表达，以及H_2O_2诱导SGCs氧化损伤后APE/Ref-1表达的改变，认为APE/Ref-1对维持SGCs正常生理功能可能具有重要的作用。SGCs受到氧自由基损伤后，APE/Ref-1表达水平降低，引发SGCs DNA修复能力和抗氧化损伤能力随之下降，细胞受氧化损伤程度进一步加重，导致SGCs活性显著下降。对APE/Ref-1在SGCs氧化损伤过程中的作用还需进一步的研究。

参考文献：

[1] Fritz G. Human APE/Ref-1 protein[J]. Int J Biochem Cell Biol, 2000, 32(9): 925-929.

[2] Fung H, Demple B. A vital role for Ape1/Ref1 protein in repairing spontaneous DNA damage in human cells[J]. Mol Cell, 2005, 17(3): 463-470.

[3] Wilson D M, 3rd. Ape1 abasic endonuclease activity is regulated by magnesium and potassium concentrations and is robust on alternative DNA structures[J]. J Mol Biol, 2005, 345(5): 1003-1014.

[4] Hegarty J L, Kay A R, Green S H. Trophic support of cultured spiral ganglion neurons by depolarization exceeds and is additive with that by neurotrophins or cAMP and requires elevation of Ca^{2+} [r within a set range][J]. J Neurosci, 1997, 17(6): 1959-1970.

[5] Vasko M R, Guo C, Kelley M R. The multifunctional DNA repair/redox enzyme Ape1/Ref-1 promotes survival of neurons after oxidative stress[J]. DNA Repair (Amst), 2005, 4(3): 367-379.

[6] Fritz G, Grosch S, Tomicic M, *et al*. APE/Ref-1 and the mammalian response to genotoxic stress[J]. Toxicology, 2003, 193(1-2): 67-78.

[7] Laderoute K R. The interaction between HIF-1 and AP-1 transcription factors in response to low oxygen[J]. Semin Cell Dev Biol, 2005, 16(4-5): 502-513.

[8] Grosch S, Kaina B. Transcriptional activation of apurinic/apyrimidinic endonuclease (Ape, Ref-1) by oxidative stress requires CREB[J]. Biochem Biophys Res Commun, 1999, 264(3): 859-863.

[9] Evans A R, Limp-Foster M, Kelley M R. Going APE over ref-1[J]. Mutat Res, 2000, 461(2): 83-108.

[10] Gillardon F, Bottiger B, Hossmann K A. Expression of nuclear redox factor ref-1 in the rat hippocampus following global ischemia induced by cardiac arrest[J]. Brain Res Mol Brain Res, 1997, 52(2): 194-200.

[11] Lewen A, Sugawara T, Gasche Y, *et al*. Oxidative cellular damage and the reduction of APE/Ref-1 expression after experimental traumatic brain injury[J]. Neurobiol Dis, 2001, 8(3): 380-390.

（编辑 龙 亮）

个案与短篇

文章编号：1000-5404(2007)05-0438-01

全麻下行同种异体肾移植手术拔管时引起肺水肿1例

赵彩明，涂盎然，陈文波，赖英娣 （武警江西总队医院麻醉科，南昌 330001）

慢性肾功能衰竭行肾移植手术的患者术前常伴有严重贫血、高血压、低蛋白血症，晚期伴有心功能不全及肺部感染症状，麻醉有一定难度。我院遇1例全麻下行同种异体肾移植术拔管时引起肺水肿的病例，现报告如下。

