

· 病例报告 ·

康复干预成功控制脑干延髓病变合并顽固性肺部多重感染 1 例报告

卢爱兰¹

长期卧床的患者容易引发呼吸系统感染, 已成为共识。脑血管意外伴有吞咽障碍的患者, 更增加了吸入性肺炎的危险。有学者以同位素示踪检查法研究发现, 有脑基底核梗死的患者吸入性肺炎的患病率高达 40%—90%, 吸入性肺炎的病率达 40%—60%。吸入性肺炎易反复再发, 成为本病治疗的难点^[1]。我科尝试采用康复干预的方法成功控制顽固性肺部多重感染 1 例, 现报告如下。

1 病例资料

患者, 男, 60 岁, 因四肢瘫痪, 言语吞咽障碍伴反复发热咳嗽 8 个月于 2004 年 8 月 30 日入院。患者于 2003 年 12 月 23 日无明显诱因情况下突发气促, 四肢活动障碍伴失语, 大小便失禁, 急送本院。本院 MRI 显示“脑干延髓病变”。经呼吸支持、抗炎、消肿等综合治疗 4 个月后因肺部多重感染无法控制, 并伴发高血压、高血糖而转上级医院治疗。上级医院根据多次痰培养及药敏试验结果, 继续使用氟康唑注射液、亚胺培南西司他丁针等治疗, 并积极控制血压、血糖。又经 4 个月后因肺部多重感染控制不理想, 血压、血糖控制欠稳定而转回本院康复科。入院时查体: 患者担架入室, 一般情况差, 消瘦, T: 38.4℃, P: 30 次/分, BP: 150/92 mmHg, 张口呼吸, 呼吸费力, 抬头困难, 仅能发出含糊的单音, 听理解正常, 与其交流能正确理解, 口唇轻度紫绀, 气管居中, 胸廓运动明显减弱, 两肺呼吸音粗, 可闻及痰鸣音及湿罗音, 四肢肌肉明显萎缩, 肌力 I—III 级, 下肢肌张力 Ashworth 评分 II 级, 膝腱反射亢进, 踝阵挛阳性, 右侧肢体感觉减退。只能少量多次进食糊状食物, 饮水有呛咳。该患者发病前未发现有高血压、糖尿病病史。

2 治疗方法

入院后即进行全院大会诊, 根据患者 8 个月的病程经过及入院时体检, 结合上级医院多次的痰培养结果, 明确诊断为: ①肺部多重感染; ②高血压病; ③糖尿病; ④脑干损害伴四肢瘫、失语、吞咽障碍。会诊意见为: ①立即进行反复多次的痰培养, 并根据每次药敏结果选择敏感药物治疗。②积极采取有效的康复措施对肺部多重感染进行干预。

入院的首次痰培养报告为: 肺炎克雷伯氏菌、克柔假丝酵母菌、热带假丝酵母菌。以后多次的痰培养又发现了金黄色葡萄球菌、热带念珠菌、澳氏葡萄球菌、无名假丝酵母菌、流杆嗜血杆菌、鲍曼复合醋酸不动杆菌、白假丝酵母菌、副流杆嗜血杆菌等菌种。根据每次痰培养及药敏结果选择了敏感的药物进行治疗。在此基础上, 采用了以下康复措施对肺部多重感染进行干预: ①保持口腔卫生及加强营养: 定时对患者进行口腔护理, 保持口腔的清洁。通过静脉支持和少量多次的进食来增加营养。②加强呼吸道的管理: 定时进行翻身、拍背、吸痰, 并通过改变患者食物的性状和进食的方式来减少误咽, 如先从糊状食物开始, 进食时予 30° 仰卧、颈部前屈

