

29 例颈部坏死性筋膜炎临床分析

赵雅铭¹ 易红良² 关建² 张玉君² 殷善开²

[摘要] 目的:探讨颈部坏死性筋膜炎的临床特点及治疗经验。方法:29 例颈部坏死性筋膜炎患者均经 CT 检查确诊,其中 12 例行气管切开并行颈侧切开排脓探查术,另 17 例仅行颈侧切开排脓探查术,术中颈部脓肿切开引流,术后冲洗换药并进行抗感染治疗。结果:28 例患者治愈出院,1 例死亡。其中有 2 例并发颈内静脉血栓,4 例并发纵隔感染,后经治疗后痊愈。随访半年无复发病例。结论:颈部坏死性筋膜炎患者确诊后应尽早采取手术探查,行颈部脓肿切开引流治疗,可获得满意疗效,并有助于预防严重并发症。

[关键词] 感染;并发症;颈部坏死性筋膜炎;外科手术

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2014.07.017

[中图分类号] R767.8 **[文献标志码]** A

Clinical analysis of 29 cases of cervical necrotizing fasciitis

ZHAO Yaming¹ YI Hongliang² GUAN Jian² ZHANG Yujun² YIN Shankai²

(¹Department of Otolaryngology, Changning District Central Hospital, Shanghai, 200336, China; ²Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Shanghai Sixth People's Hospital, Otolaryngology Institute of Shanghai Jiaotong University)

Corresponding author: YI Hongliang, E-mail:yihongl@126.com

Abstract Objective: To study the experience of clinical features and treatment of deep cervical necrotizing fasciitis. **Method:** All 29 cases of cervical necrotizing fasciitis patients were diagnosed by CT, 12 cases underwent tracheostomies, lateral neck incisions and drainage operations, the other 17 patients underwent lateral neck incisions and drainage operations. Sequentially washing, dressing changes and anti infection treatments were taken. **Result:** Twenty-eight cases were cured, 1 cases died. During a follow-up of half a year, no relapse. **Conclusion:** When patient was suffered the cervical necrotizing fasciitis, surgical operation for exploration should be taken as soon as possible, and incision and drainage in the treatment of cervical abscess would obtain a satisfactory curative effect, which would prevent serious complications.

Key words infection; complications; necrotizing fasciitis; surgical procedures, operative

坏死性筋膜炎于 1871 年由 Jones 描述,1952 年由 Wilson 正式命名^[1-2]。颈部坏死性筋膜炎主要侵犯颈部浅筋膜和深筋膜,一般不累及肌肉,这可能与颈部肌肉血供较好有关^[3]。颈部坏死性筋膜炎病情凶险,进展迅速,可在数小时内出现严重并发症而危及生命。1999-03—2013-03 我科共诊治 29 例颈部坏死性筋膜炎患者,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

29 例颈部坏死性筋膜炎患者,其中男 21 例,女 8 例;年龄 28~75 岁,其中 21~30 岁 3 例,31~40 岁 9 例,41~50 岁 6 例,50 岁以上 11 例。病程 10~121 d,平均 35 d。病因为牙源性 12 例,上呼吸道感染 6 例,外伤 4 例,腮腺源性 3 例,上纵隔囊肿继发感染 1 例,进食蛋糕时梗噎 1 例,喉癌手术后感染 1 例,原因不明 1 例。29 例患者中原发糖

尿病 7 例。患者多以咽喉痛、发热、颈痛及呼吸困难等症状就诊,均在入院前 1~20 d 行抗生素治疗无效。上述患者的诊断基于详细的病史、症状、体征、实验室以及影像学检查,并由手术病理结果证实。

1.2 方法

所有患者入院后均行颈部 CT 检查明确诊断,早期 CT 检查均表现为颈部弥漫性肿胀,局部蜂窝组织炎(图 1)。随着炎症的发展,CT 表现为颈部间隙多发脓肿形成,并可见气体影(图 2)。同时对患者行相关辅助检查,以明确是否伴有基础疾病。首选大剂量广谱抗生素积极抗感染治疗,根据细菌培养及药敏结果调整抗生素,并给予充分的支持治疗,同时积极治疗基础疾病。

