除或降低了威胁时，就产生了正性应对，反之，则易产生负性应对[3]。因此，在突发公共卫生事件下，医护人员即使出现了消极应对的想法，我们也不必惊慌。相关研究提示人文关怀，特别是有针对性地满足不同人群在不同情况下的心理需要，关心他们的生活、家庭和亲人，缓解他们的后顾之忧，降低他们的心理压力，有可能消除或减少负性应对的发生[6]。

本调查还提示我们，在突发公共卫生事件下，医护人员的负性情绪普遍存在。国外学者指出：危机状况下，有一些情绪是令人愉快的，它可以提高我们的意识，增加我们的心理警觉[7]；而另一些情绪是令人不快的，它与有破坏性或不愉快体验的应激密切相关。但不论是愉快或不快，情绪都会增加那些可以控制、保持、消除或减少内部紧张的行为。因此应激管理的目的，不是彻底消除应激或与应激事件相关的不快的情绪，而是要把各种情绪反应或与情绪密切相关的唤醒水平控制在一个最佳状态[3]。我们相关研究证实，在突发公共卫生事件下，医务人员情绪变化经历了从有破坏性或不愉快体验的应激，到有建设性或兴奋体验的应激过渡的过程。这种情绪变化的趋势对于医务人员减轻或降低应激反应具有积极意义[8]。因此，在突发公共卫生事件下，我们要正视医护人员的紧张、恐惧、愤怒、悲观、不平静等负性情绪的出现，遵循应激反应中情绪变化的一般规律，不能限制和压抑医务人员的情绪变化和表达。

参考文献：

[1] 久留一郎，罗 卫. 灾难受害者的心理与社会支持[J]. 湖南医科大学学报：社会科学版，2000，2(4)：79－82，93.
[2] LIMA B R. 一项灾难受害者情感障碍的跟踪调查[J]. 张显光，译. 健康心理学，1994，2(1)：63－64.
[3] RICE P L. 压力与健康[M]. 石 林，吉丽娜，梁宝亮，等译. 北京：中国轻工业出版社，2000：49－61.
[4] BOSCARINO J A, GALEA S, AHERN J, *et al*. Utilization of mental health services following the September 11th terrorist attacks in Manhattan, New York City[J]. Int J Emerg Ment Health, 2002, 4(3): 143－155.
[5] GILLILAND B E, JAMES R K. 危机干预策略[M]. 肖水源，李建林，杨 洪，等译. 北京：中国轻工业出版社，2000：719－764.
[6] 冯 杰，傅小玲，杨 倩. 突发公共卫生事件下医护人员心理评价系统调查[J]. 军医进修学院学报，2005，26(4)：300－301.
[7] 朱鸿武，王泽青，李玉珍，等. 心理行为训练对潜艇艇员应激水平的影响[J]. 解放军医学杂志，2003，28(7)：599－600.
[8] 冯 杰，杨 倩. 突发公共卫生事件下医护人员情绪变化研究[J]. 解放军医学管理杂志，2004，11(4)：373－374.