的姿势等。③咳嗽及吞咽功能训练: 对颈部、颊部皮肤及咽喉部作冰块按摩以降低肌张力、减少流涎、诱发吞咽反射。同时作吸气后屏气、空吞咽、呼气、咳嗽等一连串动作, 反复练习。④床上腹式呼吸训练: 患者取仰卧位, 吸气时, 治疗师或家属用双手置于腹部, 嘱患者呼吸时腹部放松, 经鼻缓慢深吸气, 吸气时意念将气体吸往腹部, 随吸气双手随腹部膨隆而向外扩展, 呼气时缩唇将气缓慢吹出, 此时腹部塌陷, 双手逐渐同时向腹部加压, 以促进横膈上移, 把气体尽量呼出。也可将双手置于肋弓, 在呼气时加压, 以缩小胸廓, 促进气体排出。每组练习 3—4 次, 每天 1—2 组开始, 逐渐增加, 逐步做到习惯于在活动中进行腹式呼吸。⑤电动起立床训练: 患者在入院第二天即开始进行电动起立床训练, 从 15° 开始, 逐步增加起立床的角度, 直到 90°; 时间从 5 min 开始, 逐步增加到 30 min—1 h。⑥教会家属每天晨起给患者做胸部的叩击和震颤: 由于夜间较长时间的卧床, 肺部积累的痰液较多, 加之夜间进水量减少, 致使痰液粘稠, 通过每天晨起给患者做胸部的叩击和震颤, 有助于粘稠的痰液脱离支气管壁, 通过咳嗽排出。⑦抗阻呼气训练: 该患者入院 2 周起被要求在站电动起立床时采用缩唇呼吸的方式, 在治疗师和家属的协助下进行吹笛子和吹蜡烛训练, 随着躯体功能的进步, 逐步在坐位下进行。观察笛子声音的响度和发音持续时间, 蜡烛火焰倾斜但不灭的程度和持续时间。⑧合理的肢体被动运动: 患者在入院第二天即开始进行被动 ROM 训练, 每日 2 次, 每个肢体从近端到远端, 逐个关节进行。并根据患者的肌力进行分级训练。

3 结果与讨论

经过上述治疗后, 患者于入院 1.5 个月时撤除了抗菌药物, 而体温平稳, 但痰培养报告仍有肺炎克雷伯氏菌, 白假丝酵母菌等生长。因体温平稳, 在治疗上仅采用了康复干预。入院 3 个月时痰培养报告: 无细菌生长。体温正常。入院 6 个月时血压正常, 15 个月时血糖正常, 而不需使用降压、降糖药。患者于 2007 年 12 月 15 日在支具和助行器的帮助下出院。

本病例由于病变位于脑干延髓部位, 吞咽反射和咳嗽反射功能低下, 致使吞咽、发音功能障碍, 呼吸肌力量不足, 显性吸入性肺炎的几率增加。早期四肢肌力不足和肌张力的低下, 8 个月的绝对卧床增加了坠积性肺炎的危险。由于吞咽障碍, 不可避免会产生误吸现象, 呼吸肌力量不足, 导致有效咳嗽功能丧失。虽然经过 8 个月的抗炎治疗, 患者肺部炎症仍无控制的迹象, 多次痰培养均提示有较严重的多重感染。从患者前 8 个月的病史中可以看出, 患者肺部感染反复发作,

