DOI:10.16016/j.1000-5404.2004.13.027

[2] 伍津津, 刘荣卿, 叶庆俏, 等. 毛乳头细胞高效培养方法探索[J]. 中华皮肤科杂志, 1997, 30(6): 383-385.
[3] Weinberg W C, Goodman L, George C, *et al*. Reconstitution of hair follicle development *in vivo*: determination of follicle formation, hair growth and hair quality by dermal cells[J]. J Invest Dermatol, 1993, 100(3): 229-236.
[4] Reynolds A J, Lawrence C, Cserhalmi-Friedman P B, *et al*. Trans-gender induction of hair follicles[J]. Nature, 1999, 402(6757): 33-34.
[5] Hashimoto T, Kazama T, Ito M. Histologic study of the regeneration process of human hair follicles grafted onto SCID mice after bulb amputation [J]. J Investig Dermatol Symp Proc, 2001, 6(1): 38-42.
[6] Osada A, Kobayashi K. Appearance of hair follicle-inducible mesenchymal cells in the rat embryo[J]. Dev Growth Differ, 2000, 42(1): 19-27.
[7] Millar S E. Molecular mechanisms regulating hair follicle development[J]. J Invest Dermatol, 2002, 118(2): 216-225.
[8] Nanba D, Nakanishi Y, Hieda Y. Establishment of cadherin-based intercellular junctions in the dermal papilla of the developing hair follicle[J]. Anat Rec, 2003, 270A(2): 97-102.
[9] 麦 跃, 伍津津, 刘荣卿, 等. 毛乳头细胞凝集性生长与细胞外基质分泌关系的组织化学研究[J]. 重庆医学, 2002, 31(4): 294-295.

(编辑 王 红)

个案与短篇

文章编号: 1000-5404(2004)13-1200-02

开胸术后机械通气患者呼吸道的管理

Management of respiratory tract in patients with mechanical ventilation after chest surgery

彭 洁 (第三军医大学大坪医院野战外科研究所全军胸外科中心, 重庆 400042)

开胸术后患者呼吸功能都有不同程度的下降, 在短时间内有发生呼吸功能不全的可能, 术后适当运用机械通气, 是防止呼吸衰竭的重要措施, 我院胸心外科ICU自1998年8月至2002年8月开胸术后患者应用机械通气共203例, 现将呼吸道管理体会介绍如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组病例男136例, 女67例, 年龄2~78岁。其中肺手术61例, 食管手术65例, 心脏手术77例, 气管插管160例, 气管切开43例, 呼吸机应用时间最长132 d, 最短4 h, 死亡6例。

1.2 呼吸道的管理

1.2.1 人工气道的固定 气管插管固定要牢固, 应用防水胶布或寸带双固定, 气管导管要用硬牙垫固定, 以免打折、扭曲。气管切开者用寸带固定好外套管, 寸带在颈部的松紧度要适宜, 以仅容小手指为宜。

1.2.2 保持呼吸道通畅防止气道阻塞 机械通气患者定时吸痰, 吸痰时可致血氧饱和度降低, 在吸引前可增加吸氧浓度60%~100%, 连续吸痰不超过3次, 每次吸引时间不超过15 s。注意防止气道阻塞, 在监护时应做到: ①通气管道应暴露于监护者视野之内, 经常检查, 管道内积水要及时排除。②气管导管必须配有足够长度和硬度的牙垫, 并与导管一起可靠固定。③导管气囊在进食前一定要充气。④保持气道内的湿化和恒温, 防止痰液干燥和粘膜坏死。⑤吸痰时动作轻柔, 避免粘膜损伤出血。

1.2.3 机械通气中呼吸的监测

1.2.3.1 监测呼吸机的性能 如声音、节律等, 防止脱落、漏气、梗阻等意外发生。观察呼吸机工作参数是否正常。如潮气量、吸呼比、呼吸频率、气道压力、吸氧浓度。根据血气分析的数据调节各项参数, 保持氧分压和二氧化碳分压在正常水平。

