

·经验交流·

球囊扩张术联合中药棒冰治疗鼻咽癌放疗后
环咽肌失弛缓患者的临床效果[▲]

廖家丽 黄洁 陈柯颖 徐照琳 周一凡

广西中医药大学附属瑞康医院,南宁市 530001

【摘要】 目的 探讨球囊扩张术联合中药棒冰治疗鼻咽癌放疗后环咽肌失弛缓患者的临床效果。方法 选取80例鼻咽癌放疗术后环咽肌失弛缓患者作为研究对象,将其随机分为研究组($n=40$,脱落2例)和对照组($n=40$,脱落3例)。研究组行球囊扩张术联合中药棒冰进行康复治疗,对照组行冰刺激联合常规吞咽康复治疗。两组均治疗4周。比较两组治疗前、治疗4周后洼田饮水试验评分、电视透视吞咽功能检查(VFSS)评分和吞咽通过时间,以及口干程度评分。结果 治疗4周后,研究组洼田饮水试验评分、口腔运送时间、吞咽反应时间、咽期传递时间、喉关闭期、口干程度评分均低于或短于对照组,VFSS评分高于对照组(均 $P<0.05$)。结论 球囊扩张术联合中药棒冰治疗鼻咽癌放疗后环咽肌失弛缓患者的效果显著,可以有效地改善患者的吞咽能力和口干症状,值得临床推广。

【关键词】 中药棒冰;球囊扩张术;鼻咽癌放疗后;环咽肌失弛缓;临床疗效

【中图分类号】 R 739.63 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1673-7768(2024)02-0198-04

鼻咽癌最常见的病理分型是鳞癌^[1],目前国内治疗多以放射治疗(放疗)为主,虽可在一定范围内限制肿瘤生长,但术后易造成吞咽功能障碍和经口摄食障碍等,严重影响患者的生存质量^[2-3]。鼻咽癌患者放疗后可引起吞咽能力减退,当咽部收缩能力下降或功能不全时,推动食物的动力也会不足,导致食物往上回流至咽部,残留在梨状窝,因此易引发误吸^[4];同时,放疗辐射也可直接损伤唾液腺,患者治疗后出现放射性口干的症状^[5]。康复治疗是目前改善鼻咽癌患者放疗后吞咽障碍的主要干预方式,其中吞咽功能训练是患者恢复吞咽功能的关键,但该项训练需要患者的高度配合,且对动作要求较高,而老年鼻咽癌患者配合度较低,常导致干预效果达不到预期^[6]。因此,本研究探讨球囊扩张术联合中药棒冰治疗鼻咽癌放疗后环咽肌失弛缓患者的临床效果,旨在为临床治疗提供参考和依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选取2020年6月至2023年8月本院收治的80名鼻咽癌放疗后环咽肌失弛缓患者作为研究对象。纳入标准:(1)符合西医《鼻咽癌放疗并发症防治手册》^[7]中的鼻咽癌放疗后吞咽障碍标准,并符合《肿瘤中医诊疗指南》^[8]的鼻咽癌诊断标准;(2)完成鼻咽癌的放疗;(3)出现吞咽困难和口干症

状,即洼田饮水试验Ⅱ级及以上,口干程度评分2分及以上;中医诊断症状见口干欲饮,咽痛,倦怠乏力,五心烦热,舌质稍红、少苔,脉沉数;(4)应用电视透视吞咽功能检查(video fluoroscopic swallowing study, VFSS)^[4]评估环咽肌不完全开放程度;(5)电子内镜检查确认吞咽各部位无进行性器质性病变;(6)患者对本研究知情同意并签署知情同意书。排除标准:(1)非鼻咽癌放疗后形成的环咽肌失弛缓者;(2)既往有头颈部手术史或气管切开病史;(3)伴有严重心、肺功能障碍者;(4)认知障碍不能配合治疗者。应用随机数字表法将患者分为研究组和对照组,每组40例。在治疗过程中,研究组脱落2例(死亡),对照组脱落3例(癌细胞转移)。两组性别、年龄、病程差异均无统计学意义(均 $P>0.05$),具有可比性,见表1。本研究经我院医学伦理委员会审核并批准。

