 喷,以清洁鼻腔、缓解鼻黏膜充血,使患儿呼吸更为顺畅[24]。若咳嗽症状较为明显,可根据咳嗽的性质选择合适的止咳药物。干咳无痰时,可选用右美沙芬等止咳药;若咳嗽有痰,可使用氨溴索等祛痰药物。

5.3. 病因治疗

大多数小儿上呼吸道感染是由病毒感染引起的,如 RSV、鼻病毒、流感病毒、副流感病毒等。目前,对于病毒感染并无特效的抗病毒药物,一般以对症支持治疗为主,让患儿依靠自身免疫力清除病毒。但在某些特殊病毒感染情况下,如流感病毒感染,可考虑使用奥司他韦等抗流感病毒药物。在 RSV 感染的重症患儿中,可考虑使用单克隆抗体(如 palivizumab)进行治疗[25]。若经检查明确为细菌感染,则需合理选用抗生素进行治疗。

5.4. 中医中药治疗

中药治疗小儿冬春季上呼吸道感染独具特色,对缩短病程及退热时间有很大的帮助,并且具有改善咳嗽、鼻塞、流涕、咽红等临床症状和体征的功效,在临床使用中具有较高的安全性和有效性[26]。中医认为此类感染多因外感风寒或风热之邪,可采用中药汤剂进行辨证施治。例如,风寒感冒治疗原则是疏散风邪,解表散寒[27]。可选用荆防败毒散加减,方中荆芥、防风等药物能够解表散寒,羌活、独活等药物可祛风除湿,配伍陈皮、茯苓等健脾化湿之品,共奏解表散寒、祛风除湿之功[28]。风热感冒的治疗原则则是疏散风邪,解表清热[27]。以银翘散加减,方中银花、连翘等药物具有清热解毒之效,薄荷、牛蒡子等药物可疏散风热,芦根、竹叶等药物能清热生津,全方共奏辛凉解表、清热解毒之效[29]。此外,还可配合小儿推拿、穴位贴敷等中医特色疗法。例如,推拿迎香穴、合谷穴等穴位,可缓解鼻塞流涕症状;贴敷天突穴、膻中穴等穴位,有助于缓解咳嗽症状[30]。这些中医治疗方法能够增强患儿的机体免疫力,缓解症状,促进康复。

在治疗小儿冬春季上呼吸道感染的过程中,密切观察患儿病情变化是关键。若患儿出现高热持续不退、呼吸急促、精神萎靡、频繁呕吐、腹泻等异常症状,应及时就医,以便早期发现并处理可能出现的并发症,如支气管炎、肺炎、中耳炎等。同时加强患儿的护理,帮助患儿顺利度过疾病期。

6. 社区防治方法

预防冬春季小儿上呼吸道感染需要从多方面入手,采取综合措施,以减少感染的机会并增强儿童的

免疫力。

健康教育：社区定期开展呼吸道感染防控知识讲座，制作并发放宣传资料，利用宣传栏、电子屏等发布防控信息和健康提示，提高居民和家长对疾病的认知。

良好卫生习惯：倡导居民和儿童养成勤洗手、戴口罩、避免用手触摸口鼻眼等习惯，在冬春季呼吸道疾病高发期间，尽量避免带儿童前往人群密集且通风不良的公共场所，如商场、电影院等。如果必须前往，应让儿童佩戴合适的口罩，以减少病原体的吸入[31]。

环境卫生整治：社区要定期对公共区域进行清洁和消毒，做好垃圾分类和清理工作，加强对宠物的管理，减少病毒和细菌的滋生。

增强免疫力：鼓励居民和儿童加强锻炼，保持充足睡眠、均衡饮食，增强体质。饮食中适量摄入富含维生素 C、维生素 D、锌等营养素的食物。

疫苗接种：及时为儿童接种相关疫苗，如流感疫苗、肺炎球菌疫苗、百白破疫苗等，能够有效降低感染的风险和减轻疾病的严重程度。

中医特色疗法：中医药在预防冬春季小儿上呼吸道感染方面也有一定的作用，可以通过多种方法增强儿童的体质和免疫力。如中药足浴，利用中药的药效和温热刺激，促进血液循环，调节机体的免疫功能；穴位按摩，通过刺激特定的穴位来调节人体的气血和脏腑功能，增强免疫力；中药调理，对于体质虚弱、反复呼吸道感染的儿童，可用玉屏风散、补中益气汤等进行益气固表、扶正祛邪。

综上所述，预防冬春季小儿上呼吸道感染需要采取综合措施，这些措施可以有效降低儿童感染的风险，提高身体素质，保障儿童的健康。

7. 讨论

冬春季小儿上呼吸道感染具有高发病率和病因多样性特点，防控和治疗需综合考虑。流行病学显示，RSV 等病毒是主要病原体，且受季节影响明显，社区应加强监测和健康教育，推广疫苗接种，减少感染机会。病因复杂导致精准治疗面临挑战，临床需结合多种检测手段和经验判断，采用中西医结合的治疗模式优化治疗方案。