1.2.3.2 观察患者生命体征 注意观察患者的意识、面色、末梢循环、心率、血压、双肺呼吸音、呼吸同步情况等, 如有异常及时寻找原因予以纠正。

1.2.4 气道的湿化和保温

1.2.4.1 蒸汽湿化 通过呼吸机的恒温湿化器来达到替代鼻咽部加温湿化的功能, 温度一般控制在32~35 ℃[1], 用于湿化的应为蒸馏水, 以免盐份结晶在管道内沉积。

1.2.4.2 雾化吸入 根据病情在呼吸机雾化器中加入相应的抗生素和祛痰剂进行雾化。常用的方法是生理盐水20 ml+庆大霉素针8万U+α-糜蛋白酶4 000万U或生理盐水20 ml+沐舒坦针15 mg, 3次/d, 每次10~15 min。

1.2.4.3 气管内注入 定时向气管内注入湿化液, 30~60 min间断注入2~3 ml, 每日总量应控制在250~300 ml[1]。

1.2.5 预防感染 ①加强口腔护理: 2次/d, 采用1∶5 000呋

(下转1204页)

作者简介: 彭 洁(1973-), 女, 重庆市人, 护师, 主要从事临床护理方面的研究。电话: (023)68757241
收稿日期: 2003-11-10; 修回日期: 2004-02-27

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

险性有近60%的下降，提示该基因型对重庆地区人群胃窦癌的发生可能起保护作用。

流行病学和临床随访资料均证明 *H. pylori* 感染与胃癌的发生有关，但 *H. pylori* 感染引起胃癌的机制仍不完全清楚。我们过去的研究显示，胃粘膜 *H. pylori* 感染可导致线粒体微卫星 DNA 不稳定性和核基因组的整合[8~11]。最近研究表明，*H. pylori* 毒素可以导致胃粘膜细胞错配修复基因表达的下调[12]。但胃粘膜 *H. pylori* 感染是否与 MTHFR 基因的多态性有关，国内外尚少见文献报道。本研究分析了胃癌粘膜 *H. pylori* 感染与 MTHFR 基因 1298AC 多态性的关系，122 例胃癌中 *H. pylori*＋者 76 例，占 62.3%，*H. pylori*－者 46 例，占 37.7%，未能证实胃粘膜 *H. pylori* 感染与 MTHFR 基因 A1298C 多态性之间有显著的相关性，提示 *H. pylori* 感染与 MTHFR 基因 1298AC 多态性之间无直接的关系。但本研究检测的均为胃癌组织，众所周知，胃癌粘膜因胃环境的改变，不利于 *H. pylori* 的生存，可能不能反映既往 *H. pylori* 感染的情况，因此 *H. pylori* 感染与 MTHFR 基因多态性之间的关系仍需进一步研究。

参考文献：

[1] Forman D. *Helicobacter pylori* and gastric cancer[J]. Scand J Gastroenterol Suppl, 1996, 220: 23－26.

[2] Huang J Q, Sridhar S, Chen Y, *et al*. Meta-analysis of the relationship between *Helicobacter pylori* seropositivity and gastric cancer[J]. Gastroenterology, 1998, 114(6): 1169－1179.

[3] Shimizu N, Inada K, Nakanishi H, *et al*. *Helicobacter pylori* infection enhances glandular stomach carcinogenesis in Mongolian gerbils treated with chemical carcinogens[J]. Carcinogenesis, 1999, 20(4): 669－676.

[4] Uemura N, Okamoto S, Yamamoto S, *et al*. *Helicobacter pylori* infection and the development of gastric cancer[J]. N Engl J Med, 2001, 345(11): 784－789.

[5] van der Put N M, Gabreels F, Stevens E M, *et al*. A second common mutation in the methylenetetrahydrofolate reductase gene: an additional risk factor for neural-tube defects[J]? Am J Hum Genet, 1998, 62(5): 1044－1051.

