

## •耳鼻喉科疾病专题

鼻内镜下双极电凝止血对老年难治性鼻出血患者  
出血量、应激指标的影响

顾超, 顾黎安, 严华

(常熟市第一人民医院耳鼻咽喉科, 江苏 苏州 215500)

**【摘要】目的** 探讨老年难治性鼻出血患者使用鼻内镜下双极电凝止血治疗的效果及对其出血量、血清去甲肾上腺素 (NE)、肾上腺素 (E)、皮质醇 (Cor) 水平的影响。**方法** 以随机数字表法将常熟市第一人民医院 2020 年 2 月至 2023 年 2 月收治的 78 例老年难治性鼻出血患者分为对照组 (接受传统填塞治疗)、观察组 (行鼻内镜下双极电凝止血治疗), 各 39 例。治疗后均随访 1 个月。比较两组患者治疗后临床指标, 治疗前及治疗后 7 d 鼻气道阻力 (NAR)、鼻腔容积 (NCV) 及疼痛程度, 治疗前及治疗后 3 d 应激指标水平, 以及随访期间并发症发生情况与复发率。**结果** 相较于对照组, 观察组患者总出血量更少, 止血时间、鼻腔恢复通气时间及鼻腔黏膜恢复时间均更短; 与治疗前比, 治疗后 7 d 两组患者 NAR、视觉模拟量表 (VAS) 疼痛评分均降低, 且观察组降低幅度更大; 两组患者 NCV 均升高, 且观察组升高幅度更大; 与治疗前比, 治疗后 3 d 两组患者血清 E、NE、Cor 水平均升高, 但观察组低于对照组; 与对照组比, 观察组患者并发症总发生率及复发率均较低 (均  $P<0.05$ )。**结论** 鼻内镜下双极电凝止血有助于减少老年难治性鼻出血患者鼻腔出血量, 增大 NCV, 缓解疼痛, 降低通气阻力, 并且对患者造成的应激反应较轻, 安全性更高, 复发率更低。

**【关键词】** 难治性鼻出血; 电凝止血; 鼻内镜手术; 鼻腔通气状况; 应激反应

**【中图分类号】** R765.25

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 2096-3718.2023.16.0004.03

**DOI:** 10.3969/j.issn.2096-3718.2023.16.002

鼻出血可由多种原因导致, 例如喝酒过多、鼻外伤或日晒过热等均会导致鼻出血的发生。难治性鼻出血又被称为顽固性鼻出血, 是应用传统局部压迫、血管收缩等方法均不能控制的鼻出血。局部填塞即是使用纱布进行充填的止血方法, 也是治疗难治性鼻出血的常用方法, 但盲目性较大, 容易导致疼痛、感染等, 且止血效果较差。鼻内镜具有导光性强、多角度视野大等优点, 其可以直接窥视到鼻腔内部的重要部位, 在鼻内镜的辅助下有助于减少对鼻腔其他组织的创伤, 减轻患者疼痛<sup>[1]</sup>。双极电凝止血的原理是使用电流进行凝固止血, 探头接触组织部位会产生高热量, 并在短时间内对血管造成压迫, 使管腔变小进而达到止血的目的<sup>[2]</sup>。本研究旨在探讨使用鼻内镜下双极电凝止血治疗老年难治性鼻出血患者的效果, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 以随机数字表法将常熟市第一人民医院 2020 年 2 月至 2023 年 2 月收治的 78 例老年难治性鼻出血患者分为两组, 各 39 例。对照组患者年龄 62~78 岁, 平均  $(66.52 \pm 4.17)$  岁; 其中男、女患者分别为 19、20 例; 病程 5~10 d, 平均  $(6.59 \pm 1.23)$  d。观察组患者年龄

60~75 岁, 平均  $(66.01 \pm 4.06)$  岁; 其中男、女患者分别为 20、19 例; 病程 5~10 d, 平均  $(6.60 \pm 1.31)$  d。两组患者上述一般资料相比, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 组间可比。纳入标准: ①符合《鼻出血的原因与治疗》<sup>[3]</sup> 中难治性鼻出血的相关诊断标准; ②无精神疾病、言语沟通障碍; ③前鼻镜检查未找到明确出血点; 排除标准: ①合并其他鼻腔病变; ②伴双极电凝治疗禁忌证; ③凝血障碍。经常熟市第一人民医院医学伦理委员会批准实施, 且患者对本研究治疗方法、相关禁忌及不良反应等均知晓并签署同意书。