所有患者均行外科手术治疗。本组 9 例患者就诊时有 II 度或 II 度以上喉梗阻,并均于入院当日急诊行气管切开并作颈侧切开排脓探查术,其中 1 例因呼吸困难先行气管插管;余患者经抗炎治疗 2~5 d 后有 3 例行颈侧切开排脓,术中行气管切开;另 17 例仅行颈侧切开排脓探查术。手术切口

¹上海市长宁区中心医院耳鼻咽喉科(上海,200336)

²上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉科 上海交通大学(医学院)耳鼻咽喉科研究所

通信作者:易红良, E-mail:yihongl@126.com

到达病变的边缘,彻底清除坏死组织,钝性分离并充分探查引流每个潜在感染间隙,术中反复用过氧化氢液、碘伏及生理盐水进行局部冲洗。对术前存在呼吸困难或术后可能发生呼吸困难的患者术中同时行气管切开术。术后每日换药 2~3 次,以过氧化氢液、碘伏、生理盐水交替冲洗。后期患者采用双腔套管持续冲洗及负压引流。

对 29 例患者行颈侧脓肿切开引流时,脓液送细菌培养和药敏试验。坏死组织常规送病理检查,病理检查示筋膜及纤维组织慢性化脓性炎伴血管炎,局部脓肿形成(图 3),依据病理可确诊。20 例患者细菌培养呈阳性,其中感染病原菌为金黄色葡萄球菌 2 例,无乳链球菌 2 例,鲍曼不动杆菌 1 例,肺炎克雷伯杆菌 1 例,马链球菌马亚种 1 例,普氏消化链球菌 1 例,铜绿假单胞菌 1 例,不解糖消化链球菌 1 例,星座链球菌 1 例,咽峡炎链球菌 1 例,牛链球菌 1 例、唾液链球菌 1 例、金黄色溶血性葡萄球菌并咽峡炎链球菌 1 例,葡萄球菌并链球菌 1 例,白色念珠菌并铜绿假单胞菌 1 例,鲍曼不动杆菌并铜绿假单胞 1 例(多重耐药),肺炎克雷伯菌并铜绿假单胞 1 例(多重耐药),奇异变形杆菌并铜绿假单胞 1 例(多重耐药)。

2 结果

29 例患者中,28 例采用抗感染药物治疗同时接受脓肿切开引流术的患者均治愈,其症状、体征消失,气管导管及引流管已拔除,创口愈合。其中 2 例并发颈内静脉血栓,4 例并发纵隔感染,经相关科室综合治疗后痊愈。随访 6 个月以上无复发病例,仅 1 例因并发脑脓肿、败血症及多器官功能衰竭而死亡。

3 讨论

3.1 解剖基础

Grodinsky(1938)及 Holyoke 首次提出颈筋膜分层,颈深筋膜分为气管前层、内脏层和椎前筋膜层。颈部有诸多大血管、神经及淋巴结等重要组

织,被颈部筋膜分为咽旁间隙、咽后间隙、椎前间隙、颈动脉鞘间隙等^[4],并向下通至纵隔。颈部筋膜在一定程度上可以限制感染的蔓延,但由于筋膜间隙之间相互沟通,颈深部感染亦有沿筋膜间隙相互蔓延扩散的趋势,进而形成多间隙感染。

3.2 感染源及病原菌

坏死性筋膜炎是一种暴发性、致死性软组织感染,多原发于腹部及四肢,颈部较为少见。颈部坏死性筋膜炎病因:牙源性感染、外伤或手术后、咽喉感染、涎腺及食管等处的感染、放疗后、蚊虫叮咬等,也存在其他不明原因。本组病例以牙源性感染及上呼吸道感染为多见。

文献报道 77%~93%的颈部坏死性筋膜炎为几种微生物混合感染,且多为常见菌群如溶血性链球菌、葡萄球菌、大肠杆菌、产气杆菌、变形杆菌、消化链球菌及真菌等。临床病理学表明,颈部坏死性筋膜炎由需氧菌、厌氧菌或兼性厌氧菌协同致病^[6]。本组感染病原菌有 6 例为 2 种细菌感染,14 例为 1 种细菌感染。随着抗生素的普遍广泛应用,耐药菌也有增多趋势,应进行细菌学检测和药敏试验并规范合理使用抗生素,避免盲目长期使用广谱强效抗生素而增加真菌感染的机会。

