

· 短篇论著 ·

Nd:YAG 激光与 CO₂ 激光治疗宫颈糜烂疗效比较

蔡铁圈

以往采用 CO₂ 激光烧灼、汽化治疗宫颈糜烂时,激光损失于黏膜表层中的能量较多,且不容易瞄准患处组织,因而 CO₂ 激光手术精确性及疗效均不够理想。我院近年来采用 Nd:YAG 激光光纤导入烧灼、汽化治疗宫颈糜烂,取得较好效果。现报道如下。

1995 年 6 月~2002 年 3 月间,来我院就诊的宫颈糜烂患者 792 例,年龄 21~68 岁,平均 32 岁。病例分型:单纯型 112 例,颗粒型 409 例,乳突型 271 例;其中合并纳博特囊肿 152 例,宫颈息肉 132 例。病变程度:I 度 157 例,II 度 463 例,III 度 172 例。以 1995 年 6 月~1997 年 4 月间就诊的宫颈糜烂患者 168 例作为对照组,采用 CO₂ 激光治疗;以 1997 年 5 月~2002 年 3 月间就诊的宫颈糜烂患者 624 例作为治疗组,采用 Nd:YAG 激光治疗。

治疗组采用 TB-Y 型 Nd:YAG 激光治疗机(额定输出功率 0~100 W,连续可调),波长 1 064 nm,输出功率 20~30 W,光纤直径 1.0 mm,采用非接触式照射,光纤端距离病灶约 2 mm,照射时间 3~5 s,凝固斑直径 2 mm,凝固斑呈焦黄色。根据病情选择点状凝固(凝固斑间距 3 mm)或连续扫描凝固或汽化治疗。对照组采用国产 CO₂ 激光机(额定输出功率 0~35 W,连续可调),波长 10.6 μm,输出功率 20~30 W,采用连续扫描凝固或汽化治疗。

2 组患者均于月经干净后第 3~7 天进行激光手术,患者取截石卧位,外阴常规消毒,用窥阴器充分暴露宫颈,0.1% 新洁尔灭消毒并擦净宫颈表面分泌物,从宫颈管外口由内向外,先下后上,对整个糜烂面进行凝固或汽化。对蒂部暴露的宫颈息肉可直接进行切割,蒂部不易暴露的宫颈息肉,先用激光凝固息肉表面后,再行汽化术。对伴有纳博特囊肿的部位,先用激光击穿囊肿表面,排出囊液后继续炭化破坏囊壁。术中以不出血为宜,治疗面积、深度均要超过病变组织,对局部渗血部位可加深点状凝固程度乃至炭化,术后创面涂龙胆紫。治疗后每月复查 1 次,对于 1 次手术不能完全治愈的患者,可于 2 个月,月经干净第 3~7 天后进行第 2 次手术,如经 2 次手术仍无效者改用其它方法治疗。术后随访 1 年。

疗效评定标准^[1]:治愈—糜烂面消失,囊肿、息肉被彻底清除,愈合良好,新生鳞状上皮完全覆盖,宫颈黏膜光滑,临床症状消失;显效—糜烂面明显缩小,由 III 度变为 I 度,新生鳞状上皮呈点、片状融合,临床症状明显减轻;有效—糜烂面缩小,由 III 度变为 II 度或由 II 度变为 I 度,新生鳞状上皮生长良好,临床症状好转;无效—病情与治疗前相近或加重。进行疗效统计时,将显效和有效均列为有效。

统计学处理采用 χ^2 检验分析, $P < 0.05$ 为差异具有显著性意义。

结果 患者经激光手术治疗 3 个月后复查,结果表明治疗

组治愈患者 572 例,占 91.67%,有效 49 例,占 7.85%,无效 3 例,占 0.48%,总有效率为 99.52%;对照组治愈患者 135 例,占 80.36%,有效 31 例,占 18.45%,无效 2 例,占 1.19%,总有效率为 98.81%。2 组患者治疗结果经 χ^2 检验比较, $P < 0.05$,疗效差异具有显著性,结合临床疗效分析,治疗组疗效优于对照组。

2 组患者术后阴道分泌物量适中,一般持续 10~14 d,均无继发感染,有 4 例患者自述术后活动过量导致创面渗血,涂以云南白药后好转。随访 1 年中,治疗组无复发病例,对照组有 2 例复发,复发率为 1.19%。