**1.2 治疗方法** 对照组患者行传统填塞治疗, 清洁患者鼻腔之后, 使用 10 mL 1% 注射用盐酸丁卡因 (成都天台山制药有限公司, 国药准字 H20084308, 规格: 50 mg/支) 与 2 mL 0.1% 盐酸肾上腺素注射液 (杭州民生药业股份有限公司, 国药准字 H33021601, 规格: 1 mL:1 mg) 进行麻醉, 将凡士林油纱条折叠成合适大小, 使用镊子将其置入鼻腔内部进行充填, 充填过程中注意及时调整纱布压迫位置、深度及力度, 直至鼻腔内部无血液流出为宜。针对各个患者自身不同情况调整去除纱布时间, 止血效果不好的患者进行再次充填, 填充过程

作者简介: 顾超, 大学本科, 主治医师, 研究方向: 耳鼻咽喉科。

中使用相应抗生素治疗，避免发生鼻腔感染。观察组患者行鼻内镜下双极电凝止血治疗：患者仰卧位，麻醉后（方法同上），将鼻内窥镜（杭州鼎胜医疗器械有限公司，国械注准 20222060378，型号：DSBJ）置于鼻腔中，仔细检查出血点位置，明确出血点后使用电凝器件（杭州桐庐时空候医疗器械有限公司，国械注准 20143011902，型号：SKH-I 型）对活动性出血点进行电凝止血，电凝时间 1~2 s，直至出血点周围黏膜组织变成灰白色。电凝组织局部使用明胶海绵保护创面，最后检查完出血点后取出鼻内镜及电凝器。两组患者均随访 1 个月。

**1.3 观察指标** ①临床指标。包括鼻腔总出血量、止血时间、鼻腔恢复通气时间、鼻腔黏膜恢复时间。②鼻腔通气阻力及疼痛情况。使用鼻阻力测量仪（安徽中科医疗器械有限公司，国械注准 20212070023，型号：ZK-NR-100B）检测患者治疗前、治疗后 7 d 的鼻腔通气阻力情况，将呼吸面罩紧密覆盖在患者口鼻处，嘱咐患者进行平静呼吸，记录鼻气道阻力（NAR）、鼻腔容积（NCV）。使用视觉模拟量表（VAS）<sup>[4]</sup> 对患者治疗前与治疗后 7 d 疼痛程度进行评价，满分为 10 分，分数越高，疼痛越严重。③应激指标水平。于治疗前、治疗后 3 d 清晨空腹状态下采血 5 mL，离心（3 500 r/min，10 min）取血清，使用全自动生化分析仪（迪瑞医疗科技股份有限公司，型号：CS-1200）检测血清去甲肾上腺素（NE）、肾上腺素（E）、皮质醇（Cor）。④复发率与并发症。观察并记录两组患者随访期间鼻腔粘连、鼻中隔穿孔、黏膜感染等并发症发生情况，以及复发情况。

**1.4 统计学方法** 采用 SPSS 22.0 统计学软件分析数据，复发率与并发症为计数资料，以 [例 (%)] 表示，采用  $\chi^2$  检验，对理论频数不符合  $\chi^2$  检验条件的，采用 Fisher 精

确概率法；临床指标、鼻腔通气阻力及疼痛情况，以及应激指标为计量资料，经 S-W 法检验符合正态分布，以  $(\bar{x} \pm s)$  表示，组间比较采用  $t$  检验，治疗前后组内比较采用配对  $t$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

**2.1 两组患者临床指标比较** 相较于对照组，观察组患者总出血量更少，止血时间、鼻腔恢复通气时间及鼻腔黏膜恢复时间均更短，差异均有统计学意义（均  $P < 0.05$ ），见表 1。

表 1 两组患者临床指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )					
组别	例数	总出血量 (mL)	止血时间 (min)	鼻腔恢复通气时间 (d)	鼻腔黏膜恢复时间 (d)
对照组	39	76.23±5.25	62.35±5.23	5.23±0.67	6.23±0.69
观察组	39	42.15±5.12	46.28±5.11	1.89±0.51	3.52±0.49
$t$ 值		29.022	13.725	24.772	19.998
$P$ 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

**2.2 两组患者鼻腔通气阻力及疼痛情况比较** 相较于治疗前，治疗后 7 d 两组患者 NAR、VAS 疼痛评分更低；治疗后 7 d 两组患者 NCV 水平更高，且观察组变化幅度更大，差异均有统计学意义（均  $P < 0.05$ ），见表 2。

