

·短篇论著·

个性化吞咽功能训练在预防脑卒中相关性肺炎中的应用

陈巧鸽¹ 朱伟新^{1,2} 吴梦媛¹

脑卒中是引起人类死亡的前3位原因之一,更多的患者不是死于脑卒中本身,而是死于并发症。脑卒中相关性肺炎(stroke-associated pneumonia, SAP)是指脑卒中患者的意识障碍、吞咽困难、咳嗽反射消失、肺膨胀不全、通气功能下降等所导致的肺部感染^[1]。SAP是脑卒中患者病情恶化和死亡的独立危险因素及重要原因。电视透视吞咽检查(video fluoroscopic swallowing study, VFSS)是目前公认诊断吞咽障碍的理想方法及金标准之一^[2], VFSS也用于吞咽障碍治疗后的疗效评定。本研究采用VFSS观察吞咽障碍患者吞咽过程各时相病理特点,并根据具体问题制定个性化的吞咽功能训练方法观察其在预防脑卒中相关性肺炎中的作用。本组对60例脑卒中并发吞咽功能障碍的患者进行吞咽功能训练,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2012年6月—2014年1月在本科就诊的60例脑卒中伴吞咽功能障碍患者。入组标准:脑卒中诊断参照1996年中华医学会制定的诊断标准^[3],全部经颅脑CT或MRI证实,病情稳定,患者血压、心率、呼吸、体温、生命体征平稳48h后且经洼田饮水实验判断可疑存在吞咽功能障碍,神经学体征不再进展,对治疗方案知情同意并配合训练者。

排除标准:排除病情危重、严重感染、严重失语或认知障碍或精神障碍不能配合、既往有食管功能结构异常、非脑卒中所引起的吞咽障碍患者。

采用随机数字表法分成治疗组、对照组,两组患者年龄、性别、脑卒中类型、病程、吞咽功能障碍程度方面差异无显著性($P > 0.05$),具有可比性。见表1。

表1 2组患者一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄(岁)	脑卒中类型(例)		开始治疗时间(d)	饮水实验判断(例)	
		男	女		脑梗死	脑出血		可疑	异常
治疗组	30	21	9	57.2±12.4	22	8	36.2±5.9	11	19
对照组	30	23	7	58.3±11.5	21	9	35.4±4.5	10	20

1.2 治疗方法

两组患者常规给予改善脑循环、营养脑神经等神经内科药物治疗,治疗前后分别采用洼田饮水实验、吞咽障碍评估及判定标准进行评估。

对照组:①针对吞咽活动有关的基础训练,包括口咽面训练、舌肌功能训练、咽反射训练。②适应及补偿技术的训练,如侧方吞咽、声门上吞咽、声门闭合功能训练。③进食训练,根据患者吞咽障碍的程度,本着先易后难原则选择准备食物,按个体差异予以一口量,调整合适的进食速度,避免2次食物重叠入口,根据病情选择好进食体位、食物形态及摄食入口量。④采用美国产VitaStim低频神经肌肉电刺激仪治疗。1次/日,0.5h/次。

治疗组:在入院第1天进行VFSS检查,制定个性化的与VFSS检查结果对应的吞咽训练方法^[4](表2),每2周进行VFSS检查,并根据每次VFSS检查结果调整相应训练方法,1

次/d,0.5h/次。

1.3 评估及疗效标准

吸入性肺炎诊断标准^[5]:卒中发生后胸部影像学检测发现新出现或进展性肺部浸润性病变,同时合并2个以上临床症状:①发热 $> 38^{\circ}\text{C}$;②新出现的咳嗽、咳痰或原有呼吸道疾病症状加重,伴或不伴胸痛;③肺实变体征和(或)湿罗音;④外周血白细胞 $> 10 \times 10^9/\text{L}$ 或 $< 4 \times 10^9/\text{L}$,伴或不伴核左移,同时排除肺间变、肺水肿、肺不张、肺栓塞。

吞咽障碍评估及判定标准^[6]:1级:吞咽困难或不能吞咽,不适合做吞咽训练;2级:大量误吸,吞咽困难或不能吞咽,适合做吞咽基础训练;3级:做好准备可减少误吸,可进行进食训练;4级:作为兴趣进食可以,但营养摄取仍需非进口进食;5级:仅1—2顿营养摄取可进口;6级:3顿营养摄取可进口,但需补充辅助营养;7级:如能为吞咽的食物,3顿均可进口摄取;8级:除少数难吞咽的食物,3顿均可进口摄取;9