讨论 激光治疗宫颈糜烂的原理是利用激光的热效应,将糜烂面的柱状上皮破坏后,由鳞状上皮重新覆盖而治愈,由于以往多采用 CO₂ 激光治疗,激光能量损失于黏膜表层较多,不能充分烧灼、汽化病变组织,因而经 1 次激光治疗后的治愈率仅为 80.36%,术后复发率为 1.19%;如果进行 2 次激光治疗则会使创面过深,不利于创面愈合。Nd:YAG 激光的热凝固效应强,且凝固点周围产生递减的热度范围,一般凝固深度可达 1 mm^[2],完全可以破坏、凝固糜烂面及其周围的柱状上皮,术后由鳞状上皮直接替代修复;同时激光生物学效应改善了宫颈周围的炎性环境,炎症程度的减轻也可影响到柱状上皮下储备细胞的分化,使其增生、分化成鳞状上皮,最终达到鳞状上皮完全覆盖患部创面而痊愈^[3]。采用 Nd:YAG 激光治疗宫颈糜烂,光纤传导效率高、激光能量损失小、治疗时间短、能精确瞄准,同时可以灵活掌握并相应选择点状凝固、连续扫描凝固或汽化进行治疗,术中流血程度及对正常组织的损伤均优于 CO₂ 激光手术。在本次治疗中,治疗组对宫颈糜烂患者一次激光治疗痊愈率为 91.67%,与李美兰等^[4]报道的结果相近,并明显高于采用 CO₂ 激光治疗的对照组 ($P < 0.05$),同时无效率也明显低于对照组 ($P < 0.05$),且术后无复发。通过本次实验我们观察到 Nd:YAG 激光对单纯型、颗粒型、乳突型的 I 度~III 度糜烂均有同样疗效,但术中对乳突型糜烂突起处应稍加汽化,对伴发的息肉、囊肿应彻底消除,患部经治疗后,绝大部分患者预后良好,新生鳞状上皮完全覆盖创面,宫颈黏膜光滑。CO₂ 激光手术对颗粒型 III 度糜烂、乳突型 III 度糜烂及宫颈肥大患者的治疗效果不佳,这些患者大多数进行了第 2 次手术治疗,其中 2 例无效、2 例术后复发。术后创面护理不善、从事重体力劳动、违禁性交等因素影响创面修复,是导致创面难以痊愈的因素之一。我们在术后复查时还发现:喜食刺激性食物、有烟酒嗜好、月经不调等因素也可影响创面修复,可能是由于自身内分泌失调影响修复功能所致。本次治疗中的 2 组患者共有 5 例治疗无效即与上述因素有关。因此,在术前检查及与患者谈话时应特别注意让患者引起重视。

我们发现本次治疗 Nd:YAG 激光与 CO₂ 激光治疗宫颈糜烂的总有效率差异无显著性意义 ($P > 0.05$),说明 2 种激光对宫颈糜烂总体疗效相当。在治疗过程中应避开月经期、妊娠和

扩散癌肿为手术禁忌征,但对于未转移的癌肿原发灶,应选择 Nd:YAG 激光进行手术,因为 Nd:YAG 激光烧灼、汽化精确,深度容易控制,且无飞沫飞溅,可以彻底清除病灶,防止癌转移。鉴于 Nd:YAG 激光治疗宫颈糜烂疗效显著,治愈率高,复发率低,并能较好地解决传统 CO₂ 激光手术治疗时不容易瞄准、术后阴道出血较多及容易复发等问题,值得临床推广应用。

参 考 文 献

1 梁永茂,主编. 激光与临床. 北京:中国海洋出版社,1992. 150-

151.

- 2 朱平,陈述,傅云鹏. 激光医疗实用技术. 北京:电子工业出版社,1990. 103.
- 3 苏应宽,徐增祥,江森,主编. 实用妇科学. 济南:山东科学技术出版社,1995. 286-297.
- 4 李美兰,韩光淑. CO₂ 激光治疗宫颈糜烂 2 957 例. 中国激光医学杂志,2001,10:59.

(收稿日期:2002-11-20)

(本文编辑:易浩)

针刺颈夹脊穴对椎-基动脉缺血综合征的临床观察

阮传亮 苏稼夫 周文强 黄聪阳 庄垂加 武志鹏

我科 1997 年 7 月~2000 年 12 月,采用经颅多普勒(TCD)观察了针刺对 32 例因颈椎病引起的椎-基动脉缺血综合征^[1]患者血流速度的影响,报道如下。

诊断标准:颈椎病诊断按照 1994 年国家中医药管理局发布的《中医病症诊断疗效标准》^[2]进行。椎-基动脉缺血综合征诊断参考 WHO 推荐的可能的 VBI 诊断标准^[3]。经颅多普勒(TCD)诊断参考《实用经颅多普勒超声学》^[4]列出的正常参考值。

