

扭动模式超声乳化白内障吸除的初步临床研究

曾明兵 刘奕志 柳夏林 罗莉霞 夏园玲 曾阳发 袁钊辉

【摘要】 **目的** 探讨一种新的超声振动模式—扭动模式 (Torsional) 用于白内障超声乳化吸除的有效性安全性。**方法** 病例来自中山大学中山眼科中心, 诊断单纯性老年白内障对其进行随机分组并行超声乳化白内障吸除, 一组选用扭动模式, 而另一组选用常规模式, 记录术中所使用的超声时间 (Ultrasound Time, UST) 及超声能量 (Cumulative Dissipated Energy, CDE), 并比较术后角膜水肿程度、角膜厚度、术后的最佳矫正视力及角膜内皮细胞的丢失率。**结果** 术中所使用的超声时间及超声能量比较, 扭动模式组较常规模式组低, 对于 1、2、3、4 级核, 平均 UST 扭动模式组为 8.32, 18.45, 29.48 和 48.39 秒, 而常规模式组为 10.25, 25.14, 36.45 和 61.44 秒; 扭动模式组平均超声能量为 0.94, 3.13, 7.47 和 14.08, 常规模式组为 1.25, 4.18, 8.59, 16.51, 之间的差异具有统计学意义。术后的平均最佳矫正视力比较, 术后 1 天及术后 7 天扭动模式组较常规模式组高, 而术后 1 月观察差异不具有统计学意义。角膜水肿及平均角膜中央厚度比较, 术后 1 天及 7 天扭动模式组较常规模式组角膜水肿轻, 术后 30 天比较它们之间的差异不具有统计学意义。术后 7 天及 30 天平均角膜内皮细胞计数比较, 扭动模式组较常规超乳模式组高, 丢失率低。**结论** 扭动模式超声乳化白内障吸除较传统超乳模式相比, 是一种高效安全的超声乳化振动模式, 较传统模式相比可以减少术中的超声时间及超声能量, 并减少对眼内组织特别是角膜内皮细胞的损伤。

【关键词】 扭动模式; 超声乳化; 白内障

A primary clinical research of Torsional phacoemulsification for cataract extraction ZENG Ming-bing, LIU Yi-zhi, LIU Xia-lin, et al. Zhongshan Ophthalmic Center, Key Laboratory of Ophthalmology, Sun-Yat-Sen University, Guangzhou, 510060, China

【Abstract】 **Objective** To introduce a new ultrasound oscillation mode for cataract extraction and evaluate its efficiency and safety. **Methods** All the subjects came from the Zhongshan Ophthalmic Center and were diagnosed as cataract and assigned randomly to either phacoemulsification using Torsional mode or conventional ultrasound mode. The intraoperative data of Ultrasound Time (UST) and Cumulative Dissipated Energy (CDE) were measured and compared. Postoperative outcome measures the change of the best corrected visual acuity (BCVA), corneal clarity, corneal thickness and endothelial cell count were also measured and compared. **Results** For grade 1, 2, 3 and 4 nuclear density, mean UST and mean CDE were significantly lower in the Torsional group, mean USTs were 8.32, 18.45, 29.48 and 48.39 seconds in the Torsional group and 10.25, 25.14, 36.45, and 61.44 seconds in the Ultrasound group. Mean CDEs were 0.94, 3.13, 7.47 and 14.08 in the Torsional group and 1.25, 4.18, 8.59 respectively. The average best corrected visual acuity of the Torsional group was better than the Ultrasound group at 1 day and 7 days after surgery. But at 30 days postoperative, there is no statistical difference between these two groups. The corneal clarity and the mean change of central thickness showed significantly less corneal edema in the Torsional group than the Ultrasound group in 1 days and 7 days postoperatively. This difference was no longer significant at 30 days after surgery. 7 days and 30 days postoperative, the endothelial cells in Ultrasound groups were lower than the Torsional group. **Conclusion** The Torsional mode is a safe and effective phacoemulsification mode for cataract extraction as compared with the conventional mode. It can reduce the ultrasound time and ultrasound energy and reduce the intraocular trauma.