社区防治在预防中至关重要，社区应当创新教育方式，完善环境卫生管理机制，加强疫苗知识宣传，提高居民参与度和配合度。通过综合防治，以期有效降低该病的发病率和危害程度，保障儿童健康。未来需进一步探索更有效的治疗方法和预防策略，以更好地应对这一常见疾病。

参考文献

- [1] 张昕婷, 张俊英, 曹爱华. 济南市 1300 例儿童呼吸道疾病流行病学分析[J]. 中华流行病学杂志, 2014, 35(11): 1275-1277.
- [2] Audi, A., Allbrahim, M., Kaddoura, M., Hijazi, G., Yassine, H.M. and Zaraket, H. (2020) Seasonality of Respiratory Viral Infections: Will COVID-19 Follow Suit? *Frontiers in Public Health*, **8**, Article ID: 567184. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.567184>
- [3] Li, Z.J., Zhang, H.Y., Ren, L.L., et al. (2021) Etiological and Epidemiological Features of Acute Respiratory Infections in China. *Nature Communications*, **12**, Article No. 5026.
- [4] Chow, E.J., Uyeki, T.M. and Chu, H.Y. (2023) The Effects of the COVID-19 Pandemic on Community Respiratory Virus Activity. *Nature Reviews Microbiology*, **21**, 195-210.
- [5] Zheng, P., Zhao, Y., Wang, Z., Wang, M., Li, R., Zhang, J., et al. (2024) Prevalence of Respiratory Pathogens among Hospitalised Patients with Acute Respiratory Infection during and after the COVID-19 Pandemic in Shijiazhuang, China. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, **14**, Article ID: 1486953. <https://doi.org/10.3389/fcimb.2024.1486953>
- [6] Zhang, X., Zhang, X., Hua, W., Xie, Z., Liu, H., Zhang, H., et al. (2023) Expert Consensus on the Diagnosis, Treatment, and Prevention of Respiratory Syncytial Virus Infections in Children. *World Journal of Pediatrics*, **20**, 11-25. <https://doi.org/10.1007/s12519-023-00777-9>