门诊确诊因颈椎病引起的椎-基动脉缺血综合征患者 32 例,其中男 14 例,女 18 例;年龄 26~72 岁,平均(47.81±14.45)岁;病程 1 周~15 年。所有病例均行经颅多普勒(TCD)检查,发现异常流速的椎动脉共 39 条,其中平均血流速度低于正常值的最低限有 10 条,为供血不足组;平均血流速度高于正常值的最高限有 29 条,为痉挛组。

所有患者治疗时停止其它治疗措施,按设计要求进行观察、治疗。主穴为颈 3~7 夹脊穴,针刺时用 30 号 2 寸毫针,针尖向脊柱方向与脊柱成 25~30°夹角进针,进针深度约为 1.5~1.8 寸,手法为平补平泻法,待有酸胀麻沉的针感后停止运针,每日 1 次,14 次为 1 个疗程,1 个疗程后评价疗效。

实验观察指标和方法:采用美国 3F 公司 TDS-9900 型经颅多普勒仪,频率 2 MHz,探头置于枕窗检测椎动脉,门深为 60 mm,测定其平均血流速度和血管搏动指数。分别在针刺治疗前、第 1 次针刺后即测及针刺 1 个疗程后进行测定。

疗效判断:痊愈—眩晕、头痛、恶心等症状消失,能胜任一般工作;显效—症状基本消失;好转—眩晕等症状明显减轻,偶有复发;无效—治疗后无改善。

统计学处理:采用 SPSS 10.0 软件包,结果以($\bar{x} \pm s$)表示,对计量资料进行单因素方差分析,两两比较采用 q 检验。

结果 经过 1 个疗程的治疗,32 例患者痊愈 10 例,显效 12 例,好转 8 例,无效 5 例,总有效率为 93.75%。2 组患者治疗后椎-基动脉缺血综合征血流速度明显改变,供血不足组血流速度在治疗后呈显著性增加($P < 0.05$);痉挛组平均血流速度在第 1 次治疗及治疗 1 个疗程后均显著性减慢($P < 0.05$)。2 组患者治疗前、后血管搏动指数无显著性差异($P > 0.05$)(表 1)。

表 1 针刺对椎-基动脉缺血综合征血流速度的影响($\bar{x} \pm s$)

评定项目	治疗前	第 1 次治疗	治疗 1 个疗程后	F 值
平均血流速度(cm/s)				
供血不足组	24.59±4.10	29.84±4.59	31.11±5.23 [▲]	3.647
痉挛组	49.61±10.23	47.63±15.95 [▲]	41.05±11.02 [▲]	5.507
血管搏动指数				
供血不足组	0.72±0.18	0.75±0.15	0.78±0.22	0.232
痉挛组	0.83±0.16	0.81±0.13	0.85±0.16	0.562

注:▲与治疗前进行组间比较, $P < 0.05$

讨论 结果显示针刺颈夹脊穴可改善椎-基动脉缺血综合征的血流动力学紊乱,具有双向调节作用,能使有效血流量增加。针刺前、后血管弹性无明显变化可能与观察时间较短有关。椎动脉血流动力学紊乱主要是颈椎的高度和椎动脉长度的平衡关系被破坏,即颈椎间盘病变使整个颈椎高度缩短,而椎动脉相对延长,颈椎骨赘直接压迫或刺激椎动脉,颈椎交感神经受激惹,导致椎动脉痉挛或交感神经功能失调,造成对侧代偿不能^[5]。夹脊穴为经外奇穴,位于颈背部夹脊脉伴太阳而行,通过针刺夹脊穴能使督脉及太阳经气畅通,阴阳调和。从局部解剖来看,颈夹脊每穴都有相应的椎骨下方发出的脊神经后支及其相应的动脉、静脉丛。针刺颈夹脊穴通过脊神经和交感神经的体液调节,使交感神经释放缓激肽、5-羟色胺、乙酰胆碱等化学介质,从而改善颈部的微循环状态,调整毛细血管的通透性,改善组织的缺血缺氧状态,并能改善脑部血液供应。

参 考 文 献

- 1 周秉文,主编. 颈肩痛. 北京:人民卫生出版社,1998. 239-247.
- 2 国家中医药管理局. 中医病症诊断疗效标准. 中华人民共和国中医药行业标准. 南京:南京大学出版社,1994. 136.
- 3 WHO. Recommendation on stroke prevention, diagnosis, and therapy, report of the WHO task force on stroke and other cerebrovascular disorders. Stroke, 1989, 20:1407-1431.
- 4 焦明德,主编. 实用经颅多普勒超声学. 北京:北京医科大学中国协和医科大学联合出版社,1995. 97.
- 5 李世平,王腊荣,马旋,等. 综合治疗椎动脉缺血综合征 163 例分析. 颈腰痛杂志,2000,21:317.

(收稿日期:2001-10-30)

(本文编辑:阮仕衡)