DOI:10.16016/j.1000-5404.2004.14.020
第26卷第14期 第三军医大学学报 Vol. 26, No. 14
2004年7月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE Jul. 2004

文章编号:1000-5404(2004)14-1275-03

论著

胸腺切除治疗重症肌无力围手术期处理

王如文,蒋耀光,赵云平,薛志强,马 铮,谭群友,龚太乾,林 一丹 (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 400038)

提 要:目的 总结重症肌无力胸腺切除的围手术期处理经验。方法 回顾分析我科1978年至2003年5月所行胸腺切除治疗重症肌无力243例病人术前准备,术中处理及肌无力危象的预防及处理。结果 243例术后发生肺部并发症15例(肺部感染6例,肺不张5例,急性呼吸窘迫综合征4例),危象44例,占18.1%,术后死亡3例(1.2%)。结论 加强围手术期处理、预防及正确处理术后危象是保证手术安全,降低术后死亡的关键。

关键词:重症肌无力;胸腺切除;肌无力危象;围手术期处理
中图法分类号:R619; R655.7; R746.1 文献标识码:A

Perioperative management of thymectomy for myasthenia gravis

WANG Ru-wen, JIANG Yao-guang, ZHAO Yun-ping, XUE Zhi-qiang, MA Zheng, TAN Qun-you, GONG Tai-qian, LIN Yi-dan (Department of Thoracic Surgery, Institute of Surgery Research, Daping Hospital, Third Military University, Chongqing 400042, China)

Abstract: Objective To summarize the experiences in perioperative management of thymectomy for myasthenia gravis (MG). Methods The preoperative preparation, intraoperative management, and the prevention and management of postoperative myasthenic crisis in 243 patients undergoing thymectomy for MG in our department from 1978 to May 2003 were analyzed retrospectively. Results Pulmonary complications were found in 15 cases (6.2% including pulmonary infection in 6 cases, atelectasis in 5 cases, and acute respiratory distress syndrome in 4 cases), postoperative myasthenia crisis in 44 cases (18.1%), and postoperative death in 3 patients (1.2%). Conclusion Effective perioperative management and prevention and management of postoperative myasthenia crisis may be the key factor in ensuring operative safety and reducing mortality rate.

Key words: myasthenia gravis; thymectomy; myasthenia gravis crisis; perioperative management

重症肌无力(myasthenia gravis, MG)是一种累及神经肌肉接头突触后膜乙酰胆碱受体的自身免疫性疾病。自1939年Blalock首次对一19岁胸腺瘤合并MG施行胸腺切除治疗以来,外科治疗效果已得到公认。1978年至2003年5月,我科行胸腺切除治疗MG 243例,现就围手术期处理经验报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组243中,男124例,女119例;年龄3~66岁,平均29.8岁。其中3~20岁65例,21~40岁111例,41~60岁61例,大于60岁6例;病程3个月至24年,平均2年3个月。按Osserman分型Ⅰ型53例(21.8%),Ⅱa型76例(31.3%),Ⅱb型95例(39.1%),Ⅲ型13例(5.3%),Ⅳ型6例(2.5%)。243例中合并胸腺瘤68例(27.9%)。按Masaoka临床病理分期属Ⅰ期15例(22.1%),Ⅱ期25例(36.8%),Ⅲ期24例(35.3%),Ⅳ期4例(5.9%)。未合并胸腺瘤178例,病理诊断为胸腺增生126例,胸腺肥大47例,胸腺萎缩5例。

1.2 手术及围手术期处理

本组中53例Ⅰ型(单纯眼肌型)病例术前按常规术前准备,但对服用抗胆碱脂酶药物的病人,仍继续服用。余190例Ⅱ型以上病例除按常规术前准备外,尚需根据病情作充分准备。其中179例经调整抗胆脂药物病情稳定后手术;5例病情重,单调整药物剂量效果不佳,行血浆交换1~2次,病情稳定后手术;另6例术前发生危象行气管切开及呼吸机支持,在危象期中手术。所有病人均放置鼻胃管,以作术后鼻饲给药。手术均在气管内插管全身麻醉下施行,218例经胸骨部分劈开径路手术,18例行电视胸腔镜右胸前侧入路手术,7例合并较大胸腺瘤或肿瘤主要位于胸腔,采用经胸或半哈壳状切口,3例全胸骨劈开切口。所有病例均行胸腺切除及纵隔脂肪组织清除。68例胸腺瘤中4例肿瘤累及邻近脏器及大血管,仅作部分切除。术毕送入ICU监护,按术前调整抗胆碱脂酶药物的1/2或2/3剂量,经鼻饲管按时给药,以维持抗胆碱脂酶药物浓度及肌