【Key words】 Torsional, phacoemulsification, cataract

作者单位: 510060 广州, 中山大学中山眼科中心; 眼科学国家重点实验室 (曾明兵, 研究生广州医学院第二附属医院)
通讯作者: 刘奕志, E-mail: yzliu666@126.com

超声乳化白内障吸除技术已成为目前白内障治疗最主要且最有效的治疗方式。从作用机理可以看出,传统的超声乳化振动模式为高频的前后纵向振动,当超乳头每次向前振动时也对核产生向外的排斥力,使超乳过程受到影响,超乳效率降低^[1,2]。2006年1月,Alcon在Infiniti系统的基础上推出了全新扭动模式(Torsional),变传统前后振动模式为左右扭动,其超声频率从40KHz降到了32KHz,从而使超乳过程中产生的能量降低,减少了对角膜内皮的损伤。因新的振动模式为左右摆动,向左向右振动时都可产生有效的切削作用,比传统的前后振动模式仅向前才有有效切削作用相比,提高了超乳效率。而新的Torsional模式超声乳化头是向左右扭动,不会产生排斥力,大大提高了握持力及核的随性性使超乳效率大提高^[3]。我们对这种新的超乳振动模式治疗白内障的临床疗效进行探讨,并与传统的超乳模式比较,评价其安全性及有效性。

资料及方法

一、对象:病例来自中山大学中山眼科中心2006年1月至6月,诊断为单纯性老年性白内障,术前检查瞳孔能够散大到7mm以上,角膜内皮细胞计数大于1200/mm²,并排除如糖尿病视网膜病变、青光眼、老年性黄斑变性等眼部疾病及既往有内眼手术史的病例。对参选的病例进行登记,并签定知情同意书,进行标准的术前检查,并根据LOCS II对核的硬度进行分级^[4],对病人均随机分组进行超声乳化白内障吸除。所有的手术由同一术者完成。实验组用扭动模式的连续模式,选择100%的振动幅度(100%Amplitude);对照组选用超脉冲(Hyperpulse)模式,最大能量设置60%,脉冲频率60pps,占空比(duty cycle)60%。

二、方法:术前10分钟用0.5%的爱尔卡因进行局部表面麻醉3次,3.2mm颞侧透明角膜切口,用透明质酸钠(爱维)形成前房并保护角膜内皮,用破囊针进行5.5-6.0mm的连续环形撕囊,水分离水分层后,进行核旋转。运用标准的快速劈核的方法进行碎核^[5],植入后房型人工晶体SA60AT(Acrosoft, Alcon)。

记录术中所用的超声时间(Ultrasound Time, UST)、超声能量(Cumulative Dissipated Energy, CDE)及术中的并发症。术后检查由另一位医生进行,实行双盲的方法,不知道手术的分组。术后1天、7

天及30天随访,测量最佳矫正视力、评价角膜水肿程度^[6]及记录术后并发症,用前段OCT测量中央角膜厚度(Anterior Segment Imaging VISANTETM OCT 1000, Zeiss),用角膜内皮记数仪(SP-2000 P, Topcon, Japan)记录中央角膜内皮计数,检查由同一技术人员完成,每次三次检查取平均值。

三、统计分析:运用软件SPSS13.0多因素的方差分析比较UST、CDE、角膜内皮细胞计数及角膜厚度的差异;用R×C表卡方检验比较晶体的硬度、术后角膜水肿程度之间的差异;独立样本的t检验分析术后最佳矫正视力的差别,双侧α值设定为0.05。

结果

总共467例患者的526只眼参与了本研究,平均年龄(71.5±19.3)岁,其中扭动模式组263只眼,常规模式组262只眼,核的硬度比较,两组之间差异不具有统计学意义(表1)。

表1 术前晶体硬度比较表

| 分组 | 核硬度* | | | |
|------|------|----|-----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 常规模式 | 15 | 25 | 170 | 52 |
| 扭动模式 | 12 | 34 | 161 | 56 |