表1 两组一般资料的比较

	n	性别(n)	年龄	病程
		男性/女性	($\bar{x}\pm s$,岁)	($\bar{x}\pm s$,d)
研究组	38	22/16	46.52±9.00	27.00±10.20
对照组	37	25/12	46.13±10.03	24.90±8.67
χ^2/t		0.750	0.177	0.960
P		0.387	0.860	0.341

1.2 研究方法 对照组行冰刺激联合常规吞咽康复治疗,包括颈部放松锻炼、口颜面部、冰刺激、抗阻力吞咽、气道保护手法和吞咽姿势改变等常规吞咽康

▲基金项目:广西壮族自治区中医药管理局自筹经费科研课题(GZZC2020097)

通信作者:黄洁

复锻炼。

研究组行中药棒冰联合球囊扩张术康复治疗。中药棒冰(石斛 20 g、乌梅 15 g、北沙参 15 g、玉竹 20 g、生甘草 10 g、白芍 20 g、党参 15 g、茯苓 15 g、白术 15 g、陈皮 20 g),使用农本方制剂,每日 1 付,予开水溶化后制作成棉冰棒。取坐位或半坐位,嘱患者张口发出“啊”音;用中药棒冰广泛擦拭患者的面颊和口周区域,直至皮肤略显发红;用中药冰棒依次涂抹并刺激患者的上颚、腭咽弓、舌体两侧、咽后壁,伴随冰棒刺激后,患者可将中药咽下。中药棒冰治疗时间持续 20 min 及以上,每天进行 3 次,连续治疗 4 周。球囊扩张术治疗^[9],具体步骤如下:(1)依照经鼻导管饲管操作,利用 14 号乳胶导尿管贯通环咽肌(长度 27~30 cm),将注射器(含生理盐水)与导尿管相连,随即将生理盐水 8 mL 注入球囊,扩充球囊;(2)轻缓拉出导尿管,直至感到阻力,此处即是环咽肌弛缓位置,扩张处标记点位于距离鼻孔 2 cm 处;(3)抽出约 2~3 mL 生理盐水,依据环咽肌紧张程度调整球囊大小至有轻微阻力。重复上述操作 8~10 遍,自下而上地移动球囊,以降低肌肉张力,扩张环咽肌。每日 1 次,约 20 min,每周 5 d。每日增加球囊容量 0.5~1 mL,最大不超过 9 mL,结束指标为患者恢复经口饮食或疗程满 4 周。两组均治疗 4 周。

1.3 观察指标

1.3.1 洼田饮水试验^[10]评分 分别于治疗前、治疗 4 周后,比较两组洼田饮水试验评分。患者取端坐位,饮用 30 mL 温水。洼田饮水试验 I 级:患者一次性咽下无呛咳(5 s 内);II 级:患者分两次以上咽下无呛咳(5~10 s 内);III 级:患者一次性咽下,伴有呛咳(5~10 s 内);IV 级:患者分两次以上咽下,伴有呛咳(5~10 s 内);V 级:患者全量咽下困难,多次呛咳(10 s 内)。洼田饮水试验 I~V 级分别对应 1~5 分,评分越高表示患者吞咽越困难。

1.3.2 VFSS^[4]评分和吞咽通过时间 分别于治疗前、治疗 4 周后,比较两组 VFSS 评分和吞咽通过时间。选用浓度为 60% 硫酸钡悬液作为造影剂行 VFSS 检查。VFSS 评分包括口腔期评分(0~3 分)、咽喉期评分(0~3 分)、误咽程度评分(0~4 分),总分 0~10 分,评分越低表示患者的吞咽功能障碍越严重^[11]。将 200 g 硫酸钡与 286 mL 水混合均匀,加入增稠剂调配成糊状质或浓流质或稀流质。观察并记录口腔运送时间(oral transit time, OTT)、吞咽反应时间(swallowing reaction time, SRT)、咽期传递时间(pharyngeal transit time, PTT)、喉关闭期(laryngeal closure duration,