1 临床资料与方法

患者男性，61岁。因“慢性肾功能衰竭尿毒症期”于2005年5月30日入本院，拟行肾移植手术，平时规律血透5年。入院检查，心电图示左心室肥厚伴老损，胸片示心脏增大，心胸比例0.62，两肺纹理增多增粗，以右中上肺为甚，心脏彩超提示心功能不全。血气分析：pH 7.426，动脉血$PaCO_2$ 5.12 kPa、PaO_2 14.68 kPa，HCO_3^- 21 mmol/L，动脉血氧饱和度(SaO_2) 98%，剩余碱(BE) 1.7 mmol/L。电解质：[Na^+] 143.1 mmol/L，[K^+] 4.27 mmol/L，[Ca^{2+}] 2.67 mmol/L，Cl^- 103 mmol/L。红细胞压积(HCT) 30.1%，血红蛋白(Hb)104 g/L。尿常规：尿葡萄糖定性+1，尿蛋白+4，尿隐血+1。6月1日下午行血液透析。6月2日13:50入手术室行同种异体肾移植手术，间断静注芬太尼、卡肌宁。肾静脉吻合开始时静脉滴注$NaHCO_3$ 250 ml，复方乳酸钠1 000 ml。肾动脉吻合开始时间16:26，静滴白蛋白10 g，聚明胶肽500 ml，肾动脉吻合结束时静脉推注呋塞米80 mg，血压164/92 mmHg，心率98次/min。动静脉开放时间16:54，见尿，血压158/93 mmHg，心率107次/min，停止吸入异氟醚，17:50手术结束。恢复自主呼吸，呼吸通畅，吸入空气SaO_2保持在92%以上。吸痰拔气管导管时，气管涌出大量白色泡沫痰，听诊双肺布满湿鸣和哮鸣音，自主呼吸困难，吸入氧气SaO_2 80%左右，血压177/122 mmHg，心率142次/min，面罩加压给氧，静推氨茶碱0.02 g，呋塞米30 mg，地塞米松20 mg，西地兰0.3 g，吸入酒精雾化，选择背驮式呼吸。电解质：[Na^+] 139.1 mmol/L，[K^+] 4.24 mmol/L，[Ca^{2+}] 2.21 mmol/L，[Cl^-] 94 mmol/L，患者呼吸、循环情况好转，安

（下转444页）

作者简介：赵彩明(1971-)，女，广西壮族自治区全州市人，医师，主要从事临床麻醉方面的研究，发表论文5篇。电话：(0791)5234259，E-mail：tuangran@163.com

收稿日期：2006-09-13；修回日期：2006-11-20

测量，结果显示有27.5%的医科大学生受抑郁情绪困扰，其中轻度、中度、重度抑郁分别占20.69%、4.79%、2.01%。结果与其他同类研究存在一定的差异，主要可能与研究对象以及使用的评定量表不同有关，究竟哪一种量表测量结果更与事实相符，有待于进一步对量表使用进行比较和规范。

研究表明内向情绪不稳定型人格特征是导致医科大学生抑郁情绪的易感人格，而外向情绪稳定型人格特征的医科大学生心理健康状况较好，较少出现抑郁情绪。以自动思维、EPQ 4个维度为预测变量预测效标变量抑郁，ATQ、N维度2个变量进入回归方程，表明自动思维对抑郁有着更为直接的关系，且自动思维的变化对抑郁严重程度变化的直接影响效应最大[4]。同时人格特征里的情绪不稳定性，使得个体在遭遇负性应激事件时，容易产生“我不好”、“没有人理解我”、“我是个失败者”等负性自动思维，从而导致抑郁的发生。由此推测，抑郁与负性自动思维直接相关，而神经质人格特征对抑郁的影响则是通过自动思维来间接影响抑郁，或者通过一些本研究尚未涉及的其他中介因素，如应对方式、社会支持、人际关系等。因而做好医科大学生的心理卫生工作，预防抑郁的发生、发展，首先应当从认知层面上给予关注并适当的引导，帮助学生克服不合理的认知信念，建立合理认知，不仅具有可操作性，而且往往可以起到事半功倍的效果。同时要注重培养大学生人格特征中的情绪稳定性成分，建立正确的人际交往方式，塑造外向-稳定的人格特质等，多渠道、多途径地对大学生展开心理健康教育和心理咨询工作，只有这样才能从根本上减少和降低抑郁的发生。

参考文献：

[1] Barlow D H. 心理障碍临床手册[M]. 刘兴华，译. 第3版. 北京：中国轻工业出版社，2004：287-354.

