

· 经验介绍 ·

视神经管减压术对外伤性视神经损伤的疗效观察

范寿成 李安源 王宏江 蔡发儒

【摘要】目的 探讨视神经管减压术对外伤性视神经损伤的治疗效果。**方法** 回顾性分析 2003 年 1 月至 2013 年 9 月收治的 60 例视神经损伤患者的临床资料,采用视神经管减压术和非手术治疗,随访 3~6 个月,观察患者的视力恢复情况。**结果** 视神经损伤视力下降轻到中度组,手术治疗的患者视力恢复与非手术治疗差异无统计学意义;视力下降严重组手术治疗与非手术治疗的视力恢复总有效率分别为 85.7%和 36.4%,差异有统计学意义($P<0.01$);昏迷患者伴视神经损伤组,手术治疗患者视力保存明显好于非手术治疗。**结论** 尽早行视神经管减压术清除骨片和血肿对视神经的压迫,剪开视神经鞘膜和总腱环给受损的视神经纤维释放足够的空间,对视神经功能的恢复起到了关键作用。

【关键词】 视神经管损伤;视神经管减压术;疗效

【文章编号】 1009-153X(2015)01-0044-03 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 651.1⁺5; R 651.1⁺1

视神经损伤在颅脑损伤中较为常见,一旦发生,若不及时诊治,则可造成永久性视力损害,严重影响患者生活质量。随着显微技术的发展成熟,视神经管减压术已为其首选治疗方法,列为急诊手术。本研究回顾性分析我院 60 例视神经损伤患者的临床资料,探讨视神经损伤患者早期行视神经管减压术的临床疗效及意义,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 2003 年 1 月至 2013 年 9 月收治视神经损伤患者(排除因眼部本身疾病导致的视力障碍)60 例,其中男 42 例,女 18 例;年龄 13~50 岁,平均 33 岁。右眼损伤 33 例,左眼损伤 25 例,双眼损伤 2 例。致伤原因:车祸伤 50 例,打击伤 7 例,坠落伤 3 例。受伤至手术时间 1 h 至 7 d,平均 2 d。

1.2 临床表现 意识程度:入院时 30 例患者神志清醒,13 例患者嗜睡(尚能配合查体),17 例患者昏迷(不能配合查体)。视力:伤后视力轻度下降(视力 0.5~0.8)4 例,明显下降 0.2~0.4 6 例,眼前指数 8 例,眼前手动 10 例,仅有光感 7 例,失明 8 例,昏迷或不合作视力不详者 17 例。瞳孔:患侧眼直接对光反应均减弱或消失,间接对光反应存在。多数患者有不同程度的颅脑损伤,部分患者伴有脑脊液鼻漏。

1.3 影像学资料 术前均行眼眶薄层 CT 扫描或 MRI 检查,均见伤侧视神经管破裂扭曲变形、眶尖骨折、

蝶骨小翼骨折等,多数伴有眼眶、额骨及颞骨等骨折,多数病人都有视神经受压征象,包括骨折片、血肿及视神经本身肿胀。

1.4 治疗方案

1.4.1 视力下降轻到中度组 包括患者伤后视力轻度下降者 4 例,明显下降 6 例,眼前指数 8 例,共 18 例患者。8 例患者采取非手术治疗,使用激素、神经营养药物、甘露醇脱水、血管扩张药及维生素等营养药物治疗。10 例患者采取经颅视神经管减压手术治疗,术后给予上述药物辅助治疗。

1.4.2 视力下降严重组 包括眼前手动 10 例,仅有光感 7 例,失明 8 例,共 25 例。14 例患者采取经颅视神经管减压手术治疗,术后给予药物辅助治疗;11 例患者采取非手术治疗,方法同上。

1.4.3 昏迷不合作致使视力不详组 共 17 例,9 例患者采取经颅视神经管减压手术治疗,术后给予药物辅助治疗;8 例患者采取非手术治疗方法。

1.5 手术方法 视神经损伤不伴有脑出血、脑挫伤或伴有脑出血、脑挫裂伤但量少无需手术清除者:采用经颅硬膜外全程视神经管减压术,经扩大翼点入路,沿蝶骨嵴上缘至视神经管上壁剥离眶顶部硬膜,在硬膜进入眶上裂处开始磨除蝶骨嵴,在蝶骨平台与前床突之间磨开视神经管,除去其上壁及外侧壁,达到充分减压目的。视神经损伤伴有严重脑出血、脑挫裂伤者:①脑内血肿、脑挫裂伤位于额叶者采取冠状切口入路,冠状切口切开硬膜后,先清除血肿,探查颅内段视神经,按其走行确定视神经管上壁位置,在视神经管及眶顶部硬膜切开,暴露视神经管上壁并用高速气钻磨除上壁及外侧壁;②脑内血肿、脑挫

裂伤位于颞叶者采取额颞顶标准大骨瓣切口入路,先清除血肿后,磨除蝶骨嵴,在蝶骨平台与前床突之间磨开视神经管,除去其上壁及外侧壁,达到充分减压目的。手术关键步骤:①去掉视神经管周围周径一半的骨质,开放视神经管全长。②视神经鞘膜与前端的总腱环进行切开,主要是为了防止视神经纤维遭受压迫。③术中注意不要对视神经产生二次损伤。

1.6 疗效评定标准 视力分级:失明,光感,眼前手动,眼前指数,视力 0.2~0.4,视力 0.5~0.8,视力 0.8 以上,共 7 个等级。有效:1 个月内视力较术前好转 1 个等级;显效:好转 2 个等级;特效:好转 3~4 个等级;无效:无改善或下降。

1.7 统计学方法 应用 SPSS 19.0 进行统计分析,不同组患者有效率分析采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