作者简介:王如文(1953-),男,重庆市人,主任医师,教授,主要从事食管、肝疾病外科治疗方面的研究,发表论文30余篇。电话:(023)68757241

收稿日期:2003-06-09;修回日期:2004-03-18

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

力。对药物用量大且难以维持的病人，行气管切开或延长气管拔管行呼吸机支持治疗。本组气管切开46例(未包括ARDS 1例)占18.9%，其中1996年12月以前手术116例，气管切开34例(29.3%)。1997年以后对术后可能发生危象的病人采用延长气管导管拔出，所行127例，术后气管切开12例，占9.4%，两组气管切开率具有非常显著差异($\chi^2=15.58$，$P<0.01$)。

1.3 统计学处理

采用χ^2检验。

2 结果

本组243例中，术后44例发生危象，危象的发生与Osserman临床分型及是否合并胸腺病有关(表1，2)。15例发生肺部并发症，其中肺部感染6例，肺不张5例，急性呼吸窘迫综合征4例。术后死亡3例，占1.2%，其中2例死于危象，占危象病例数4.4%，1例死于ARDS，其余病例均顺利恢复。

表1 重症肌无力危象与Osserman分型关系

Tab 1 Relationship between MG crisis and the Osserman classification

Osserman classification	n	Crisis (%)
Ⅰ	53	1(1.8)
Ⅱa	76	5(6.6)
Ⅱb	95	31(32.6)☆☆△△
Ⅲ	13	3(23.1)☆
Ⅳ	6	4(66.7)☆☆△△

☆：$P<0.05$，☆☆：$P<0.01$，*vs* Ⅰ；△△：$P<0.01$，*vs* Ⅱa

表2 重症肌无力危象与胸腺病关系

Tab 2 Relation between MG crisis and thymoma

Thymoma	n	Crisis (%)	χ^2	P
With thymoma	68	36(52.9)	63.01	<0.01
Without thymoma	175	13(7.4)		

3 讨论

重症肌无力(MG)系一种T细胞辅助，自身抗乙酰胆碱受体(AchR)抗体介导、骨骼肌运动终板突触后膜上AchR受损的自身免疫性疾病。临床表现为骨骼肌易疲劳、无力，严重者发生肌无力危象而危及生命。目前虽病因及发病机制尚不清楚，但与胸腺关系密切。胸腺切除疗效肯定，治疗有效率高达72%~95%[1,2]。由于病人骨骼肌受损，尤其是对呼吸肌的影响，其手术并发症及死亡率远高于其他无肌力影响手术。70年代前术后早期死亡率为10%~30%[3,4]。随着对MG病理生理的深入了解，外科及麻醉技术的提高以及加强围手术期处理，使术后死亡率显著降低。但多数仍在2%~6.5%[5,6]。死亡原因多与术后重症肌无力危象及肺部并发症有关。本组243例，术后死亡3例，占1.2%，其中2例死于危象，1例死于误吸所致ARDS。加强围手术期处理，预防及正确处理术后危象是保证手术安全，降低术后死亡率的关键。

