

一例以肺炎为首发症状的成人百日咳病例汇报

姜小兵 李燕^(通讯作者)

(延边大学附属医院 呼吸与危重症医学科 吉林延吉 133000)

【摘要】百日咳属于一种主要由百日咳鲍特菌引发的、与呼吸道相关的急性传染病。其主要的临床特征表现为阵发性或痉挛性咳嗽。虽然人群对该病普遍易感,但总体病例以婴幼儿感染居多,曾是全球婴幼儿死亡的重要原因之一。而中国的监测数据表明,近些年来我国百日咳的发病率的确呈现上升态势,不过总体上仍处于相对较低的水平,发病人群依旧主要是婴幼儿,这和国外的相关报道存在差异。并且有研究提示,成人及青少年感染者是导致婴幼儿感染增加的重要潜在原因之一。但由于成人及青少年感染百日咳并不常见,且临床表现多不典型,对其认识缺乏易致使临床医生在百日咳的认知以及防治意识方面存在欠缺,容易对不典型病例出现漏诊、误诊的情况。现回顾性分析一例就诊于我院的以肺炎为首发症状的成人百日咳患者的临床资料,结合相关文献,以期进一步提高对该病的认识,为临床诊治及预防工作提供参考。

【关键词】百日咳;成人;肺炎

An adult case of pertussis with pneumonia as the first symptom was reported

Jiang Xiaobing Li Yan^(corresponding author)

(Department of Respiratory and Critical Care Medicine, Affiliated Hospital, Yanbian University, Yanji 133000)

[Abstract] Pertussis belongs to an acute infectious disease associated with respiratory tract mainly and caused. Its main clinical features are paroxysmal or spastic cough. Although the population is generally susceptible to the disease, the overall cases are infants, which was one of the important causes of infant deaths in the world. The surveillance data in China show that the incidence of pertussis in China is indeed increased in recent years, but it is still at a relatively low level, and the incidence population is still mainly infants, which is different from relevant foreign reports. And studies have suggested that adult and adolescent infections are one of the important potential causes of the increase in infection in infants. However, due to the uncommon infection of pertussis in adults and adolescents, and the atypical clinical manifestations, the lack of understanding of it is easy to cause clinicians' cognition and prevention awareness of pertussis, and it is easy to miss diagnosis and misdiagnosis of atypical cases. The clinical data of an adult pertussis patient with pneumonia as the first symptom in our hospital are retrospectively analyzed, combined with relevant literature, in order to further improve the understanding of the disease and provide reference for clinical diagnosis, treatment and prevention.

[Key words] whooping cough; adult; pneumonia

1. 临床资料

患者,男,19岁,以“咳嗽咳痰8天,加重伴喘息3天”为特点入我院呼吸内科,该患者入院8天前淋雨后出现轻度咳嗽,伴少量咳痰,以夜间为著,自行口服阿奇霉素未见明显好转,遂就诊于当地医院,行胸部CT示:双肺炎症,给予对症支持治疗,未见明显好转,入院3天前患者自觉咳嗽较前加重、咳黄白色粘痰,且痰量增多,并出现喘息症状,遂入我院急诊,行胸部CT及相关化验后以“肺炎”收入我科。查体:呼吸20次/分,胸廓正常,呼吸运动正常,双肺叩诊音清,双肺听诊呼吸音粗,双下肺可闻及干、湿啰音。

入院后血常规:白细胞 $15.29 \times 10^9/L$,中性粒细胞计数 $12.06 \times 10^9/L$,淋巴细胞计数 $1.96 \times 10^9/L$,单核细胞计数 $1.13 \times 10^9/L$,降钙素原 $<0.10ng/mL$,C反应蛋白 $35.00mg/L$,超

敏C反应蛋白 $>5.00mg/L$,入院前胸部CT示双肺可见散在分布斑片状致密影。考虑“社区获得性肺炎”,给予止咳、平喘、化痰对症支持治疗,并经验性选择二代头孢(头孢呋辛钠)滴注,抗感染治疗,并行痰NGS检测,入院11天后患者症状基本缓解,办理出院。

出院14天后,患者以“乏力伴呼吸困难2天”为主诉再次入院,就诊于我院感染科,血常规示:白细胞 $12.35 \times 10^9/L$,中性粒细胞计数 $8.44 \times 10^9/L$,淋巴细胞计数 $3.01 \times 10^9/L$,单核细胞计数 $0.82 \times 10^9/L$,降钙素原 $<0.10ng/mL$,C反应蛋白 $6.700mg/L$,超敏C反应蛋白 $>5.00mg/L$,胸部CT示肺部感染较前明显吸收,给予更昔洛韦抗病毒治疗,5天后患者症状较前明显缓解,办理出院。