*核的硬度根据LOCS II system分级, R×C卡方检验, P>0.05

手术中两组均有2例后囊破裂,玻璃体脱出的进行前段玻璃体切割,4例囊袋内植入人工晶体因会加重眼组织及特别角膜内皮的损伤,在统计资料时排除这些病例。经前段玻璃体切割后。术后随访观察期间,所有的病例均未发现前房渗出、虹膜粘连、晶体前后巨噬细胞形成、眼内炎等并发症的发生。

术中所用的超声时间及超声能量对每一特定硬度的核,扭动模式组均较常规模式组低,差异具有统计学意义(表2、表3),所用的超声时间及超声能量并随着核的硬度的增加而增加(图1、图2)。

表2 术中使用的超声时间比较表(秒)

| 分组 | 核硬度 | | | |
|------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 扭动模式 | 8.32 ± 6.8 | 18.45 ± 7.2 | 29.48 ± 12.4 | 48.39 ± 20.3 |
| 常规模式 | 10.25 ± 7.4* | 25.14 ± 5.5* | 36.45 ± 8.3* | 61.44 ± 17.8* |

*多因素的方差分析两组间以及各组间的差异均具有统计学意义, P<0.05

表 3 术中释放的超声能量比较表

| 分组 | 核硬度 | | | |
|------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 扭动模式 | 0.94 ± 0.3 | 3.13 ± 2.7 | 7.47 ± 12.6 | 14.08 ± 8.3 |
| 常规模式 | 1.25 ± 0.5* | 4.18 ± 1.2* | 8.59 ± 6.5* | 16.51 ± 9.6* |

*多因素的方差分析两组间以及各组间的差异均具有统计学意义, P<0.05

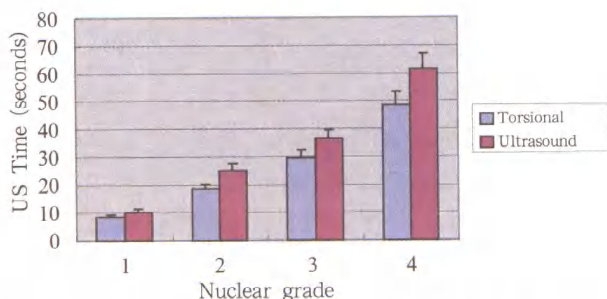


图 1 平均超声时间比较, 对每一硬度的核扭动模式组均较常规模式组所用的平均超声时间短

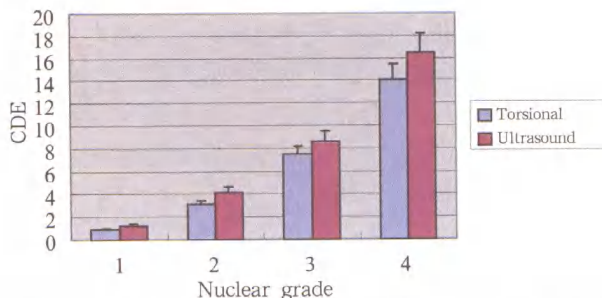


图 2 平均超声能量比较, 对每一种硬度的核扭动模式组均较常规模式组所用的平均超声能量低

术后 1 天 7 天的平均最佳矫正视力, 常规模式组为 0.23 ± 0.12, 0.00 ± 0.10, 扭动模式组为 0.18 ± 0.11, -0.08 ± 0.05logMAR, 经独立样本的 t 检验 (P<0.001), 差异具有统计学意义, 术后 1 月常规模式组的平均最佳矫正视力为 -0.10 ± 0.07, 扭动模式组为 -0.12 ± 0.06LogMAR (P=0.25 > 0.05), 差异不具有统计学意义。

术后角膜水肿的比例, 常规模式组较扭动模式组高, 经行 × 列表卡方检验, 两组之间的差异具有统计学意义 (表 4)。术后 1 月观察, 所有角膜水肿的病例均痊愈。

角膜厚度测量, 术后 1 天 7 天平均中央角膜厚度扭动模式组较常规模式组低, 差异具有统计学意义, 术后 30 天中央角膜厚度之间的差异比较不具有统计学意义 (表 5)。