MG病人突出临床表现是骨骼肌易疲劳、无力，甚至发生危象，因此充分的术前准备对病人术后恢复甚为重要。病人因受累肌群及严重程度不同，且对抗胆碱脂酶药物敏感性各异，给术前准备带来困难，术前掌握抗胆碱酯酶药物用药规律，成为本病术前准备的核心。通过本组243例治疗，我们得出根据病情并参考Osserman临床分型进行个体化术前准备的体会：①Ⅰ型病人因其主要受累肌肉为眼部，术后出现肌无力危象的可能性甚小，因此术前只需按常规手术准备即可，但术后仍应严密观察，以免转为全身体症状发生危象而危及生命。本组Ⅰ型53例，1例术后发生危象(1.8%)。②Ⅱb型以上全身肌肉受累的病人，术前应掌握用抗胆碱脂酶药物规律，了解发挥最大效应的药物浓度、作用时间，通过从小剂量开始调整用药剂量，逐渐增加至病人能维持日常活动为度。③对药物治疗反应差，症状严重者，可采取血浆交换，使血中AchR抗体迅速降低，减少对突触后膜的抑制作用，改善临床症状后手术。本组5例血浆交换1~2次，病情稳定后手术，术后恢复顺利。④若术前病人发生危象行气管切开及呼吸机支持治疗，可在危象期手术，术后继续使用呼吸机控制呼吸，逐渐调整药量，待肌力恢复后脱离呼吸机。但危象期手术仍有一定危险性，只适用于那些对药物治疗效果不佳的病人。本组6例在危象期手术顺利，术后顺利恢复。

手术后危象是MG胸腺切除后最常见而严重的并发症，也是术后死亡的主要原因[6,7]，其发生率在20%~40%，多发生在Ⅱb型和Ⅱ型病例。本组243例术后发生危象44例，占18.1%。其中38例发生Osserman临床分型Ⅱ型、Ⅲ型及Ⅳ型，占这3型病例的33.3%，占总危象数的86.4%，而Ⅰ型53例，仅发生危象1例(1.8%)，该病人同时合并胸腺瘤。Ⅱa型76例，发生危象5例(6.6%)。68例胸腺瘤中，发生危象36例(52.9%)，其中30例为侵袭性胸腺瘤，占胸腺瘤发生危象的83.3%。说明Ⅱb型以上，合并胸腺瘤是发生危象的高危因素。病人存在中度通气功能障碍，若服用抗胆碱脂酶药剂量大、合并感染等，都是术后发生危象的重要因素。如几种因素同时存在，术后发生危象的几率甚高，对这类病人，1996年以前多在手术结束时行预防性气管切开，气管切开率高达29.3%。由于MG胸腺切除后危象多发生在24~48 h，因而1997年以后采用延迟气管拔管代替预防性气管切开，使气管切开率降至9.4%。我们认为对MG胸腺切除高危病例采用延长气管拔管不仅保证了术后安全，而且减少了通气感染的几率和给病人带来的痛苦，只有需要长时间机械通气的病人才行气管切开。

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

参考文献：

[1] Roth T, Ackermann R, Stein R, *et al*. Thirteen years follow-up after radical transsternal thymectomy for myasthenia gravis. Do short-term results predict long-term outcome[J]? Eur J Cardiothorac Surg, 2002, 21(4): 664－670.

[2] Budde J M, Morris C D, Gal A A, *et al*. Predictors of outcome in thymectomy for myasthenia gravis[J]. Pathol Res Pract, 2002, 198(8): 553－558.

[3] 张宗泰, 信国玺, 韩振东, 等. 重症肌无力围手术期治疗体会[J]. 中华医学写作杂志, 2000, 7(6): 625－626.

[4] Papatestas A E, Gnkins G, Kornfeld P, *et al*. Effects of thymectomy in myasthenia gravie[J]. Ann Surg, 1987, 206(1): 79－88.

[5] Masaoka A, Yamakawa Y, Niwa H, *et al*. Extended thymectomy for myasthenia gravis patients: a 20-year review[J]. Ann Thorac Surg, 1996, 62(3): 853－859.

[6] 李 忠, 崔永生, 张振和, 等. 胸腺切除治疗重症肌无力临床探讨[J]. 中国现代医学杂志, 1995, 6(1): 12－13.

[7] Kas J, Kiss D, Simon V. Decade-long experience with surgical therapy of myasthenia gravis: early complications of 324 transsternal thymectomies[J]. Ann Thorac Surg, 2001, 72(5): 1691－1697.