（编辑 汪勃俭）

文章编号：1000-5404(2006)10-1113-01

个案与短篇

硬膜外导管拔出困难1例

刘荣胜，任 华 （重庆市合川人民医院麻醉科，合川 401520）

1 临床资料

患者，男性，19岁，ASA Ⅰ级。因腹股沟可复性包块1年入院，拟在持续硬膜外麻醉下行疝修补术，术前各项实验检查结果正常。术前30 min阿托品0.5 mg、鲁米那钠0.1 g肌注，患者入室后测BP：115/80 mmHg，HR：90次/min，SPO_2：98%。患者于左侧卧位，两手抱膝，大腿贴近腹壁，头向胸屈曲，腰背部弓成弧形。常规消毒铺巾，于L_{1-2}脊间隙正中向左旁开1.5 cm，用1%利多卡因2 ml局麻，然后用16 G硬膜外穿刺针与皮肤垂直逐层刺入，通过皮肤等组织直达椎板，穿刺针刻度显示皮肤到椎板的距离为3.5 cm，调整穿刺针与皮肤的角度成75°，针尖向右，未探及黄韧带，保持此角度针尖向头侧刺入，有明显骨质滑脱感后探及黄韧带，小心刺入，落空明显，试压空气无压缩，此时穿刺针的刻度显示皮肤到硬膜外腔的距离为4 cm，向头端置管5 cm，在拔针的时候感觉有明显的阻力，但能拔出。回抽硬膜外导管内无血及脑脊液，负压征(+)。担心硬膜外腔的导管留置太长，欲拔出2 cm，在拔管时感觉拉力很大，反复拔管多次都无法拔出，通过改变患者的体位、穿刺点周围注射麻醉药、局部叩击按摩、硬膜外导管丝置入管内等多种措施，2 h后仍未拔出，再回抽硬膜外导管内无血及脑脊液，注水通畅，于是常规固定导管平卧，2%利多卡因5 ml硬膜外注入，5 min后无脊髓麻醉征象，测麻醉平面为：T_{10}～L_3，硬膜外追加2%利多卡因7 ml。10 min后神经阻滞完善，手术开始，麻醉效果Ⅰ级，手术历时1 h 30 min。术毕以穿刺体位拔管仍不能拔出，于是取俯卧位作骨盆牵引30 min，导管微有松动，同时将硬膜外导管套入中心静脉扩张器(8F)，边扩张导管周围的组织，边拔管，当扩张器套入距皮肤2.5 cm时，感觉阻力增大，再用力作骨盆牵引，扩张器又进入0.5 cm，此时硬膜外导管完全松动，轻松地将导管拔出，检查拔出的导管完整，也没有打结，在距导管尖端6.5 cm处有一压迹。

（下转1116页）

作者简介：刘荣胜(1965－)，男，重庆合川市人，副主任医师，主要从事临床麻醉方面的研究，发表论文8篇。电话：(023)42823120－3263
通讯作者：任 华，电话：(023)42823120－3263
收稿日期：2005-11-11；修回日期：2006-02-23

结果说明：诊断效能最高的是19个特异指标组，曲线下面积为0.669。9个最佳参数组的特异度最高，达93%；两者诊断效能都明显好于不加选择的全部参数组。

但临床要求好的诊断实验特异度一般大于90%，所以建议诊断时使用这9个最佳参数作为鉴别标准。

3 讨论

中晚期POAG由于视盘及视野的典型改变容易确诊，但POAG的早期诊断则缺乏明确的指标，确诊不易，所以如何对POAG进行早期诊断是当今青光眼的主要研究方向之一；视网膜神经纤维层(RNFL)的异常被公认为是早于视野改变的，是诊断早期POAG较好的参考指标，但存在一些使OCT的诊断效能下降的因素，如老龄和近视等。临床中伴有易混淆因素时，OCT的参数是诊断POAG的特异指标。

在POAG患者分别与正常人及易混淆对照组对比分析中，单个最佳参数相同均有9个，它们是钟点位的7、6、11及上、下象限和自定义的Imax、Savg、Iavg和Avg. thick。这些参数的特异度高，即使在易混淆人群中误诊率只有7%，小于通常的第2类错误10%的标准，用作青光眼诊断指标时，可信度高。

正常人群中，所有参数的1-特异度均小于10%，说明在正常眼状态下，出现单个参数的阳性就可以怀疑为POAG或RNFL异常。而在近视、老龄、高眼压和大杯盘这些易混淆人群中，误诊率大于10%的参数是钟点位1、2、3、4，和象限的鼻侧及自定义的Smax/Imax、Smax/Tavg、Imax/Tavg，如果仅有这些参数的异常，建议多参考其他指标，或多观察一些时间，了解患者RNFL的改变情况。

本组实验中对照组加入容易混淆的病例，实验的鉴别意义好。如果患者伴有上述的混淆因素时，使用以上数据就可提高诊断的准确性，尤其提高特异度。实际工作中，OCT通常与视野、视盘等指标，联合使用，这样特异度更高。如何保持OCT敏感度高的特性，还需要找寻其他对POAG的办法。OCT将在临床的不断使用中日渐完善，在对POAG的诊断中将增加一项非常有用的指标。

参考文献：

[1] 刘婷芬，葛 琴，王 梅，等. 光学相干断层成像术测量视网膜神经纤维层厚度对开角型青光眼早期诊断的意义[J]. 眼科研究，2000，18(5)：423-426.