角膜内皮细胞计数, 术后 7 天 30 天扭动模式组较常规模式组平均角膜内皮计数较高, 丢失率低, 差异具有统计学意义 (表 6)。

表 4 术后 1 天及 7 天的角膜水肿程度比较表

| 时间(天) | 分组 | 角膜水肿分级 | | | | |
|-------|------|----------|----------|---------|-------------|-----------|
| | | None (0) | Trace(1) | Mild(2) | Moderate(3) | severe(4) |
| 1 | 常规模式 | 225 | 25 | 9 | 3 | 0 |
| | 扭动模式 | 249 | 9 | 4 | 1 | 0 |
| 7 | 常规模式 | 237 | 10 | 4 | 1 | 0 |
| | 扭动模式 | 260 | 3 | 0 | 0 | 0 |

术后 1 天及 7 天比较经 R × C 卡方检验 P<0.05, 组间差异具有统计学意义, 术后 30 天两组均无角膜水肿的病例

表 5 术后 1 天 7 天及 30 天角膜厚度及其改变比较表 (单位: um)

| 分组 | 常规模式 | | 扭动模式 | |
|------|----------|---------|----------|---------|
| | 厚度 | 改变 | 厚度 | 改变 |
| 术前 | 530 ± 31 | - | 535 ± 37 | - |
| 术后 | | | | |
| 1 天 | 625 ± 80 | 85 ± 45 | 601 ± 35 | 68 ± 18 |
| 7 天 | 568 ± 37 | 35 ± 22 | 559 ± 40 | 21 ± 17 |
| 30 天 | 531 ± 30 | 1 ± 12 | 529 ± 39 | 3 ± 13 |

术后 1 天及 7 天角膜厚度及角膜厚度的改变比较经多因素的方差分析, P < 0.05 差异均具有统计学意义, 术后 30 天比较组间差异不具有统计学意义

表 6 角膜内皮细胞计数及角膜内皮细胞丢失比较表 (单位: 个 / mm²)

| 分组 | 常规模式 | 扭动模式 |
|------------|-------------------|-------------------|
| 术前 | 2438 ± 341 | 2392 ± 421 |
| 术后 7 天 | | |
| 平均角膜内皮细胞计数 | 2004 ± 656 | 2135 ± 858 |
| 平均角膜内皮细胞丢失 | 435 ± 472 (17.6%) | 320 ± 378 (10.4%) |
| 术后 30 天 | | |
| 平均角膜内皮细胞计数 | 1953 ± 615 | 2084 ± 527 |
| 平均角膜内皮细胞丢失 | 567 ± 513 (19.1%) | 467 ± 523 (12.5%) |

术后 7 天及 30 天平均角膜内皮细胞及平均角膜内皮细胞丢失比较经多因素的方差分析 P < 0.05, 差异均具有统计学意义

讨 论

自从 1967 年发明超声乳化白内障摘除以来^[7], 角膜内皮细胞损伤一直是术者关心并着力解决的问题, 并发现角膜内皮细胞的损伤与术中所释放的超声能量密切相关。近年来超声乳化白内障吸除技术取得了很大的进展, 如非超声的声乳化技术^[8]、NeoSonic 的摆动技术^[9,10]和水乳化技术^[11]、激光乳化技术等^[12], 间断能量释放模式如微脉冲微爆破^[13,14], 超声乳化头改进^[15]及不同的劈核技巧^[16-20]的运用等均有利于有效地降低术中的超声能量。但尽管如

此,要有效地将晶体核快速吸除,超声所释放的能量仍然是角膜内皮损伤的主要因素之一^[21,22]。如何减少术中超声能量及超声时间,提供一个更加安全简便快捷的超声乳化白内障吸除技术是将来发展的主要方向之一。