**2.3 两组患者应激指标水平比较** 相较于治疗前，两组患者治疗后 3 d 血清 E、NE、Cor 水平均升高，但观察组升高幅度较小，差异均有统计学意义（均  $P < 0.05$ ），见表 3。

**2.4 两组患者并发症与复发情况比较** 随访期间，对照组与观察组患者并发症总发生率（23.08% 对比 5.13%）及复发率（20.51% 对比 2.56%）比较，观察组均较低，差异均有统计学意义（均  $P < 0.05$ ），见表 4。

表 2 两组患者鼻腔通气阻力及疼痛情况比较 ( $\bar{x} \pm s$ )							
组别	例数	NAR[kPa/(s·L)]		NCV(cm <sup>3</sup> )		VAS 疼痛评分 (分)	
		治疗前	治疗后 7 d	治疗前	治疗后 7 d	治疗前	治疗后 7 d
对照组	39	1.30±0.21	1.02±0.13*	8.19±0.59	10.29±2.15*	4.25±0.48	2.86±0.49*
观察组	39	1.29±0.18	0.87±0.09*	8.18±0.64	15.32±2.34*	4.32±0.41	0.78±0.13*
$t$ 值		0.226	5.925	0.072	9.885	0.692	25.623
$P$ 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，\* $P < 0.05$ 。NAR：鼻气道阻力；NCV：鼻腔容积；VAS：视觉模拟量表。

表 3 两组患者应激指标水平比较 (ng/mL, $\bar{x} \pm s$ )							
组别	例数	E		NE		Cor	
		治疗前	治疗后 3 d	治疗前	治疗后 3 d	治疗前	治疗后 3 d
对照组	39	64.25±5.26	125.93±9.24*	55.96±5.69	135.28±8.59*	120.65±12.56	158.62±10.25*
观察组	39	64.22±5.06	101.68±9.26*	55.89±5.57	108.65±8.59*	121.74±12.48	128.65±10.64*
$t$ 值		0.026	11.577	0.055	13.690	0.384	12.450
$P$ 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，\* $P < 0.05$ 。E：肾上腺素；NE：去甲肾上腺素；Cor：皮质醇。

表 4 两组患者并发症与复发情况比较 [例 (%)]

组别	例数	并发症				复发
		鼻腔粘连	鼻中隔穿孔	黏膜感染	合计	
对照组	39	4(10.26)	1(2.56)	4(10.26)	9(23.08)	8(20.51)
观察组	39	1(2.56)	0(0.00)	1(2.56)	2(5.13)	1(2.56)
$\chi^2$ 值					5.186	4.522
P 值					<0.05	<0.05

### 3 讨论

难治性鼻出血发病机制复杂,临床通常认为其与出血性疾病或鼻腔结构病变有关,也可因各种出血性疾病及血液病、急性发热性传染病、心血管系统疾病等全身性疾病诱发。老年患者由于机体免疫力较差,会增加临床治疗难度,单纯填塞的方法虽能够在一定程度上改善患者症状,但随着治疗周期的延长,患者并发症发生率也会呈现较高水平。此外,由于难治性鼻出血患者经前鼻镜检查无法找到明确的出血点,故常规的凡士林纱布填塞治疗具有一定的盲目性,不能准确压迫出血点,因此对整体止血效果造成影响,降低一次性成功率<sup>[5]</sup>。

鼻内镜下电凝止血方法能够借助鼻内镜的放大作用,帮助临床获得清晰的手术视野,在鼻内镜的帮助下,临床医师可以在直视状态下观察鼻腔出血具体情况,且具有角度大、亮度高等优点,有助于帮助患者快速找到出血部位<sup>[6]</sup>。常规纱布填充会使患者鼻腔空间变小,因此会增加通气阻力;填充物在鼻腔内部反复摩擦会进一步造成鼻腔黏膜损伤,也会增加鼻腔感染风险<sup>[7]</sup>。使用双极电凝的方法进行治疗,两极之间传导的电流会增加一定的热效应,进而可使组织蛋白快速凝固,最大程度将鼻腔内部坏死或糜烂的组织清除掉,因此可降低鼻腔通气阻力,增大鼻腔容积,有助于促进鼻腔通气功能的快速恢复<sup>[8]</sup>。另一方面,鼻内镜下双极电凝止血操作能够提升治疗的准确性,鼻内镜下电凝操作可直接作用于损伤血管的表面,避免伤及深部组织,不需再行鼻腔填塞操作,进而可减轻黏膜损伤,降低感染、粘连风险,安全性较高。通过对比分析两组临床指标、鼻腔通气阻力及疼痛情况发现,观察组患者总出血量更少,止血时间及症状恢复时间均更短,治疗后 7 d 的 VAS 疼痛评分、NAR 及治疗后 1 个月内的并发症总发生率、复发率均更低,治疗后 7 d 的 NCV 水平更高,表明鼻内镜下双极电凝止血有助于降低老年难治性鼻出血患者的出血量,增大其鼻腔容积,缓解疼痛,降低通气阻力,且安全性更高,复发率更低。