- [7] Xie, Y., Lin, S., Zeng, X., Tang, J., Cheng, Y., Huang, W., *et al.* (2024) Two Peaks of Seasonal Influenza Epidemics—China, 2023. *China CDC Weekly*, **6**, 905-910. <https://doi.org/10.46234/ccdcw2024.069>
- [8] 李立, 廖星, 赵静, 等. 中国小儿急性上呼吸道感染相关临床指南的解读[J]. 中国中药杂志, 2017, 42(8): 1510-1513.
- [9] Turyasiima, M., Kiconco, G., Egesa, W., Twesigemukama, S. and Nduwimana, M. (2024) Prevalence and Outpatient Clinical Diagnostic Approaches for Common Acute Respiratory Tract Infections in Children under Five Years of Age: A Cross-Sectional Study. *Pediatric Health, Medicine and Therapeutics*, **15**, 49-57. <https://doi.org/10.2147/phmt.s445908>
- [10] 李艳, 孙晋玉. 冬春季小儿急性上呼吸道感染的防治与护理[J]. 中国中医药现代远程教育, 2011, 9(6): 79-81.
- [11] Wang, D.Y., Eccles, R., Bell, J., Chua, A.H., Salvi, S., Schellack, N., *et al.* (2021) Management of Acute Upper Respiratory Tract Infection: The Role of Early Intervention. *Expert Review of Respiratory Medicine*, **15**, 1517-1523. <https://doi.org/10.1080/17476348.2021.1988569>
- [12] Branche, A. and Falsey, A. (2016) Parainfluenza Virus Infection. *Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine*, **37**, 538-554. <https://doi.org/10.1055/s-0036-1584798>
- [13] Mazurek, H., Bręborowicz, A., Doniec, Z., Emeryk, A., Krenke, K., Kulus, M., *et al.* (2019) Acute Subglottic Laryngitis. Etiology, Epidemiology, Pathogenesis and Clinical Picture. *Advances in Respiratory Medicine*, **87**, 308-316. <https://doi.org/10.5603/arm.2019.0056>
- [14] Gunčar, G., Kukar, M., Smole, T., Moškon, S., Vovko, T., Podnar, S., *et al.* (2024) Differentiating Viral and Bacterial Infections: A Machine Learning Model Based on Routine Blood Test Values. *Heliyon*, **10**, e29372. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29372>
- [15] Calderaro, A., Buttrini, M., Farina, B., Montecchini, S., De Conto, F. and Chezzi, C. (2022) Respiratory Tract Infections and Laboratory Diagnostic Methods: A Review with a Focus on Syndromic Panel-Based Assays. *Microorganisms*, **10**, Article No. 1856. <https://doi.org/10.3390/microorganisms10091856>
- [16] 中华检验医学培训工程专家委员会, 中华医学会呼吸病学分会. 成人呼吸道感染病原诊断核酸检测技术临床应用专家共识(2023) [J]. 协和医学杂志, 2023, 14(5): 959-971.
- [17] Berengua, C., López, M., Esteban, M., Marín, P., Ramos, P., Cuerpo, M.D., *et al.* (2022) Viral Culture and Immunofluorescence for the Detection of Sars-Cov-2 Infectivity in RT-PCR Positive Respiratory Samples. *Journal of Clinical Virology*, **152**, Article ID: 105167. <https://doi.org/10.1016/j.jcv.2022.105167>
- [18] Yoo, Y., Sohn, J.W., Park, D.W., Kim, J.Y., Shin, H.K., Lee, Y., *et al.* (2007) Clinical Evaluation of the SD Bioline Influenza Virus Antigen Test for Rapid Detection of Influenza Viruses a and B in Children and Adults during the Influenza Season. *Clinical and Vaccine Immunology*, **14**, 1050-1052. <https://doi.org/10.1128/cvi.00465-06>
- [19] 吴亦琳, 花盛浩. 流感病毒抗原快速检测试剂灵敏度及特异性评价[J]. 国际病毒学杂志, 2024, 31(1): 33-36.
- [20] Su, X., Zhou, J., Liu, L., Gao, H., Lin, Y., Wang, Z., *et al.* (2024) Performance Evaluation of Influenza a Rapid Antigen Test and PCR among Nasopharyngeal and Oropharyngeal Samples. *Practical Laboratory Medicine*, **40**, e00416. <https://doi.org/10.1016/j.plabm.2024.e00416>
- [21] Fox, T., Geppert, J., Dinnes, J., Scandrett, K., Bigio, J., Sulis, G., *et al.* (2022) Antibody Tests for Identification of Current and Past Infection with SARS-CoV-2. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, **2022**, CD013652. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd013652.pub2>
- [22] Vainionpää, R. and Leinikki, P. (2008) Diagnostic Techniques: Serological and Molecular Approaches. In: *Encyclopedia of Virology*, Elsevier, 29-37. <https://doi.org/10.1016/b978-012374410-4.00585-9>
- [23] 孙冬梅. 小儿上呼吸道感染致高热的临床护理要点分析[J]. 中国医药指南, 2016, 14(16): 269-270.
- [24] Jiang, M., Chen, J., Ding, Y., Gan, C., Hou, Y., Lei, J., *et al.* (2021) Efficacy and Safety of Sea Salt-Derived Physiological Saline Nasal Spray as Add-On Therapy in Patients with Acute Upper Respiratory Infection: A Multicenter Retrospective Cohort Study. *Medical Science Monitor*, **27**, e929714. <https://doi.org/10.12659/msm.929714>
- [25] Garegnani, L., Styrismisdóttir, L., Roson Rodriguez, P., Escobar Liquitay, C.M., Esteban, I. and Franco, J.V. (2021) Palivizumab for Preventing Severe Respiratory Syncytial Virus (RSV) Infection in Children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, **2021**, CD013757. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd013757.pub2>
- [26] 马融, 申昆玲. 中成药治疗小儿急性上呼吸道感染临床应用指南(2020 年) [J]. 中国中西医结合杂志, 2021, 41(2): 143-150.
- [27] Ping, R., Li, L., Zhang, X.L., Liu, Q.H., Yan, H.M., Xin, D.L., *et al.* (2018) Clinical Practices S of Traditional Chinese Medicine for Acute Upper Respiratory Tract Infection in Children. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, **38**, 504-510. [https://doi.org/10.1016/s0254-6272\(18\)30882-3](https://doi.org/10.1016/s0254-6272(18)30882-3)
- [28] 张德新. 荆防败毒散临床应用体会[J]. 陕西中医, 2009, 30(10): 1404-1405.

-
- [29] 董小康. 银翘散加减治疗儿科疾病验案举隅[J]. 中国民间疗法, 2021, 29(5): 101-103.
- [30] 崔霞, 梁峻铭, 郭简宁. 儿童反复呼吸道感染中医诊疗指南(2024 版) [J]. 中医杂志, 2024, 65(21): 2275-2280.
- [31] 张男男, 仲卫静, 夏明莹, 刘海霞, 陈玉兰. 浅谈急性上呼吸道感染的护理干预[J]. 中国伤残医学, 2013, 21(2): 171-172.