2. 讨论

2.1 临床特点

百日咳的典型症状更多地出现在未接种疫苗的儿童身上（在青少年和成人中较少出现），感染之后通常划分为三个阶段：卡他期、发作期以及恢复期。其中卡他期传染性最强，可持续 1 至 2 周，常见的症状包括鼻塞、喉咙轻度的疼痛以及和普通感冒相类似的轻度咳嗽。发热通畅并不常见，如果出现发热提示可能存在继发感染。发作期常持续 2 至 6 周，其特点是阵发性，剧烈咳嗽，咳痰，甚至伴有咳后干呕，剧烈咳嗽也会引起呼吸困难、面色涨红、发绀等症状。随着病情的演进，咳嗽发作的频次和严重程度往往会提升并且表现为夜间加重。阵咳剧烈之时，常会并发鼻出血、咯血以及眼结膜充血、出血等症状，严重的甚至会出现颅内出血。对于小月龄患者而言，经常有诸如肺炎、百日咳脑病、肺动脉高压等并发症产生^[1]。恢复期通常表现为阵咳发作次数较前减少，并且程度较发作期明显减轻。发作期通常可持续 1 至 12 周，值得注意的是，在恢复期叠加的病毒性呼吸道感染可引发症状复发^[2]。本病例患者出院 2 周后再次出现症状，可能与合并 EBV 感染及细菌侵入并破坏气道上皮和肺泡有关。

2.2 辅助检查

目前百日咳实验室检查方法主要有外周血常规、涂片检查、细菌培养、ELISA 法、抗体诊断法、抗原诊断法、以及核酸检测法等^[3]。细菌培养并分离出百日咳鲍特杆菌，此为百日咳诊断的金标准，同时也是世界卫生组织（WHO）所指出的实验室诊断百日咳的标准之一。本病例中患者采用的是痰 mNGS 检查。但对于一些检测手段不发达的基层医院，外周血化验更为简单易得，探索其与百日咳感染的规律，有助于提高百日咳的诊断率，如有学者认为在儿童患者中白细胞与淋巴细胞计数显著上升可被当作百日咳的诊断标准之一。唐小利^[4]等人通过回顾性分析，对 23 例住院的百日咳患儿的血常规检查情况进行了研究发现高白细胞血症为重症百日咳的高危因素之一，另外一些研究证明外周血淋巴细胞对百日咳也具有重要诊断价值^[5]。但本病例中，患者白细胞计数虽超出正常值，但外周血淋巴细胞计数及百分比并未见明显升高，其原因需考虑与年龄、病情严重程度及自身免疫力等因素。此病例单一看外周血化验对百日咳的诊断未见明显特异性，但由于数量的局限性，其结果并不准确，后续需结合更多成人百日咳患者临床数据进行分析。

最新的研究指出，在外周血涂片中发现裂隙淋巴细胞，或许是一种更为简便、快捷的诊断百日咳的方式^[6]。黄广丽等^[7]将 108 例疑似百日咳患儿进行分组观察，结果显示，在裂隙淋巴细胞阳性的 40 例患儿中，有 38 例确诊为百日咳感染，特异度为 0.950，这证明了裂隙淋巴细胞的出现和百

日咳感染存在关联，能够作为百日咳的特异性指标，但其灵敏度相对特异度较低。并且有报道指出裂隙淋巴细胞也可见于白血病、淋巴瘤患者外周静脉血中^[8]，因此虽然外周血涂片观察裂隙淋巴细胞诊断方法简单易行，可以在基层医院全面开展，但也存在一定的限制，不仅要求医院检验科医师能够熟练掌握细胞形态学，也要求医院配备必要的检测设备以及试剂，以保障诊断工作进行并且需要建立完善的质量控制体系，对诊断过程进行严格的监控和评估，保证诊断结果的准确性和可靠性。适宜的检查方法对于降低百日咳临床的漏诊、误诊率，及时准确诊断百日咳，减少病原体暴露、缩短诊疗时间、节约医疗成本有着积极意义。

2.3 预防

百日咳作为一种疫苗可以预防的呼吸道传染病，首要的预防措施是增加百日咳疫苗的覆盖率进而减少该病的大范围流行、循环，核心目的是预防和减少婴幼儿百日咳重症和死亡病例^[9]。目前 WHO 各成员国的免疫程序主要是 wP 免疫程序及 aP 免疫程序，起始接种月龄主要为 1.5 或 2 月龄，前 3 剂次接种间隔多为 1 个月或 2 个月，在我国，免疫程序规定在 3 月龄、4 月龄、5 月龄时分别接种 1 剂次 aP，并且在 18 至 24 月龄时进行 1 剂次的加强免疫。因百日咳疫苗免疫后的保护力随时间延长而下降，一些国家实施大年龄儿童及青少年加强免疫政策，以及提倡成人、孕妇和医护人员的疫苗接种。我们也有必要在现有免疫程序基础上探索适合中国国情的防控策略，例如针对接种过疫苗的青少年、成人、孕妇以及接触婴幼儿的医务人员等群体进行分级分策略防控策略，以提高对未接种疫苗人群的保护。