老年难治性鼻出血患者多情绪焦虑,而心理应激同时可引起生理应激,两种应激反应均可以症状和体征的形式见之于临床,损害人体身心健康,检测应激反应的有效指标有血清 E、NE、Cor,其水平越高,机体应激反应越强

烈<sup>[9]</sup>。通过对比分析两组应激反应发现,相较于治疗前,两组患者治疗后 3 d 血清 E、NE、Cor 水平均升高,但两组相比,观察组升高幅度较小,说明传统填塞、鼻内镜下双极电凝止血治疗均能引发老年难治性鼻出血患者产生一定程度的应激反应,但相较于传统填塞治疗方法,行鼻内镜下双极电凝止血对患者产生的应激反应较轻。由于治疗操作和担心治疗后效果等生理、心理因素均会引发机体应激反应,但行鼻内镜下双极电凝止血治疗后的患者不需要持续填塞纱布,鼻腔内没有异物感,从而减轻机体焦虑心理,因此产生的应激反应相对较轻;而传统填塞治疗,患者需在鼻腔内部持续填塞纱布几日,有强烈的异物感,对于部分填塞不到位的患者,还可能需反复填塞,导致患者心理负担加重,同时反复刺激鼻腔黏膜,从而导致严重应激程度<sup>[10]</sup>。

综上,鼻内镜下双极电凝止血有助于减少老年难治性鼻出血患者鼻腔出血量,增大其鼻腔容积,缓解疼痛,降低通气阻力,并且对患者造成的应激反应较轻,安全性更高,复发率更低,值得临床应用推广。

### 参考文献

- [1] 肖涛. 鼻内镜下电凝止血与局部填塞治疗难治性鼻出血比较 [J]. 检验医学与临床, 2015, 12(9): 1273-1275.
- [2] 陈艳, 王文忠, 马士崙. 鼻内镜下双极电凝治疗难治性鼻出血的临床分析 [J]. 中华全科医学, 2018, 16(8): 1286-1289.
- [3] 赵秀娥. 鼻出血的原因与治疗 [J]. 中国医药指南, 2012, 10(35): 550-551.
- [4] 严广斌. 视觉模拟评分法 [J/CD]. 中华关节外科杂志 (电子版), 2014, 8(2): 273.
- [5] 唐广雷, 吴静, 刘业海. 鼻腔结构性填塞补充鼻内镜下鼻腔止血在老年鼻出血中的应用 [J]. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志, 2020, 28(1): 61-62, 28.
- [6] 张林, 张小东. 鼻内镜下双极电凝治疗老年性鼻出血的临床观察 [J]. 老年医学与保健, 2020, 26(6): 1085-1087.
- [7] 蒋晋安, 杨静, 徐大道. 自制带吸引单极电凝联合双极电凝在难治性鼻出血治疗中的应用 [J]. 海南医学, 2018, 29(2): 271-272.
- [8] 吴斌, 陈有勇, 刘丽颖, 等. 鼻内镜下双极电凝止血对顽固性鼻出血患者应激指标的影响研究 [J]. 解放军预防医学杂志, 2019, 37(10): 66-67, 69.
- [9] 马辉娟, 房红娟, 李晓瑞, 等. 鼻内镜下双极电凝治疗顽固性鼻出血对患者出血量、鼻腔通气及应激反应的影响 [J]. 川北医学院学报, 2022, 37(10): 1337-1340.
- [10] 吴晓峰, 杜焱平, 赵建红, 等. 鼻内镜双极电凝止血对老年难治性鼻出血患者临床症状及应激反应的影响 [J]. 实用医院临床杂志, 2018, 15(4): 24-26.