LCD)。OTT:经过咀嚼后形成食物团,舌与硬腭向后推动食物到达舌根部所需时间;SRT:从食物头端到达舌根与下颌骨交点开始处,到咽期开始启动,即舌骨开始做向前向上运动之间的间隔时间;PTT:食物顶端超过舌根与下颌骨交点处至食团尾端越过环咽肌之间的持续时间;LCD:吞咽过程中从喉前庭关闭到上食管括约肌打开的间隔时间^[3]。

1.3.3 口干程度^[12]评分 分别于治疗前、治疗 4 周后,比较两组口干程度评分。0 分:无口干;1 分:睡眠时出现口干,稍微口干;2 分:轻度口干,不影响进食与讲话;3 分:中度口干,导致进食与讲话障碍;4 分:重度口干,口腔有烧灼感,需随时喝水。评分越高表示患者口干程度越严重。

1.4 统计学处理 应用 SPSS 20.0 软件对数据进行统计学分析。计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验。计数资料以例数和百分数表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组洼田饮水试验评分的比较 治疗前,两组洼田饮水试验评分差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗 4 周后,两组洼田饮水试验评分均下降,研究组洼田饮水试验评分低于对照组(均 $P<0.05$),见表 2。

表 2 两组洼田饮水试验评分的比较 [n(%)]

	<i>n</i>	治疗前	治疗 4 周后
研究组	38	3.34±0.81	1.71±0.80*
对照组	37	3.30±0.85	2.41±1.04*
<i>t</i>		0.209	3.273
<i>P</i>		0.835	0.002

注:与治疗前相比,* $P<0.05$ 。

2.2 两组 VFSS 评分和吞咽通过时间的比较 治疗前,两组 VFSS 评分、OTT、SRT、PTT、LCD 差异均无统计学意义(均 $P>0.05$)。治疗 4 周后,两组 VFSS 评分均提升,两组 OTT、SRT、PTT、LCD 均下降,且研究组 VFSS 评分高于对照组,OTT、SRT、PTT、LCD 均低于对照组(均 $P<0.05$),见表 3、表 4。

表 3 两组 VFSS 评分的比较 ($\bar{x}\pm s$,分)

	<i>n</i>	治疗前	治疗 4 周后
研究组	38	2.42±0.68	7.71±0.98*
对照组	37	2.46±0.80	6.46±1.32*
<i>t</i>		0.234	4.665
<i>P</i>		0.816	<0.001

注:与治疗前相比,* $P<0.05$ 。

表4 两组吞咽通过时间的比较 ($\bar{x}\pm s, s$)

	<i>n</i>	OTT		SRT	
		治疗前	治疗4周后	治疗前	治疗4周后
研究组	38	1.29±0.16	0.81±0.23*	1.31±0.17	0.77±0.13*
对照组	37	1.30±0.16	1.02±0.27*	1.30±0.20	0.99±0.45*
<i>t</i>		0.271	3.629	0.234	2.893
<i>P</i>		0.788	0.001	0.816	0.005

	<i>n</i>	PTT		LCD	
		治疗前	治疗4周后	治疗前	治疗4周后
研究组	38	2.10±0.86	1.57±0.36*	1.67±0.18	1.18±0.28*
对照组	37	2.13±0.12	1.78±0.12*	1.67±0.22	1.39±0.16*
<i>t</i>		0.213	3.407	0.000	4.001
<i>P</i>		>0.05	<0.05	1.000	<0.05

注:与治疗前相比,* $P<0.05$ 。

2.3 两组口干程度评分的比较 治疗前,两组口干程度评分差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗4周后,两组口干程度评分均减少,且研究组评分低于对照组(均 $P<0.05$),见表5。