3.3 诊断

由于颈部组织以疏松结缔组织为主,血供丰富,筋膜间隙较多,感染容易在各筋膜间隙之间广泛蔓延,发生明显的临床症状及体征,如局部肿痛、发热、吞咽困难、张口受限及活动障碍等。但由于颈部坏死性筋膜炎的感染位置较深,一般体表难以触及波动感,多表现为颈部的弥漫性肿胀。颈部坏死性筋膜炎的诊断除依据病史、症状、体征及术中所见,最有价值的是影像学检查,最终依据术后病理诊断,颈部坏死性筋膜炎病理上以皮下小血管栓塞为特征,继发大片组织缺血、坏死。主要侵犯颈部浅筋膜和深筋膜,一般不累及肌肉。CT 扫描不仅可以判断感染的部位、范围、程度及是否有脓肿

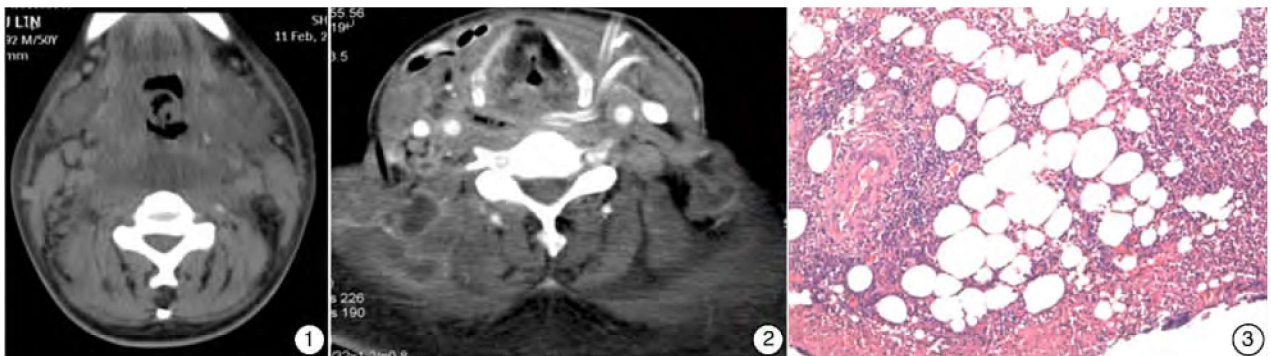


图 1 CT 平扫 颈部软组织弥漫性肿胀; 图 2 CT 增强 颈部间隙多发脓肿形成,并可见气体影,双腔套管放置引流,炎症吸收中; 图 3 病理检查 筋膜及纤维组织慢性化脓性炎伴血管炎,局部脓肿形成(苏木精-伊红染色 × 100)。

形成,还可显示颈部大血管与周围组织之间的关系。增强 CT 扫描高度敏感(91%),能较好地将脓肿与蜂窝织炎相区别,蜂窝组织炎表现为低密度组织影周围无强化^[7-8],而脓肿充分形成后,脓肿壁则表现为均匀完整的环形强化,脓腔内脓液不强化。坏死性筋膜炎 CT 表现为皮肤及皮下组织水肿增厚,颈部受累筋膜增厚,并出现强化,软组织内可见气体影,病变累及多间隙,并见多间隙脓肿形成^[9]。

3.4 治疗

外科手术是治疗颈部坏死性筋膜炎的重点,手术时机的选择是疗效的关键。我们的经验是依据颈部影像学检查,一旦怀疑颈部坏死性筋膜炎,应尽快行颈部探查,并根据病变范围彻底清创,必要时采取多次手术。本组 14 例患者行一次清创术,其余 15 例均行 2 次或 2 次以上清创术。手术原则是根据病变范围,切口要足够大,充分暴露,切开范围一定要到达病变的最边缘,彻底清除坏死组织,钝性分离并充分探查引流每个可能潜在感染间隙,术中反复用过氧化氢液、碘伏及生理盐水进行局部冲洗,因此才能阻断炎症的继续蔓延。手术视野的解剖层次要清晰,分离时最好与主要的颈部血管平行,以避免损伤大血管,也可以保证颈部皮肤的血供,防止切开后颈部皮肤坏死。对可能导致呼吸困难的患者术中可以同时行气管切开术。术中视手术范围,置多处皮管引流,负压吸引,术后每日换药 2~3 次,以过氧化氢液、碘伏、生理盐水交替冲洗。如有条件可应用双套管,予以生理盐水持续冲洗及负压吸引,可极大方便术后换药,同时也有助于炎性渗出便于及时清除,避免炎性渗出积聚导致炎症的进一步扩散。