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2015.08.023

1 浙江省金华市中心医院康复科,浙江金华,321000;2 通讯作者
作者简介:陈巧鸽,女,副主任护师;收稿日期:2014-05-26

表2 与VFSS检查结果对应的个性化吞咽训练方法

VFSS造影所见异常	训练方法	代偿姿势	食物质地选择	备注
口内传输失效(舌运动障碍)	进行舌的前、后、左、右、上、下主动运动,抗阻训练及协调性练习	仰头	稀流质、浓流质	如舌的协调性不足则采用浓稠液体,舌的力量不足则采用稀液体
腭咽闭合不全(吞咽时鼻腔返流)	患者头前伸,使颌下肌群伸展2—3s,然后在颌下施加阻力,嘱患者边低头、边发辅音g,k,ch音	坐位或30°半卧位	糊状、滑蛋	
吞咽反射延迟或消失(钡团已达咽部,咽肌尚未收缩)	声门上吞咽训练;空吞咽及交互吞咽;进行假声发声训练;冰刺激	坐位	浓流质	
舌根向后运动减弱(会厌谷滞留)	声门上吞咽训练;强力吞咽;冰刺激	低头	稀流质、浓流质	
咽入口及声门关闭不全(吞咽时误吸)	声门上吞咽训练;鼓励患者做清嗓子动作;声带内收训练	头转向患侧并低头	糊状、滑蛋	
咽缩肌无力(残留物分布全咽)	采用美国产VitaStim低频神经肌肉电刺激仪治疗;声门上吞咽训练	侧卧位	稀流质	
单侧咽缩肌麻痹(咽部单侧有残留)	采用美国产VitaStim低频神经肌肉电刺激仪治疗;声门上吞咽训练	头转向患侧低头		
喉上提不全或不能(不能完成吞咽动作全过程)	门德尔松吞咽手法;声门上吞咽训练;声带内收训练;进行假声发声训练		稀流质、浓流质	
舌根部残留	空吞咽及交互吞咽、低头吞咽、用力吞咽		糊状食物	
梨状窝残留	侧方吞咽和转头吞咽			左侧梨状窝残留食物,采用右侧转头吞咽,或向左侧方侧头吞咽;右侧则相反
会厌谷残留	采用从仰头到点头吞咽,即颈部先后屈,然后颈部尽量前屈,动作似点头,同时做空吞咽动作			
环咽肌功能紊乱	采用球囊扩张术	转头模拟打“嗝”吞咽	稀流质	
环咽肌完全不开放	门德尔松吞咽手法			
环咽肌开放不完全	采用美国产VitaStim低频神经肌肉电刺激仪治疗			
咳嗽反射迟钝或消失(隐性误吸)	呼吸训练及咳嗽训练			

级:可吞咽普通食物但需给予指导;10级:进食吞咽能力正常。无效:治疗前后无变化;有效:吞咽障碍明显改善,吞咽分级提高1级;显效:吞咽障碍缓解2级;治愈:基本正常。

1.4 统计学分析

采用SPSS13.0统计软件,年龄、病程等计量资料组间比较采用t检验,计数资料组间比较采用χ²检验,等级资料组间采用秩和检验,P<0.05为差异有显著性意义。

2 结果

个性化吞咽功能训练结合呼吸功能训练治疗后吸入性肺炎的发生率两组比较差异有显著性意义(P<0.01),治疗组比对照组明显减少,见表3。

两组治疗后吞咽功能均有改善,但治疗组比对照组改善更明显,差异有显著性意义(P<0.05),见表4。

3 讨论

脑卒中患者多因吞咽相关肌肉组织周围性或中枢性神

表3 两组治疗后吸入性肺炎发生情况

组别	例数	吸入性肺炎(例)		发生率(%)
		有	无	
对照组	30	7	23	21.67
治疗组	30	3	27	10.33 ^①

①与对照组比较P<0.05

表4 两组吞咽功能疗效比较

组别	例数	治愈(例)	显效(例)	有效(例)	无效(例)	总有效率(%)
对照组	30	9	13	2	6	75.67
治疗组	30	11	12	6	1	93.33 ^①

①与对照组比较P<0.05

经损伤,造成吞咽肌无力或运动不协调,口腔内与咽部压力不够,同时舌骨及喉结构上抬幅度减弱引起吞咽障碍,也容易产生呛咳或误吸^[7]。现代医学认为,脑卒中患者在损伤后具有中枢神经结构、功能重组与可塑性,通过反复适当的康复训练刺激中枢神经系统建立起新的运动投射区,并逐渐调动脑组织内残余细胞发挥代偿作用,使原来丧失的运动功能重新获得,防止吞咽肌发生废用性萎缩,有效改善吞咽功