60 例患者随访 3~6 个月,视力恢复情况:①视力下降轻到中度组,共 18 例患者,10 例手术治疗患者中有效 2 例,显效 3 例,特效 5 例,总有效率 100%;8 例非手术治疗患者中,无效 2 例,有效 3 例,显效 2 例,特效 1 例,总有效率 75.0%;两种治疗方法的总有效率差异无统计学意义($P > 0.05$)。②视力下降严重组:共 25 例,14 例手术治疗患者中无效 2 例,有效 3 例,显效 4 例,特效 5 例,总有效率 85.7%;11 例非手术治疗患者中无效 7 例,有效 4 例,总有效率 36.4%;两种治疗方法的总有效率差异有统计学意义($P < 0.05$)。③昏迷不合作致使视力不详组:共 17 例,9 例手术治疗患者中术后死亡 1 例,长期昏迷 1 例,视力保存 5 例,视力丧失 2 例;8 例非手术治疗患者中,长期昏迷 2 例,视力保存 2 例,视力丧失 4 例。

3 讨论

外伤性视神经损伤最常见原因的是眼眶部的直接暴力损伤,使视神经管发生扭曲、变形和骨折^[1]。对于外伤后视力减退或逐渐下降,表示视神经未完全损伤,可能为视神经的震荡伤,视神经周围及鞘膜内血肿、神经管变形或骨折片对视神经的压迫^[2]。这类患者直接原发性损伤较轻,视神经保存较好,但视神经继发性损伤逐渐加重,所以患者视力逐渐下降。我们认为此类患者有明确手术指征,主要目的是阻断继发性损伤的发生及加重,建议早期行手术减压,术后加强激素、脱水等治疗。本研究视力下降

轻到中度组,共 18 例患者,采取经颅视神经管减压手术和非手术治疗的病人,总体视力恢复情况比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。但手术患者视力恢复等级明显好于非手术治疗患者,我们认为手术价值很大。随着手术技术的发展,手术并发症的减低,我们认为此类患者应鼓励积极行手术治疗,尽量改善患者视力。

一般来说,外伤后视力严重下降或立即失明,通常表示视神经严重撕裂伤或挫伤,以及碎骨片刺入或神经鞘内出血造成压迫,甚至部分或全部断裂。这类患者直接原发性损伤很严重,受伤后视力严重下降或失明,患者视神经继发性损伤同样严重,且发生时间早,患者视力很快进一步下降。我们认为此类患者手术指征更明确,主要目的是视神经减压、减轻继发性损伤,建议急诊行手术减压,术后加强激素、脱水等治疗。本研究视力下降严重组共 25 例,14 例患者采取经颅视神经管减压手术治疗,13 例患者采取非手术治疗,两组病人总体视力恢复情况比较好,但手术治疗的效果优于非手术治疗($P < 0.05$)。谢民强等^[3]分析 93 例视神经损伤患者,术前有视力组 22 眼与术前无视力组 71 眼比较,术后视力恢复效果更好。表明术前后有无视力对术后疗效影响很大。本研究也证实术前视力还存在的患者,术后视力恢复要明显,但多数术前无视力的患者,术后可以有所恢复,而非手术治疗的无视力患者治疗后视力基本没有恢复。我们认为此类患者手术价值很大,手术治疗效果明显好于非手术组,建议及早急诊手术治疗。

临床上,颅脑损伤合并视神经损伤患者常因颅脑损伤较重,且患者就诊时多处于昏迷状态,使视神经损伤容易漏诊。本研究根据患者症状、瞳孔变化和影像学检查综合考虑是否存在视神经损伤。凡是影像学检查显示与骨折有关的眶内神经损伤,无论压迫与否均应手术探查,除去视神经孔道处骨折片及清除血肿,减轻和解除视神经鞘内外的压力,改善视神经的血液供应,促使视神经功能恢复^[4,5]。本研究昏迷不合作致使视力不详组共 17 例,9 例采取经颅视神经管减压手术治疗患者视力保存者 5 例;8 例采取非手术治疗后视力保存者 2 例。此类患者多存在严重的颅脑损伤,很多患者需同时行颅脑损伤手术及视神经损伤手术,建议先行颅脑损伤手术后再行视神经损伤手术。但此类患者因颅脑损伤情况较重,家属重点是保存患者生命而忽视视神经情况,拒绝行视神经手术而错过最佳治疗时间,这需要医师

在与患者家属交流时充分说明情况,建议患者家属同意行视神经手术治疗,尽量挽救患者视力。

总之,我们认为视神经损伤后大部分患者有手术指征,且手术价值值得肯定^[6],手术时机应尽早为好,建议急诊手术,手术后加强激素、脱水、针灸等综合治疗,尽量改善患者视力情况。

【参考文献】

- [1] 洪国良,岳树源. 视神经损伤的外科治疗[J]. 国外医学眼科学分册,2005,29(5):349-351.
- [2] Schwartz M. Optic nerve crush: protection and regeneration [J]. Brain Res Bull, 2004, 62(6): 467-471.
- [3] 谢民强,龙 镇,李仲汉,等. 外伤性视神经损伤经鼻内镜视神经减压手术时期选择及疗效观察[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2009, 44(3):197-202.
- [4] 石祥恩,王忠诚,杨 俊,等. 手术治疗间接视神经损伤 19 例[J]. 中华创伤杂志,2000,16(11):672-674.
- [5] Warner N, Eggenberger E. Traumatic optic neuropathy: a review of the current literature [J]. Curr Opin Ophthalmol, 2010, 21(6): 459-462.
- [6] 李育平,余 磊,张恒柱. 视神经管减压术治疗外伤性视神经病变有效性及安全性 Meta 分析[J]. 中国临床神经外科杂志,2013,18:394-397.

(2014-01-12 收稿,2014-05-12 修回)