

解剖暴露喉返神经在甲状腺良性肿瘤中间入路单侧甲状腺叶全切除术中的应用研究

邢怀德 王泰山

(河南省平舆县人民医院普外一科 平舆 463400)

摘要:目的:研究解剖暴露喉返神经在甲状腺良性肿瘤患者中间入路单侧甲状腺叶全切除术中的应用效果。方法:选取 2016 年 1 月~2017 年 12 月甲状腺良性肿瘤患者 79 例,均行中间入路单侧甲状腺叶全切除术,按是否暴露喉返神经分为试验组 40 例和对照组 39 例。对照组不暴露喉返神经,试验组解剖暴露喉返神经。比较两组手术效果。结果:试验组皮瓣面积小于对照组,手术时间、住院时间短于对照组,术中出血量、术后当日引流量少于对照组($P<0.05$);术前,两组血清胶质细胞源性神经营养因子水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);术后 3 个月,两组血清胶质细胞源性神经营养因子水平均较术前降低,但试验组高于对照组($P<0.05$);两组甲状旁腺及喉返神经损伤率、并发症发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。结论:甲状腺良性肿瘤患者中间入路单侧甲状腺叶全切除术中解剖暴露喉返神经利于保护甲状旁腺及喉返神经,降低对血清胶质细胞源性神经营养因子水平的影响,且并发症少,值得临床推广。

关键词:甲状腺良性肿瘤;喉返神经;甲状腺叶全切除术

中图分类号:R736.1

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2019.08.026

医源性喉返神经损伤是甲状腺切除术中最严重、最常见的并发症,其发生率高达 10.6%,可致声带麻痹、呼吸困难,甚至窒息^[1]。因此,甲状腺叶全切除术中如何避免喉返神经损伤一直是外科研究的重点。喉返神经变异率高,且解剖结构复杂,术中肉眼识别困难是致其损伤的重要原因。近年有学者提出^[2],解剖暴露喉返神经对正确识别并减少甲状腺切除术中喉返神经损伤具有积极作用。本研究旨在主要探讨解剖暴露喉返神经在中间入路单侧甲状腺叶全切除术中的临床效果。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2016 年 1 月~2017 年 12 月我院甲状腺良性肿瘤患者 79 例,均行中间入路单侧甲状腺叶全切除术,按是否暴露喉返神经分为试验组 40 例和对照组 39 例。试验组男 23 例,女 17 例;年龄 25~58 岁,平均年龄(41.52 ± 7.89)岁;病程 0.3~5 年,平均病程(2.64 ± 0.98)年;体质量指数 $18.9 \sim 24 \text{ kg/m}^2$,平均体质量指数(21.44 ± 1.10) kg/m^2 。对照组男 23 例,女 16 例;年龄 25~59 岁,平均年龄(42.02 ± 7.51)岁;病程 0.4~5 年,平均病程(2.65 ± 0.87)年;体质量指数 $18.8 \sim 24.1 \text{ kg/m}^2$,平均体质量指数(21.46 ± 1.06) kg/m^2 。两组一般资料比较,差异无统计学意义, $P>0.05$,具有可比性。本研究经医院医学伦理委员会审批通过。

1.2 纳入及排除标准 (1)纳入标准:经甲状腺功能检查、甲状腺超声检查确诊;无凝血系统疾病;治疗依从性好;签署知情同意书。(2)排除标准:精神异常者;伴严重心脑血管疾病者;既往有喉返神经损伤史者;恶性病变者;精神异常者。

1.3 治疗方法 两组患者均行中间入路单侧甲状腺叶全切除术。对照组不暴露喉返神经,气管插管全麻,分离甲状腺。试验组解剖暴露喉返神经,气管插管全麻,在甲状腺固有被膜与外科被膜间确定其位置,经气管侧方,旁开 0.5~10 mm 切口,确定喉返神经主干位置,向上沿其走向逐级解剖,完全暴露浅层甲状腺组织至下动脉解剖位置,结扎下动脉远端,保留主干;若胸骨上窝出现病灶,在暴露喉返神经前,先暴露入喉部位,沿该路径向下进行手术。完全暴露喉返神经的同时切除甲状腺叶,术中出血时需根据不同情况给予处理(压迫止血:出血位紧邻喉返神经;电凝止血:出血位远离喉返神经)。根据具体病变情况,确定喉返神经暴露长度,全程暴露,尽量避免医源性损伤。

1.4 观察指标 (1)比较两组手术相关指标(包括手术时间、术中出血量、皮瓣面积、术后当日引流量、住院时间)。(2)统计甲状旁腺及喉返神经损伤率。(3)比较两组术前及术后 3 个月血清胶质细胞源性神经营养因子(GDNF)水平。检测方法:严格按无菌原则以无肝素真空管采集晨空腹静脉血 5 ml,离心 10 min (3 000 r/min),取上层清液,以酶联免疫吸附法检测,由相同检验科经过培训的专科人员按相关说明操作。(4)统计两组并发症发生情况。

1.5 统计学处理 通过 SPSS21.0 统计学软件处理数据,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料用%表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术相关指标比较 试验组皮瓣面积小