能。对吞咽障碍患者进行常规吞咽训练可改善其吞咽功能,其有效性已得到临床实践证实^[8]。

VFSS对于指导咽期吞咽障碍康复训练具有重要意义,可针对患者食物通过口、咽部迟缓的原因、滞留部位、返流、残留、隐性误吸等采取相应措施,从而实现检查结果与治疗方法的协调统一,这是临床评估及常规吞咽训练难以比拟的。同时预防脑卒中相关性肺炎吞咽功能改善固然重要,呼吸道的保护也是预防误吸、吸入性肺炎的重要环节。早期治疗中对痰液较多、咳嗽乏力者,尽量鼓励患者自行咳嗽、咳痰,采用半卧位或俯卧位下机械辅助排痰,尤其在行饮水试验及下咽造影中存在误吸的患者应立即行俯卧位机械辅助排痰,尽可能排出痰液及误吸物,必要时2h后重复排痰,可有效预防吸入性肺炎发生。本研究结果显示,个性化吞咽功能训练治疗后吸入性肺炎的发生率治疗组比对照组明显减少,两组比较差异有显著性意义($P < 0.01$);两组治疗后吞咽功能均有改善,治疗组比对照组改善更明显,比较差异有显著性意义($P < 0.05$)。

另外,本研究还发现VFSS检查存在一定缺陷,如患者需接受X线照射,患者不愿意反复多次检查,而且患者存在认知部分障碍,不能维持VFSS检查需要的体位及评估吞咽疲

劳等。我们下一步重点研究VFSS录像显示的客观吞咽过程与临床特征性表现的对应规律,为不具备进行VFSS检查条件的吞咽障碍患者进行康复训练时提供参考依据。

参考文献

- [1] Katan IL, Cebul RD, Husak SH, et al. The effect of pneumonia on mortality among patients hospitalized for acute stroke [J]. *Neurology*, 2003, 60(4):620—622.
- [2] Jeffrey B, Palmer MD. Evaluation and treatment of swallowing impairments [J]. *Am Fam Physician*, 2000, 61:2453—2462.
- [3] 中华神经科学会, 中华神经外科学会. 各类脑血管病诊断要点 [J]. *中华神经科杂志*, 1996, 29:379—380.
- [4] 郭钢化, 李哲, 关晨霞, 等. 电视透视吞咽检查指导吞咽障碍康复治疗疗效观察 [J]. *中华物理医学与康复杂志*, 2010, 32: 22—25.
- [5] 戴兴珍, 吴桂梅, 陶连珊, 等. 早期吞咽功能训练在预防脑卒中相关性肺炎的作用 [J]. *中国康复理论与实践杂志*, 2011, 17: 725—726.
- [6] 尹秀玲, 杨初燕, 冯珍, 等. 脑卒中吞咽障碍患者吞咽功能改善前后的呼吸功能变化 [J]. *实用临床医学杂志*, 2012, 13, 24—27.
- [7] Sandy S, Handy S. Dysphagia in stroke patients [J]. *Postgrad Med J*, 2006, 82:383—391.
- [8] Terren R, Foley N, Bhogal S, et al. Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and pulmonary complications [J]. *Stroke*, 2005, 36:2756—2763.

·短篇论著·

玻璃酸钠联合腺苷钴胺用于治疗膝关节骨关节病的临床研究

张睿¹ 赵英²

骨关节病是基于关节软骨退行性变及继发性骨质增生改变的一种慢性疾病。膝关节为承重及负重的重要关节,易伴随关节边缘骨赘的形成。由于慢性劳损、肥胖、骨质疏松、外伤及遗传因素与年龄增长引起的膝关节退行性变尤为多见^[1]。本研究对48例膝关节骨关节病患者采取玻璃酸钠注射液填充关节腔及腺苷钴胺关节内注射的治疗方法取得满意效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究选择2013年4月在卫生部北京医院疼痛诊疗中心就诊的膝关节骨关节病患者48例为研究对象,病程为6个

月—2年。所选患者均符合美国风湿病学院制定的膝关节骨性关节炎诊断标准^[2]:①年龄>50岁;②受累膝僵硬<30min;③有骨摩擦音。随机分为2组,每组24例,A组为观察组,接受玻璃酸钠联合注射用腺苷钴胺治疗;B组为对照组(物理治疗组)。观察组男15例,女9例,对照组男11例,女13例。平均年龄观察组(64.30±3.16)岁;对照组(62.50±4.64)岁;病程观察组(6±1.50)年,对照组(5±2.60)年,两组患者一般资料比较差异无显著性意义($P > 0.05$)。

1.2 临床检查

常规检查:血常规、类风湿因子、血沉,排除其他型骨性关节炎(如类风湿性关节炎)病变患者;X线片显示有骨结核、骨折的病例;膝关节有明显压痛且至少一侧活动受限,活

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2015.08.024

1 三峡大学第一临床医学院,宜昌市中心人民医院,443000; 2 北京医院疼痛诊疗中心

作者简介:张睿,女,医师; 收稿日期:2013-07-10