1 浙江省金华市中心医院康复科, 321000

作者简介: 卢爱兰, 女, 副主任医师

收稿日期: 2009-03-25

且培养结果菌种不同,可能与食物及口腔分泌物的误吸等因素有关,保持口腔内的清洁是预防吸入性肺炎最基本的措施^[2]。在定时进行翻身、拍背、吸痰的同时,采用了起立床训练,并通过改变患者食物的性状和进食的方式来减少食物及口腔分泌物的误吸同样有积极的作用。由于该患者的呼吸肌力量明显不足,腹式呼吸可以在提高潮气容积的同时,减少无效死腔,增加肺泡通气量,改善气体分布;并降低吸气时所克服的肺弹性功和总功,降低氧耗和功耗,缓解呼吸困难。缩唇呼吸可减少下呼吸道内压力递减梯度,防止小气道过早塌陷^[3]。呼吸运动训练可以保证呼吸道通畅,提高呼吸肌功能,促进排痰和痰液引流,改善肺和支气管组织血液代谢,加强气体交换效率。从而大大降低了患者显性吸入和坠积性肺炎的几率,减少了患者再感染的机会。早期电动起立床的应用可以有效地预防直立性低血压和深静脉血栓的发生,控制肌张力,增加肌力,提高下肢的本体感觉,并对患者的心理起到了极大的支持作用。许小毛等^[4-9]认为,运动训练可以缓解患者咳嗽、咳痰和呼吸困难。其原因可能是:①患者通过训练使呼吸频率和每分钟通气量减少,导致对运动中的通气量要求降低或对呼吸困难的耐受增强。②全身运动训练增强了四肢肌力和耐力,使患者对呼吸困难的敏感性降低。③当有呼吸困难体验的患者在医疗环境中受到支持和鼓励,在受过训练的医护人员指导下进行训练时,无意中起到了行为治疗中脱敏疗法的作用,这种循序渐进的运动可以减轻患者对运动不切实际的害怕,战胜对呼吸困难的焦虑和恐惧。由于训练使患者躯体和心理状态有了明显提高,增强了抗感染能力,有效地帮助了该患者肺部多重感染的控制。

无论健康人还是糖尿病患者,运动均可促进骨骼肌对葡萄糖的摄取,改善葡萄糖耐量,提高胰岛素的敏感性。运动后胰岛素敏感性的改善通常与骨骼肌中胰岛素信号传导系统的蛋白表达和活性增强有关^[6]。低强度运动可能增加热休克蛋白的合成抑制心肌细胞凋亡,增强对心肌细胞的保护作用^[7],运动疗法作为2型糖尿病最基本的预防和治疗方法之一,可明显改善外周组织(骨骼肌与脂肪)对胰岛素的抵抗,

降低血糖,且促进血液循环,促进神经细胞代谢与修复^[6-9]。合理的肢体被动运动主要采用了被动ROM运动,肌肉的牵伸、拍打、按摩、挤压等手法,使患者紧张的肌肉通过牵伸、按摩等得到很好的放松,降低了外周血管的阻力;软弱的肌肉通过拍打、挤压等可以增强部分肌泵功能,从而起到调节患者血压作用。该患者通过运动疗法,使血压和血糖均得到很好的控制,进一步增强了患者抗感染的能力,有效地预防了肺部感染的再次发生。

该患者三年余的治疗过程充分表明,康复干预对肺部多重感染的控制和再次感染的预防,具有特别重要的意义,并能有效地帮助血压和血糖的控制,促进患者躯体和心理状况的改善,在临床上值得应用。

参考文献

- [1] 王洪冰,李佩珍.老年人吸入性肺炎的诊治难点和对策[J]. 中华老年医学杂志,2006,25:325—327.
- [2] 方定华,陈小梅,李漪,等.脑血管病临床与康复[M].上海:上海科学技术文献出版社,2001.111.
- [3] 范振华,周士枋,主编.实用康复医学.南京:东南大学出版社,1998.722—727.
- [4] 张雯,金先桥,陈文华,等.慢性阻塞性肺病传统康复运动处方的制定[J]. 中华物理医学与康复杂志,2006,28:834—837.
- [5] 许小毛,孙铁英,张洪胜,等.70岁以上慢性阻塞性肺疾病患者运动训练的康复效果研究[J]. 中华老年医学杂志,2006,25:735—737.
- [6] 胡瑞萍,吴毅,胡永善.运动对糖尿病骨骼肌胰岛素信号传递的影响[J]. 中国康复医学杂志,2004,19:716—718.
- [7] 吴毅,吴军发.运动疗法在糖尿病预防和治疗中的作用[J]. 中国康复医学杂志,2007,22(5):385—386.
- [8] 王丹,吴毅,胡永善,等.耐力运动对2型糖尿病大鼠骨骼肌葡萄糖载体4基因表达的影响[J]. 中国康复医学杂志,2007,22(5):391—394.
- [9] 吴毅,孙莉敏,胡永善,等.不同运动量对糖尿病大鼠血清瘦素水平的影响[J]. 中国康复医学杂志,2007,22(5):387—390.