[2] 中华医学会眼科学会青光眼学组. 原发性青光眼早期诊断的初步建议[J]. 中华眼科杂志，1987，23(2)：127.

[3] LEUNG C K，YUNG W H，NG A C，*et al*. Evaluation of scanning resolution on retinal nerve fiber layer measurement using optical coherence tomography in normal and glaucomatous eyes[J]. J Glaucoma，2004，13(6)：479-485.

[4] MEDEIROS F A，ZANGWILL L M，BOWD C，*et al*. Comparison of the GDx VCC Scanning Laser Polarimeter，HRT II Confocal Scanning Laser Ophthalmoscope，and Stratus OCT Optical Coherence Tomograph for the Detection of Glaucoma[J]. Arch Ophthalmol，2004，122(6)：827-837.

[5] BUDENZ D L，MICHAEL A，CHANG R T，*et al*. Sensitivity and specificity of the StratusOCT for perimetric glaucoma[J]. Ophthalmology，2005，112(1)：3-9.

[6] 刘家琦. 实用眼科学[M]. 第2版. 北京：人民卫生出版社，2000：365.

(编辑 龙 亮)

(上接1113页)

2 讨论

硬膜外导管拔管困难临床上偶有发生，其发生率为0.012%，多数发生在手术结束后，而置管后立即发生拔管困难较少见。造成拔管困难的原因可能有：椎旁肌群紧张强直，直接卡压硬膜外导管；置入硬膜外的导管过长(本例为5 cm)，导致导管在硬膜外腔内盘绕成结；骨关节炎患者的椎板或脊椎韧带将导管夹住[1]；穿刺时穿刺针通过椎关节边缘，导致留置的导管也通过椎关节，致导管被卡压(从本病例拔出的导管有压迹看，可能与此有关，当时条件限制，未做影象学检查)，或者因患者体位的改变，导致导管滑入椎关节。

如果发生硬膜外导管拔出困难，切忌用暴力强拉，以免拉断导管，通常采用的措施是：①改变患者的体位(特别恢复到穿刺体位)，直到拔出导管。②穿刺点周围注射麻药，或者穿刺点周围扣击按摩。③金属硬膜外导管丝置入导管内辅助拔管。④骨盆牵引。⑤运用肌肉松弛剂。⑥留置2~3 d后再拔。⑦手术取出。

本例为青年男性，在硬膜外置管后即发生拔管困难，最后通过骨盆牵引，配合中心静脉扩张器的置入得以拔出，拔出的导管距其尖端6.5 cm处有一压迹。这可能与穿刺针的进针方向有关，进针离脊柱中线较远，导致针通过椎关节边缘，当穿刺针拔出后，留置的较软的硬膜外导管被椎关节卡住。由于硬膜外麻醉后，脊椎韧带松弛，通过骨盆牵引，椎关节间隙增宽，有利于扩张器的套入，使硬膜外导管能够被拔出。中心静脉扩张器材质好，硬度适中，抗拉力强，8F大小的扩张器刚好能套住硬膜外导管。当发生硬膜外导管拔出困难时可参考运用。

关键词：硬膜外导管；拔管困难

中图法分类号：R614 **文献标识码**：B

参考文献：

[1] 刘俊杰，赵 俊. 现代麻醉学[M]. 第2版. 北京：人民卫生出版社，1998：651.

(编辑 栾 嘉)