（编辑 汪勤俭）

文章编号：1000-5404(2004)14-1277-02

个案与短篇

216 例肝硬变患者非食管胃底静脉曲张破裂出血临床分析

Clinical analysis of 216 cases of nonesophago-gastric varices hemorrhage in cirrhosis of liver

冯爱娟[1]，王宗海[2]，陈东凤[1]（[1] 第三军医大学大坪医院野战外科研究所消化内科，重庆 400042；[2] 解放军第 71352 部队医院门诊部，安阳 455000）

1 资料与方法

1.1 研究对象

收集我院 20 年(1982-01－2002-10)临床确诊为肝硬变非静脉曲张性消化道出血病人共 216 例。男性 164 例，女性 52 例，平均年龄 49.5 岁(13～86 岁)，其中肝炎后肝硬变 174 例，酒精性肝硬变 29 例，胆汁性肝硬变 10 例，血吸虫肝硬变 3 例。肝硬变代偿期 35 例，失代偿期 181 例，临床表现为呕血、暗红色血便或黑便，呕吐物或大便潜血阳性。

1.2 方法

216 例患者经临床确诊为肝硬变并消化道出血，在出血后 24～48 h 内进行急诊胃镜检查。食管静脉曲张程度根据国内分级标准[1]，分为轻度：血管直径＜3 mm；中度：血管 3～6 mm；重度：血管＞6 mm。肝功能按 Child 标准，分为 A、B、C 级。胃镜检查时抽取胃液 2 ml，行 pH 值测定。对 10 例肝硬变伴消化道出血者胃镜检查未见出血病灶者，行肠镜检查。

1.3 统计学处理

用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 内镜观察

所有患者均有不同程度的食管或胃底静脉曲张(轻度 34 例，中度 55 例，重度 127 例)，但无曲张静脉破裂出血的表现。门脉高压性胃病 123 例，占 56.9%。门脉高压性胃病(PHG)病灶局限于胃窦 89 例(72.4%)，局限于胃底 16 例(13.0%)，累及全胃 18 例(14.6%)。镜下见胃粘膜呈蛇皮状改变，弥漫性充血，同时见新鲜点状出血灶 51 例(41.5%)，糜烂、弥漫性出血 72 例(58.5%)，大出血 11 例。肝源性溃疡(hepatogenic ulcer, HU)75 例，占 34.7%，其中十二指肠球部溃疡 45 例(60%)，胃溃疡 20 例(26.7%)，复合性溃疡 8 例(10.7%)，食管溃疡 2 例(2.6%)，大出血 8 例。溃疡直径 0.5～8 cm，溃疡形态多呈圆形或椭圆形，可见溃疡基底覆盖污秽厚苔，苔上或边缘灶见活动性出血或附着血痂。胃窦粘膜下小动脉出血 4 例，占 1.9%。钩虫病 4 例，占 1.9%。肠镜发现溃疡性结肠炎 3 例，占 1.4%，直肠溃疡 3 例，占 1.4%，结肠癌 2 例，占 0.9%，痔疮 2 例，占 0.9%。

2.2 PHG、HU 出血与食管胃底静脉曲张及肝功能 child 分级的关系

PHG、HU 之间与食管胃底静脉曲张程度无显著差异 $\chi^2=0.34$，$P>0.05$，二者均在静脉曲张重时出血率最高，轻、中之间比较 χ^2 值分别为 3.72、3.972；中、重之间 χ^2 值分别为 33.6、13.1，P 值均＜0.01。PHG、HU 之间与肝功能状态无显著差异 $\chi^2=0.98$，$P>0.05$，二者出血率在肝功能 C 级时最高，A、B 级之间比较 χ^2 值分别为 1.77、1.90，P 值均＞0.05；B、C 级之间 χ^2 值分别为 46.7、13.3，P 值均＜0.01(表 1)。

表 1 PHG、HU 出血与食管胃底静脉曲张及肝功能 Child 分级的关系[例数(%)]

	食管胃底静脉曲张			肝功能 Child 分级		
	轻	中	重	A	B	C
PHG	18(14.6)	30(24.4)	75(61.0)	18(14.7)	26(21.1)	79(64.2)
HU	11(14.7)	21(28.0)	43(57.3)	13(17.3)	20(26.7)	42(56.0)

作者简介：冯爱娟(1973－)，女，河北省安国市人，硕士，主治医师，主要从事脂肪肝方面的研究。电话：(023)68719640

收稿日期：2003-01-25；修回日期：2003-09-05

(下转 1280 页)

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