超声能量的产生与超声的频率及振动的距离成正比,超声振动的频率由机器本身决定,一般目前使用的超声乳化仪的振动频率大多介于 35000 到 45000 之间,频率越高所产生的能量越大对眼内组织特别是对角膜损伤就越大^[23]。但频率太低影响超乳切割的效率,达不到手术目的。扭动模式超声乳化白内障吸除,其超声频率从常规模式的 40KHz 降到 32KHz,在保证有足够的切削效率之外,可以节省 20% 的超声能量。振动距离也从 80 μ m 降到 40 μ m,相当于常规模式的一半^[3]。所以在计算扭动模式超声能量时,系统自动乘上了一个系数 $(32/40) \times (40/80) = 0.4$ 。超乳头摆动概念的最早提出是 NeoSonix 模式,在传统的振动模式的基础由增加了一个左右摆动频率是 100Hz,但单纯运用它不能有效地进行核的处理。

超声乳化的作用机理主要包括两个方面,一是机械的切削作用^[24,25],二是空穴效应。从机械切削的原理,扭动模式的切削效率较常规模式高,因当高速振动时扭动模式向左右扭动均可产生有效的切削作用,相反在常规模式仅是向前振动时方可产生有效的切削作用。左右摆动不会对核产生一个向前的推斥作用,常规模式向前振动的同时,必定对核产生一个向前的推斥作用,握持力及随行性相应降低,实际效率降低。空穴效应就是当超声乳化头高速向后振动时,在液体中产生一个负压,灌注液中的溶解空气溢出形成一个个微小气泡,而当超乳头高速向前振动后,压缩相应的微小气泡产生爆破的这样一个过程。但 Boukhny 等认为所有作用主要来自机械切削作用,而空穴效应没有实际的效果^[26],空穴效应发挥何种作用,特别在这一新的扭动模式中的作用还有待于进一步研究证实。

我们比较了术中所使用的超声时间及超声能量,发现扭动模式较常规模式相比,可以有效地减少术中的超声时间及超声能量,并且超声能量的减少对软核更为明显,如对 1, 2, 3, 4 级核, CDE 减少 32.9%, 33.5%, 15.0%, 17.2%, UST 分别减少 23.2%, 36.2%, 23.6%, 26.9%。这证明尽管超声时间节省可能相似,但软核节省的超声能量就越多,因此 Torsionl 似乎对于较软核的效率更高。角膜水

肿,角膜厚度的测量及角膜内皮细胞的丢失率主要反映手术过程对角膜的损伤程度。造成角膜损伤的因素有多种,如器械的直接机械损伤,晶体碎片碰撞角膜内皮引起的损伤,超声能量损伤以及灌注液的冲刷作用等。在本研究中,所有的操作由同一手术者完成,并运用同样的劈核技巧,同样的超乳头,同样的液系统及负压设置以及同样的人工晶体及植入方式,所以对角膜水肿造成的损伤差异主要来自不同的超乳振动模式引起。在术后的第 7 天及术后的 30 天,角膜内皮丢失率常规模式组分别为 17.6%, 19.1%, 扭动模式组为 10.4%, 12.5%, 而角膜厚度及角膜水肿的发生与角膜内皮细胞的丢失率是一致的,唯一不同的是在术后 1 月角膜厚度及角膜水肿均恢复正常。

术后平均最佳矫正视力比较,术后 1 天及 7 天扭动模式组较常规模式组高,而这种差异和角膜水肿反应之间的差异是一致的,术后 1 月两组的视力无明显的差异。本研究所选择的病例角膜内皮计数均大于 1200/mm²,对于初学者或角膜内皮计数较低的病例,提高扭动模式安全性显得更为重要,可以促进视力的早期恢复,减少角膜内皮失代偿等并发症的发生。