[2] 张月娟，阎克乐，王进礼. 生活事件、负性自动思维及应对方式影响大学生抑郁的路径分析[J]. 心理发展与教育，2005，(1)：96-99.

[3] Beevers C G. Cognitive vulnerability to depression: a dual process model[J]. Clin Psychol Rev，2005，25(7)：975-1002.

[4] Tesser A，Beach S R. Life events，relationship quality and depression: an investigation of judgment discontinuity in vivo[J]. J Pers Soc Psychol，1998，74(1)：36-52.

[5] 杜存云，仲伟法，祖久胜. 济宁医学院学生精神抑郁症现状调查[J]. 中国学校卫生，2000，21(5)：345，347.

[6] 刘宇宁，金月兰. 大学生抑郁情绪及相关因素的初探[J]. 中国临床心理学杂志，2001，9(3)：208-209.

[7] 汪向东，王希林，马弘. 心理卫生评定量表手册[J]. 中国心理卫生杂志，1999(增刊)：31-35.

[8] 汪向东，王希林，马弘. 心理卫生评定量表手册[J]. 中国心理卫生杂志，1999(增刊)：215-217.

[9] 陈仲庚. 艾森克人格问卷的项目分析[J]. 心理学报，1983，15(2)：211-218.

[10] 翟德春，潘秀丹，李慧英，等. 医科大学生抑郁情绪的心理社会因素调查[J]. 中国公共卫生，2005，21(4)：392-393.

[11] 郭文斌，姚树桥，黄敏儿，等. 自动思维及归因方式对抑郁易作用的多因素分析[J]. 心理科学，2005，28(2)：392-394.

（编辑 王小宴）

（上接438页）

全返回病房。6月23日患者康复出院。

2 讨论

慢性肾功能衰竭患者体质差，常合并严重贫血、高血压、低蛋白血症及水、电解质紊乱和酸碱平衡紊乱及多器官不同程度的损害[1]。在麻醉时常保持患者呈低血容量状态，以防止液体负荷过重及避免术后需要透析。相比之下肾移植患者应使血管内血容量高于正常状态，以保证有足够的血容量供给新的移植肾，移植肾必须有足够的灌注压以保证处于最佳功能状态[2]。慢性肾功能衰竭患者心功能储备较差，全麻吸入性麻醉药物也会改变肺毛细血管的通透性[3]。加之吸痰、拔管时对呼吸道黏膜的刺激，毛细血管损伤都是导致肺水肿的诱因。

本病例提醒我们：拔管也是一个潜在性危险的过程，要注意预防上述危险因素的发生，避免缺氧，CO_2 潴留、合理的镇痛，避免交感神经兴奋，血压上升，减少吸痰对气道的刺激，使患者安全平稳的渡过这一时期。而对接受同种异体肾移植术的患者，尤其是在全麻下手术的患者，在调整全身情况及水电解质平衡上，要有超前预防可能出现各种情况的意识。合理的麻醉药物选择及保持麻醉深度，减少应激状态，维持有效心脏功能及移植肾的血流灌注，苏醒平稳是肾移植手术全身麻醉成功的关键。术中加强监测及时调控，方能确保患者术中术后安全。

关键词：全麻；同种异体肾移植术；肺水肿

中图法分类号：R541.630.2 **文献标识码**：B

参考文献：

[1] 庄心良，曾因明，陈伯銮. 现代麻醉学[M]. 第3版. 北京：人民卫生出版社，2003：1385.

[2] 王建功，路丽萍，陈 岗，等. 同种异体肾移植围手术期的液体治疗[J]. 武警医学，2005，16(2)：141-143.

[3] 胡小琴. 心血管麻醉体外循环[M]. 北京：人民卫生出版社，1997：128.

（编辑 张大春）