于对照组,手术时间、住院时间短于对照组,术中出血量、术后当日引流量少于对照组($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组手术相关指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	皮瓣面积(cm ²)	术中出血量(ml)	术后当日引流量(ml)	手术时间(min)	住院时间(d)
试验组	40	122.18± 10.34	24.31± 9.84	127.49± 7.58	63.15± 6.06	8.14± 1.33
对照组	39	139.48± 11.57	45.87± 9.05	157.66± 8.19	69.54± 7.13	12.91± 2.02
t		7.012	10.129	11.364	4.296	12.427
P		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.2 两组甲状旁腺及喉返神经损伤率比较 试验组未见甲状旁腺、喉返神经损伤;对照组甲状旁腺损伤 2 例,喉返神经损伤 2 例,甲状旁腺损伤率、喉返神经损伤率分别为 5.13%(2/39)、5.13%(2/39)。两组甲状旁腺及喉返神经损伤率比较,差异无统计学意义($P<0.05$)。

2.3 两组血清 GDNF 水平比较 术前,两组血清 GDNF 水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);术后 3 个月,两组血清 GDNF 水平均较术前降低,但试验组高于对照组($P<0.05$)。见表 2。

表 2 血清 GDNF 水平(ng/L, $\bar{x}\pm s$)

组别	n	术前	术后 3 个月	t	P
试验组	40	740.69± 15.82	701.76± 16.93	10.626	0.000
对照组	39	738.67± 14.35	682.69± 17.04	15.693	0.000
t		0.594	4.989		
P		0.554	0.000		

2.4 两组并发症发生情况比较 试验组出现声音嘶哑 1 例,并发症发生率为 2.50%(1/40);对照组出现声音嘶哑 2 例,声带麻痹 2 例,并发症发生率为 10.26%(4/39)。两组并发症发生率比较,差异无统计学意义($P<0.05$)。

3 讨论

如何避免喉返神经损伤一直是甲状腺切除术中研究的热点问题。有学者提出^[3],解剖暴露喉返神经能降低热传导风险,确保手术安全性。学者陈叶恒等研究指出,甲状腺切除术中完全暴露喉返神经可将其损伤发生率降至 3%^[4]。本研究结果显示,两组甲状旁腺及喉返神经损伤率、并发症发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$),但中间入路单侧甲状腺叶全切除术中解剖暴露喉返神经的安全性较高。

解剖暴露喉返神经之所以能避免医源性损伤是由其解剖结构决定的:(1)喉返神经分出部位相对较高,且经颈段分出能直接入喉,若医师缺乏临床经验易造成损伤;(2)按喉返神经与甲状腺下动脉关系可分动脉深面神经、动脉分叉部神经及浅面神经,其变异性高^[5-6]。针对以上特点,医师不断从临床

中总结经验,熟练掌握喉返神经生理解剖走行、变异,可降低医源性损伤风险。另外,本研究中试验组皮瓣面积小于对照组,手术时间、住院时间短于对照组,术中出血量、术后当日引流量少于对照组($P<0.05$),说明辅助解剖暴露喉返神经可简化手术操作,利于术后康复。这可能与便于区分喉返神经,副创伤小有关。

此外,GDNF 对神经有极强的再生及修复能力,是调节神经突触分化及形成的关键性因子。相关研究证实^[7],神经损伤时在应急状态下,血清 GDNF 水平会急剧升高,36 h 后逐渐降低,神经坏死时其水平显著降低。本研究结果显示,术前两组血清 GDNF 水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);术后 3 个月,两组血清 GDNF 水平均较术前降低,但试验组高于对照组($P<0.05$)。说明辅助解剖暴露喉返神经可降低对血清 GDNF 水平的影响。综上所述,甲状腺良性肿瘤患者中间入路单侧甲状腺叶全切除术中解剖暴露喉返神经利于保护甲状旁腺及喉返神经,降低对血清 GDNF 水平的影响,且具有术中出血量少、手术时间短、并发症发生风险小等优点,具有较高临床应用价值。

参考文献

[1]赵冲,韩涛,纪思淇,等.喉返神经实时监测技术在高风险、复杂甲状腺术中临床应用价值[J].临床军医杂志,2017,45(11):1134-1137,1140
[2]唐巍,张显岚,曾繁余.甲状腺腺叶切除术中喉返神经入喉处解剖暴露的临床效果研究[J].中国现代手术学杂志,2017,21(3):194-196
[3]徐亮,黄志明,范杰,等.甲状腺手术不同暴露方法对喉返神经和甲状旁腺的保护作用[J].医学临床研究,2016,33(3):598-600
[4]陈叶恒,范原铭,王强.解剖暴露喉返神经术在甲状腺叶切除术中的临床意义[J].医学综述,2016,22(11):2271-2273
[5]胡长军,张明敏,郭永忠,等.腔镜甲状腺手术中喉返神经的解剖特点[J].中国微创外科杂志,2015,15(5):438-439,443
[6]吴静,刘业海,吴开乐,等.由外向内显露喉返神经入喉处并逆行解剖喉返神经在甲状腺手术中的临床应用探讨[J].中国中西医结合耳鼻喉科杂志,2016,24(5):353-356
[7]蔡洪梅,王维,马頔,等.经皮电刺激联合减重跑台训练对完全性脊髓损伤大鼠胶质源性神经营养因子及 RhoA 表达的影响[J].中国医科大学学报,2016,45(9):838-842

(收稿日期: 2019-06-10)