参 考 文 献

- Hoffman RS, Fine IH, Packer M. New phacoemulsification technology. *Curr Opin Ophthalmol*. 2005; 16:38-43
- Mackool RJ, Brint SF. AquaLase: a new technology for cataract extraction. *Curr Opin Ophthalmol* 2004; 15:40-3
- Julia Talsma. Torsional modality maybe change the cataract surgery prospective. *Ophthalmology Times*. 2006; 52:28-29
- Chylack LT, Leske MC, McCarthy D, et al. Lens Opacities Classification System II (LOCS II). *Arch Ophthalmol* 1989; 107:991
- Liu YZ, Jiang YZ, Liu YH et al. A preliminary report on bimanual microphacoemulsification. *Zhonghua Yan Ke Za Zhi*, 2004, 40: 302-5
- Xie LX, YAO Z, Huang Yu, et al. Corneal endothelial damage and its repair after phacoemulsification. *Zhong Hua Yan Ke Za Zhi* 2004; 40: 90-93
- Kelman CD. Phaco-emulsification and aspiration; a new technique of cataract removal; a preliminary report. *Am J Ophthalmol* 1967; 64:23-35
- Hoffman RS, Fine I H, Packer M. Comparison of sonic and ultrasonic phacoemulsification using the Staar Sonic Wave system, *J Cataract Refract Surg* 2002; 28:1581-158
- Davison JA. Ultrasonic power reduction during phacoemulsification using adjunctive NeoSoniX technology. *J Cataract Refract Surg* 2005; 31:1015-1019
- Vasavada AR, Raj SM, Lee YC. NeoSoniX ultrasound versus ultrasound alone for phacoemulsification Randomized clinical trial. *J Cataract Refract Surg* 2004; 30: 2332-2335
- Gimbel HV, da Reitz Pereira C. Advances in phacoemulsification equipment. *Curr Opin Ophthalmol* 2002; 13:30-2

- 12 Verge's C, Llevat El. Laser cataract surgery: Technique and clinical results, *J Cataract Refract Surg* 2003; 29:1339-1345
- 13 Badoza D, Mendy JF, Ganly M et al. Phacoemulsification using the burst mode. *J Cataract Refract Surg* 2003; 29:1101-1105
- 14 Rose AD, Kanade V, Thermal imaging study comparing phacoemulsification with the Sovereign WhiteStar System to the Legacy with AdvanTec and NeoSoniX System, *Am J Ophthalmol* 2006;141:322-326
- 15 McNeill JI. Flared phacoemulsification tips to decrease ultrasound time and energy in cataract surgery. *J Cataract Refract Surg* 2001; 27:1433-1436
- 16 Guel JL, Va'zquez M, Lucena J, et al. Phaco rolling technique. *J Cataract Refract Surg* 2004; 30:2043-2045
- 17 Sebban I. Phaco one-chop nucleotomy. *J Cataract Refract Surg* 2002; 28:1325-1329
- 18 Fine IH, Packer M, Hoffman RS. Choo-choo chop and flip phacoemulsification, *J Cataract Refract Surg* 2001; 27:188-197
- 19 Arshinoff SA. Phaco slice and separate. *J Cataract Refract Surg* 1999; 25:474-478
- 20 Wong T, Hingorani M, Lee V. Phacoemulsification time and power requirements in phaco chop and divide and conquer nucleofractis techniques. *J Cataract Refract Surg* 2000; 26: 1374-1377
- 21 Vargas LG, Holzer MP, Solomon KD, et al. Endothelial cell integrity after phacoemulsification with 2 different handpieces. *J Cataract Refract Surg* 2004; 30:478-482
- 22 Paul D. O'Brien, FRCSI et al. Risk factors for endothelial cell loss after phacoemulsification surgery by a junior resident. *J Cataract Refract Surg* 2004; 30:839-843
- 23 Packer M, Fishkind WJ, Fine IH et al. The physics of phaco: a review. *J Cataract Refract Surg*. 2005; 31:424-31
- 24 Seibel BS. Phacodynamics: Mastering the Tools and Techniques of Phacoemulsification Surgery, 3rd ed. Thorofare, NJ, Slack, 1999; 98
- 25 Fine IH, Packer M, Hoffman RS. Power modulations in new phacoemulsification technology: Improved outcomes. *J Cataract Refract Surg* 2004; 30:1014-1019
- 26 Boukhny M. Phacoemulsification tips and sleeves. In: Buratto L, Werner L, Zanini M, Apple D, et al. *Phacoemulsification Principles and Techniques*, 2nd ed. Thorofare, NJ, Slack, 2003; 247-254

(收稿时间: 2006-11)