其次，对疾病正确的诊断是进行防控的关键。由于疫苗的广泛普及，百日咳在我国目前仍长期处于低水平的流行态势，这使得临床症状典型的病例相对较少，从而导致了临床医生对百日咳的忽视^[10]。并且现行的诊断要求在临床实际操作中难度较大，不同年龄、不同身体状况以及具有不同疫苗接种史的患者在罹患百日咳之后，其临床表现多有不同，这也加大了百日咳临床诊断的难度。对此，最新专家共识建议应依据不同年龄特点制定相应的临床诊断建议，参考国内外公认的实验室检验方法纳入其中，为临床医生提供诊治的参考依据，以提高对疾病的正确诊断。

除此之外，勤洗手、戴口罩、注意咳嗽、打喷嚏的礼节等非特异性预防措施也可以有效预防经呼吸道传播的疾病。美国的一项关于 2019-2021 年某大型学术医疗中心新冠肺炎疫情期间的防御措施对百日咳病例的影响研究显示^[11]，在 COVID-19 大流行发生后，百日咳患者人数明显减少，百日咳病例在 2019 年、2020 年和 2021 年洛杉矶辖区百日咳病

下转第 245 页

参考文献:

- [1]王文献,张冬,刘卫金,等.神经皮肤综合征的影像学特征和诊断[J].第三军医大学学报,2008,30(14):1383-1383.
- [2]喻才元,何艳婷,周宇.神经丝轻链多肽与疾病的关系研究进展[J].医学综述,2015,21(11):1959-1961.
- [3]张宇鹏,张建刚,包海军,等.多发性神经纤维瘤病合并颈部恶性神经鞘膜瘤1例[J].中国癌症杂志,2014,24(9):119-119.
- [4]王恒,徐小风,李梦思,等.1例巨大丛状神经纤维瘤切除术的麻醉处理[J].西南国防医药,2021,31(2):147-148.
- [5]赵辨主编.中国临床皮肤病学[M].南京:江苏科学技术出版社,2010,1:1640-1640.

上接第242页

例数分别为1008例、87例和0例,这表明在COVID-19大流行期间采用的预防策略有利于减少百日咳病例。说明口罩的使用及居家是杜绝传播风险的一项可行方案。结合我国在新型冠状病毒肺炎防控行动里获取的成熟经验,后续仍需持续强化针对群众的健康教育及宣传工作,进一步推广常规、简单的公共卫生常识以及百日咳防控知识,以推动公众对对

公共卫生和防控传染病的积极性及自主性。

综上,及时诊断和治疗百日咳患者对于减少病原体进一步传播及减少严重并发症的发生非常重要。临床工作者应对疑似病例做到早发现、早预防、早治疗,并做好对患者的健康宣教,同时应充分了解本病的最新发展情况及最新指南,从而减少因误诊或延误诊断导致的不当治疗、延误治疗、进而增加传播风险等问题。

参考文献:

- [1]董利利等,学龄前百日咳综合征患儿病原学及临床特征分析.现代医药卫生,2021.37(10):第1702-1705页.
- [2]Nieves, D.J.and U.Heininger, Bordetella pertussis. Emerging Infections 10, 2016: p.311-339.
- [3]马富艳,儿童百日咳实验室诊断的研究进展.浙江医学,2023.45(9):第993-997,1003页.
- [4]唐小利与邓红波,回顾性分析23例百日咳患儿的临床特点.中国中西医结合儿科学,2021.13(05):第416-420页.
- [5]王军等,西安地区百日咳儿童临床特征及重症危险因素.中华实验和临床感染病杂志(电子版),2018.12(03):第244-250页.
- [6]许秀妆与章金灿,裂隙淋巴细胞辅助诊断儿童百日咳的临床价值.中国当代儿科杂志,2020.22(09):第996-1000页.
- [7]黄广丽等,裂隙淋巴细胞联合血细胞检测对百日咳的诊断价值.浙江医学,2022.44(22):第2437-2439页.
- [8]Gonzalez, H., et al., Cleaved lymphocytes in chronic lymphocytic leukemia: a detailed retrospective analysis of diagnostic features. Leukemia & lymphoma, 2002.43(3): p.555-564.
- [9]WHO, Pertussis vaccines: WHO position paper-September 2015. Wkly Epidemiol Rec, 2015.90(35): p.433-458.
- [10]Sandoval, T., A.Bisht and A.de St Maurice, The impact of COVID-19 and masking practices on pertussis cases at a large academic medical center (2019-2021). American Journal of Infection Control, 2023.51(7): p.844-846.
- [11]Harrington, L., et al., Burden of Pertussis in Adults Aged 50 Years and Older: A Retrospective Database Study in England. Infectious Diseases and Therapy, 2023.12(4): p.1103-1118.