表5 两组口干程度评分的比较 ($\bar{x}\pm s, s$)

	<i>n</i>	治疗前	治疗4周后
研究组	38	2.42±0.50	1.16±0.37*
对照组	37	2.45±0.50	1.91±0.64*
<i>t</i>		0.260	6.192
<i>P</i>		0.796	<0.05

注:与治疗前相比,* $P<0.05$ 。

3 讨论

流行病学研究发现^[7],鼻咽癌在华南地区尤为高发,以广东和广西最为多见。放疗是鼻咽癌最常用的治疗手段,但放疗会损伤脑神经,引起咽反射减弱、舌咽肌无力等,使患者吞咽功能减退^[1],因此放疗后如何改善吞咽能力一直是研究重点。VFSS可更直观地观察食物在食管内通过情况、滞留部位和吞咽反应延迟时间,常用于评估患者吞咽功能^[13]。

本研究中,治疗4周后,研究组洼田饮水试验评分、口腔运送时间、吞咽反应时间、咽期传递时间、喉关闭期均低于或短于对照组,VFSS评分高于对照组(均 $P<0.05$)。原因可能是:(1)球囊扩张术的操作方法与置胃管术相似,在反复插管过程中可以直接刺激患者的吞咽肌,促进咽喉部肌肉收缩和舒张,缩短吞咽通过时间,减少呛咳情况的发生^[10,12];(2)反复的

球囊扩张术可帮助患者充分拉伸上食管括约肌,通过机械性被动牵拉作用,减少食管括约肌的阻力,促使其松弛,进一步恢复静息压力,增强咽部推动力,从而改善患者的功能性口服进食^[14];(3)球囊扩张术能够帮助鼻咽癌患者形成规律性的吞咽动作,产生外周反馈信号,对脑干内运动神经进行刺激,调控吞咽相关的肌群,使吞咽功能逐渐恢复正常,最终达到改善鼻咽癌患者吞咽功能的目的^[14]。

放疗产生的热性力可导致鼻咽癌患者火毒内侵、热毒留恋。中医治疗以清热化毒生津为主,且中药棒冰制作简易,可以减轻鼻咽癌患者的症状。本研究结果表明,治疗4周后,两组口干程度评分均显著减少,且研究组评分低于对照组。原因可能是:中药棒冰中,乌梅含有丰富的酸性物质,可刺激唾液腺分泌唾液,同时也具有抗炎、抗菌的作用^[15];北沙参含有乙炔、黄酮类等化合物,具有抗炎、抗肿瘤等作用^[16];白芍味酸,滋肝安脾胃,具有生津作用^[17];党参具有抑制癌细胞增殖的作用^[18];茯苓具有抗肿瘤、调节机体细胞免疫反应的作用^[19];甘草含有肾上腺皮质激素样作用,可增强鼻黏膜的抵御能力^[20]。各药相辅相成,补气健脾和胃,脾土健运则水谷精微得化,气血津液得生,有养阴增液之功效,最终达到改善鼻咽癌患者口干症状的目的。

综上所述,球囊扩张术联合中药棒冰治疗鼻咽癌放疗后环咽肌失弛缓患者的疗效显著,可以有效地改善患者的吞咽能力和口干症状,提高其康复预后效果,值得临床推广。本研究局限在于:(1)样本