· 病例报告 ·

以复视首诊眼科的鼻咽癌五例分析

韩广荣 何丽霞

【关键词】 复视 鼻咽癌

鼻咽癌是头颈部的一种恶性肿瘤, 临床表现形式多种多样, 因其发生部位隐蔽, 早期病人可无典型症状, 易造成漏诊和误诊。我院曾将 5 例以复视为首发症状的鼻咽癌患者误诊为眼科疾病。其中男性 3 例, 女性 2 例, 年龄 45-65 岁, 平均年龄 55 岁, 误诊时间 20 天-6 个月, 误诊为糖尿病并发外展神经麻痹 2 例, 炎性眼肌麻痹 1 例, 痛性眼肌麻痹 2 例。现将典型病例报告如下。

例 1 男 62 岁 以双眼复视半个月就诊, 既往糖尿病病史近十年, 就诊时左眼球外展不能, 其他检查均未见异常, 于眼科按糖尿病并发外展神经麻痹给予相应治疗, 一个月无改善, 后出现头痛、持续性的鼻涕中带血而请耳鼻喉科会诊, 经鼻咽镜检查左侧鼻咽部可见一肿物, 取活检病理报告为低分化鳞癌, 遂转入耳鼻喉科治疗。

例 2 女 57 岁 以复视半个月, 伴右眼眶部及右侧面部疼痛来诊。既往高血压病史。查体: 右眼球外展部分受限, 右侧三叉神经 1, 2 支分布区感觉减退, 无其他阳性体征, 头 CT 及眼部 CT 检查均未见异常, 按痛性眼肌麻痹给予相应治疗, 症状持续加重, 并出现右侧面部麻木, 吞咽呛咳, 予以颅底强化 CT 检查, 报告为: 鼻咽癌, 转入耳鼻喉科治疗。

讨论 鼻咽癌是我国常见的头颈部恶性肿瘤之一, 多见

于我国南方和东南亚一些国家, 有明显的地域性及种族差异^[1]。北方地区病例近年虽有所增加, 但仍呈散发状态, 鼻咽癌多发生于鼻咽顶部, 咽隐窝, 咽后壁等多处, 因其生长部位隐蔽, 又与眼, 耳, 鼻, 喉, 颅底和颅神经等重要器官相邻, 易发生自黏膜下向邻近器官直接浸润或经淋巴结转移压迫, 故鼻咽癌早期临床表现形式多种多样而缺乏特征性。据报道, 鼻咽癌有眼部症状者占 29%^[2], 其中作为第一症状就诊于眼科者占 30%, 常被误诊为眼病, 复视是由于肿瘤经过破裂孔直接蔓延或淋巴结转移侵犯第 VI 对颅神经出现的, 咽隐窝附近的肿瘤可经颈内动脉或破裂孔侵犯颞骨岩尖、圆孔、卵圆孔、海绵窦等结构引起第 III, IV, V, VI 对颅神经受损, 呈现侵入眼眶的症状和体征, 鼻咽癌在向周围组织浸润过程中可使 12 对颅神经中的任何一支受压呈现不同的症状和体征, 但以三叉神经, 外展神经, 咽神经受累较多, 多数眼科医师因缺乏相关知识, 对鼻咽癌了解不够, 而易造成误诊, 因此, 对于原因不明, 久治不愈的复视及出现眼部其他表现, 特别是出现颅神经损伤不断加重的病例, 应提高警惕, 不忘考虑鼻咽癌的可能, 以免误诊, 延误病人的治疗。

参 考 文 献

- 1 Yan HJ, Hu YH, Cu XZ, et al. Radiation therapy of recurrent nasopharyngeal carcinoma. *Aeta Radiologica Oacology*, 1993, 22(1): 23-28
- 2 胡继康, 主编. 现代肿瘤外科学, 第 1 版, 北京: 中国科学技术出版社, 1994, 84-94

(收稿时间: 2006-11)

作者单位: 113001 抚顺, 抚顺市第二医院眼科 (韩广荣); 抚顺市第二医院耳鼻喉科 (何丽霞)

通讯作者: 韩广荣