[6] Clayton C L, Kleanthous H, Coates P J, *et al*. Sensitive detection of *Helicobacter pylori* by using polymerase chain reaction[J]. J Clin Microbiol, 1992, 30(1): 192－200.

[7] Choi S W, Mason J B. Folate and carcinogenesis: an integrated scheme[J]. J Nutr, 2000, 130(2): 129－132.

[8] 凌贤龙，房殿春，周晓东，等. 胃粘膜线粒体 DNA 不稳定及核内整合与幽门螺杆菌感染有关[J]. 中华消化杂志，2003，23(2)：80－83.

[9] 凌贤龙，房殿春，汪荣泉，等. 胃粘膜线粒体 DNA 不稳定与白细胞介素 8 活性的关系[J]. 中华病理学杂志，2003，32(1)：35－37.

[10] 凌贤龙，房殿春，周晓东，等. 胃粘膜幽门螺杆菌感染与线粒体 DNA 微卫星不稳的关系[J]. 第三军医大学学报，2001，23(9)：1024－1026.

[11] 凌贤龙，房殿春，周晓东，等. 幽门螺杆菌感染与胃粘膜炎症反应和 IL-8 活性的关系[J]. 第三军医大学学报，2001，23(9)：1046－1048.

[12] Kim J J, Tao H, Carloni E, *et al*. *Helicobacter pylori* impairs DNA mismatch repair in gastric epithelial cells[J]. Gastroenterology, 2002, 123(2): 542－553.

（编辑 陈聪连）

（上接 1200 页）

喃西林液清洗口腔。②严格无菌操作：每日更换气管垫 2 次，敷料被污染应及时更换，吸痰用具定期消毒，吸痰管 1 次 1 换。③呼吸机各种管道在使用前应严格消毒，避免交叉感染，长期应用呼吸机时，应定期消毒呼吸机的螺纹管和湿化瓶。④连续使用呼吸机 3 d 以上的病人应做痰培养和药敏试验，合理选用抗生素。⑤避免冷凝液的吸入。文献[2]报道机械通气环路中的冷凝液有细菌繁殖的可能。因而，应及时倒掉集液瓶中的液体，避免肺部细菌感染。⑥保持室内空气流通，定时进行空气消毒。

1.2.6 加强呼吸肌锻炼，制定撤机时间表，尽早撤机 患者病情稳定后，就应采用辅助通气模式，指导患者深呼吸，腹式呼吸，鼓励病人咳嗽，并逐渐延长锻炼时间，为撤机做准备。短期应用机械通气的病人，自主呼吸显著增强，可直接脱机。对机械通气超过 1 周以上的病人，可采取间断脱机。停机后，病人如呼吸、血压平稳，心率无明显加快，尿量满意，额头无汗，则说明病人对停机的耐受性好，可继续撤机过程。少数对呼吸机有依赖者，白天可间断停机，夜间睡眠时可接上呼吸机，逐渐延长脱机时间，直至完全脱机。

2 讨论

开胸术后患者呼吸功能都有不同程度的下降，术后适当运用机械通气，可防止肺通气功能不全、肺不张等并发症。人工通气建立后，呼吸道处于非生理状态，管理不当，反而给治疗带来困难，因此密切监测呼吸，保持呼吸道通畅，防止气道阻塞，注意气道湿化，预防感染，可减少并发症的发生。同时，从机械通气开始就应对撤机有所计划和安排，积极为撤机创造条件，一旦时机成熟，应及时撤机。

关键词：开胸手术；机械通气；呼吸道管理

中图法分类号：R655；R473.6 文献标识码：B

参考文献：

[1] 景 华. 实用外科重症监护与治疗[M]. 上海：第二军医大学出版社，1999. 195－213.

[2] 廖春碧. 呼吸机相关肺炎的诊治及护理进展[J]. 国外医学护理分册，1998，17(5)：203.

（编辑 陈聪连）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net