量少,需要更多数据支持;(2)研究对象局限于本院患者,存在推广局限性;(3)对治疗后患者未能进行长期随访,无法判断长期预后情况;(4)本研究存在脱落情况。

参 考 文 献

- [1] 陈祺,陈舒强. Shaker与下颏抗阻力训练对鼻咽癌放疗后吞咽障碍的疗效[J]. 中国卫生标准管理, 2023, 14(2): 96-100.
- [2] 陈晶晶,黄燕,魏肖,等. 鼻咽癌术后患者发生吞咽功能障碍及经口摄食功能障碍的影响因素分析[J]. 长春中医药大学学报, 2022, 38(2): 200-204.
- [3] Fong R, Sun N, Ng YW, et al. Office-based cricopharyngeus balloon dilation for post chemoradiation dysphagia in nasopharyngeal carcinoma patients: a pilot study[J]. *Dysphagia*, 2019, 34(4): 540-547.
- [4] 朱健波,陈光朋,鲁青怡,等. 球囊扩张治疗鼻咽癌放疗后吞咽障碍2例并文献复习[J]. 重庆医学, 2022, 51(20): 3493-3496, 3501.
- [5] 袁东杰,卢振民,徐志文. 鼻咽癌放疗后口干干燥症防治的研究进展[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2015, 29(7): 674-676.
- [6] 梁分凤,刘耿淳,赵海. 超声波结合吞咽训练在鼻咽癌放疗后吞咽功能障碍患者中的应用价值[J]. 中国疗养医学, 2024, 33(4): 91-94.
- [7] 刘军. 鼻咽癌放疗并发症防治手册[M]. 北京:人民卫生出版社, 2013.
- [8] 中华中医药学会. 肿瘤中医诊疗指南[M]. 北京:中国中医药出版社, 2008.
- [9] 王钧平,刘阳,吴翊馨. 球囊扩张联合神经肌肉电刺激对脑干受损后环咽肌失弛缓症的疗效观察[J]. 按摩与康复医学, 2023, 14(7): 33-37.
- [10] 林楚克,周惠嫦. 球囊扩张术在吞咽障碍患者中的应用效果[J]. 中国医学创新, 2022, 19(22): 43-46.
- [11] 骆华,张丽曼,杜美茹,等. “启闭利咽”针刺法配合导尿管球囊扩张术治疗脑梗死环咽肌失弛缓症所致吞咽障碍疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2020, 29(29): 3231-3235.
- [12] 蓝云英. 石斛联合针刺治疗鼻咽癌放疗口干症的临床研究[D]. 广州:广州中医药大学, 2018.
- [13] 许德慧,孙洁,姚珊,等. 缺血性脑卒中后吞咽障碍发生情况、危险因素及VFSS对吞咽功能的评估价值研究[J]. 中国全科医学, 2023, 26(S1): 35-37.
- [14] 王瑶,王芳,王玮,等. 球囊扩张术在卒中后吞咽障碍患者中应用效果的Meta分析[J]. 护理实践与研究, 2023, 20(8): 1249-1255.
- [15] 杨亚焱,王瑞,钱程程,等. 乌梅化学成分、药理作用研究进展及质量标志物预测[J]. 中成药, 2023, 45(5): 1583-1588.
- [16] 任博文,蔡幸婷,李达谅. 北沙参化学成分及药理作用的研究进展[J]. 福建轻纺, 2022(8): 9-17.
- [17] 杨硕,石典花,王加锋,等. 白芍总苷药理活性及临床免疫应用研究进展[J]. 食品与药品, 2024, 26(1): 111-116.
- [18] 徐晓青,余亚萍,王炳淑,等. 基于网络药理学的党参抗胰腺癌机制研究[J]. 海南医学院学报, 2022, 28(12): 939-948.
- [19] 钟玉婷,商琳晓,姚燕,等. 基于整合药理学探讨“茯苓-甘草”协同配伍对肺腺癌的作用机制及验证研究[J]. 山东中医药大学学报, 2024, 48(1): 82-90.
- [20] 万诗燕,夏桂兰,王传英. 牛奶冰棒加中药茶防治鼻咽癌病人放射性口腔黏膜反应的临床研究[J]. 护理研究, 2011, 25(24): 2218-2220.

(收稿日期:2024-01-10 修回日期:2024-03-23)

引用本文:廖家丽,黄洁,陈柯颖,等. 球囊扩张术联合中药棒冰治疗鼻咽癌放疗后环咽肌失弛缓患者的临床效果[J]. 内科, 2024, 19(2): 198-201.

DOI: 10.16121/j.cnki.cn45-1347/r.2024.02.18