应重视患者原有基础疾病的治疗。并发糖尿病的患者应首先控制血糖,以调整机体的代谢状态;如患者有极度吞咽困难、食欲差和营养不良,需加强全身支持疗法,给予鼻饲高蛋白、高维生素和低脂肪饮食,必要时给予肠外营养;定期复查肝肾功能、电解质等,注意药物或疾病本身导致的肝肾功能损坏及其他并发症,注意纠正水、电解质、酸碱失衡紊乱,积极改善营养状况。

颈部坏死性筋膜炎发病急,进展快。多发生于免疫能力低下的成人,当患者伴有多项基础疾病和全身状况较差时,感染更易蔓延^[10]。文献报道如脏器间隙、椎周间隙、颈动脉间隙受累,其发生并发症的概率相对高^[9],其并发症包括颈内静脉血栓形成、纵隔感染、感染性栓子、动脉破裂、心包炎、败血症、肺脓肿、中毒性休克以及气道阻塞等。其死亡原因多为呼吸衰竭、脓毒败血症、多器官功能衰竭等,但危及患者生命的早期严重并发症是颈部肿胀压迫,造成气道阻塞,因此保证呼吸道通畅极为重

要。本组有 1 例患者死亡,为原发老年糖尿病患者,来院前已发病 1 周,因血糖控制欠佳,经保守治疗无效后行颈侧切开探查术,细菌培养为葡萄球菌并链球菌感染。考虑本病死亡原因可能为:①糖尿病患者容易发生感染的机制可能是机体细胞及体液免疫功能减退,血管及周围神经病变以及血糖大幅度波动等^[11]。②细菌培养为葡萄球菌并链球菌感染,手术不够及时,导致感染扩散,引起脑脓肿、脓毒血症、败血症、感染性休克及多器官功能衰竭而死亡。

综上所述,随着抗生素的广泛应用,颈部坏死性筋膜炎已不是常见的感染疾病,但其进展迅速、病情凶险,蔓延多间隙致使病情复杂化。临床医生应提高对该病的认识,早期诊断,及时治疗,以提高该病的疗效,减少并发症和死亡率。对于已经确诊的患者,应尽早行手术探查切开引流及多学科综合治疗,重点防止发生呼吸道阻塞、脓毒血症、上纵隔感染等严重并发症。

参考文献

- [1] SKITARELIC N, MLADINA R, MOROVIC M, et al. Cervical necrotizing fasciitis: sources and outcomes[J]. *Infection*, 2003, 31: 39-44.
- [2] WONG C H, WANG Y S. The diagnosis of necrotizing fasciitis [J]. *Curr Opin Infect Dis*, 2005, 18: 101-106.
- [3] DE BACKER T, BOSSUYT M, SCHOENAERS J. Management of necrotizing fasciitis in the neck[J]. *J Craniomaxillofacial Surg*, 1997, 24: 366-371.
- [4] 黄选兆,汪吉宝,孔维佳.实用耳鼻咽喉头颈外科学[M].北京:人民卫生出版社,2010:618-619,334-336.
- [5] 李七渝,张绍祥,刘正津,等.颈深筋膜间隙的薄层断面解剖研究及其临床意义[J].*中国临床解剖学杂志*,2003,21(4):316-318.
- [6] LIU Y M, CHI C Y, HO M W, et al. Microbiology and factors affecting mortality in necrotizing fasciitis[J].*J Microbiol Immunol Infect*, 2005, 38: 430-435.
- [7] RANA R S, MOONIS G. Head and neck infection and inflammation[J].*Radiol Clin North Am*,2011,49: 165-182.
- [8] SMITH J L, HSU J M, CHANG J. Predicting deep neck space abscess using computed tomography[J].*Am J Otolaryngol*,2006,27:244-247.
- [9] 展影,夏爽,祁吉.颈深筋膜间隙感染的影像学诊断[J].*实用放射学杂志*,2010,26(6):800-804.
- [10] 万苒辰,闫燕,王丽,等.伴多项基础疾病的颈深部脓肿 2 例[J].*临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*,2012,26(19):906-907.
- [11] 孙竹萍,张世平,阎秀欣.老年糖尿病合并感染的临床特征与治疗[J].*吉林医学*,2006,27(7):772-773.

(收稿日期:2013-06-17)