切断奇静脉弓，从弓后穿越食管[10]。我们认为切断奇静脉弓有利于显露中上段食管、清扫淋巴结和可靠处理食管固有动脉。

参考文献：

[1] 张 逊，韩兴鹏，王扩建. 电视辅助胸腔镜在食管外科中的应用进展[J]. 中华外科杂志，2005，43(10)：681－683.
[2] Law S, Wong J. Use of minimally invasive oesophagectomy for cancer of the oesophagus[J]. Lancet Oncol, 2002, 3(4): 215－222.
[3] Goh P, Maher M, Ngoi S S. Thoracoscopic esophagectomy in Pakistan[J]. Surg Endosc, 1994, 8(1): 67－68.
[4] Kawahara K, Maekawa T, Okabayashi K, *et al*. Video-assisted thoracoscopic esophagectomy for esophageal cancer[J]. Surg Endosc, 1999, 13(2): 218－223.
[5] Nguyen N T, Follette D M, Lemoine P H, *et al*. Minimally invasive Ivor Lewis esophagectomy[J]. Ann Thorac Surg, 2001, 72(5): 593－596.
[6] Liu H P, Chang C H, Lin P J, *et al*. Video-assisted endoscopic esophagectomy with stapled intrathoracic esophagogastric anastomosis[J]. World J Surg, 1995, 19(5): 745－747.
[7] Lloyd D M, Vipond M, Robertson G S, *et al*. Thoracoscopic oesophago-gastrectomy-a new technique for intra-thoracic stapling[J]. Endosc Surg Allied Technol, 1994, 2(1): 26－31.
[8] Lee K W, Leung K F, Wong K K, *et al*. One-stage thoracoscopic oesophagectomy: ligature intrathoracic stapled anastomosis[J]. Aust N Z J Surg, 1997, 67(2－3): 131－132.
[9] Watson D I, Jamieson G G, Devitt P G. Endoscopic cervico-thoraco-abdominal esophagectomy[J]. J Am Coll Surg, 2000, 190(3): 372－378.
[10] 周巧康，崔思厚，梁朝阳，等. 电视胸腔镜在食管外科的应用12例分析[J]. 解放军医学杂志，2003，28(8)：735－736.

（编辑 王 红）

文章编号：1000-5404(2005)24-2437-01

个案与短篇

胰岛素泵治疗2型糖尿病老年患者的临床观察

Insulin pump *vs* subcutaneous injection of insulin in therapeutic effects on type-2 diabetes mellitus in seniors

苏振丽 （陕西宝鸡市中心医院老年病科，宝鸡 721008）

为观察胰岛素泵在2型糖尿病老年患者中的治疗效果，我们科用胰岛素泵对住院的老年患者进行了7～14 d的连续治疗，并与多次皮下注射强化治疗方案进行对比，所得结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 对象

自2004年10－12月在我科住院48例2型糖尿病老年患者，诊断标准参照1999年世界卫生组织公布的糖尿病诊断标准，按照患者自愿的原则分为两组：胰岛素泵（CSⅡ）组23例，其中，男性20例，女性3例，年龄为60～73岁，新诊断2型糖尿病2例，5例伴白内障准备手术，1例合并肺脓疡和糖尿病酮症，1例伴脑梗死和糖尿病高渗性昏迷，5例伴上呼吸道感染和冠心病，2例合并尿路感染，7例伴糖尿病神经病变；每日多次皮下注射胰岛素（MSⅡ）组25例，其中男性20例，女性5例，年龄60～75岁，新诊断者3例，2例伴结石性胆囊炎拟行手术，1例糖尿病酮症，7例有冠心病并陈旧性心肌梗死，6例伴脑梗死合并上呼吸道感染，5例有尿路感染。两组病例入院时查空腹血糖（FBG）、餐后2 h血糖（2 h PG）、糖化血红蛋白（HbA1C）、尿酮体发生率相比无显著差异。

1.2 方法

CSⅡ组：患者使用胰岛素泵持续皮下注射胰岛素诺和灵R。对于在安装泵前已应用胰岛素者，起始剂量为泵前剂量×0.9；对于新诊断糖尿病未应用胰岛素者，起始剂量为体质量（kg）×0.5，其中1/2作为基础量，1/2作为餐前量。将每日基础量按需设置不同的24个时段提供基础输注率，完全模拟正常人生理状态下基础率的分泌方式连续用泵7～14 d。MSⅡ组：采用每日2～4次不等分次皮下注射胰岛素诺和灵R、诺和灵N或诺和灵预混胰岛素。采用手指末梢血采血每日监测血糖4～7次，根据血糖情况调整胰岛素用量。治疗的靶血糖值为FBG＜7.0 mmol/L，2 h PG＜9.0 mmol/L，当空腹血糖＜7.0 mmol/L时，即可手术。血糖控制在理想水平后改为预混胰岛素皮下注射或口服药维持治疗。

1.3 统计学处理

计量资料组间差异性比较、组内治疗前后FBG、2 h PG采用t检验，低血糖发生率采用χ^2检验。

2 结果

CSⅡ组人均日胰岛素用量、血糖控制所用天数、低血糖发生率均明显少于MSⅡ组（表1）。每组组内相比，经过治疗后FBG、2 h PG较入院时明显改善（表2）。

表1 MSⅡ组与CSⅡ组治疗临床资料（$\bar{x}\pm s$）

组别	平均胰岛素用量(U)	血糖达标所需天数(d)	低血糖发生次数	苏木杰反应
MSⅡ组	45.64±0.23	13.12±1.11	11	11
CSⅡ组	35.16±0.91*	3.50±0.19*	3*	1*

*：$P<0.05$，与MSⅡ组比较

作者简介：苏振丽（1965－），女，北京市人，主任医师，主要从事糖尿病防治方面的研究，发表论文10余篇。电话：13092911248

收稿日期：2005-09-08；修回日期：2005-11-20

（下转2440页）

物后遗留的瓣叶缺损，可直接修复。修复中尽量考虑心包片等自体材料，不用可能引发心内感染的缝线、编织物片等异物。如瓣叶破坏较重，修复困难，则行二尖瓣置换术。采用瓣膜置换者，如后瓣叶无明显腱索挛缩、缩短、钙化，应保留后瓣，以利左心功能的恢复。由于炎症的存在，病灶周围的心肌常常呈现充血及水肿改变，因此要求术中操作轻柔、精确，以避免心肌组织的撕裂。瓣膜切除后，应反复冲洗心腔，以防赘生物及细菌栓子脱落后引起感染复发和栓塞。对难以彻底切除散在于室间隔和腱索上的微小赘生物可以电灼剔除，并用抗生素溶液反复冲洗心腔。右心感染性心内膜炎赘生物多位于三尖瓣和肺动脉瓣，部分位于室间隔缺损的室间隔右室面或缺损面对的右室壁，因为右心瓣膜因承受的压力较低，因此，在清除赘生物后，三尖瓣和肺动脉瓣的损害多可通过成形修补，术中同期矫正合并的心内畸形。

3.4 围术期处理

感染性心内膜炎术前多有心衰、肺淤血表现，故可影响术后呼吸功能的恢复，影响循环稳定。我们认为感染性心内膜炎术后适当延长呼吸支持时间对改善心肺功能极为重要。本组术后适当延长呼吸支持时间，一般在12～24 h，并发呼吸或其他多脏器功能衰竭者，辅助呼吸时间更长。对术后明显低心排者，应用血管活性药物效果不佳者，可尽早给以主动脉球囊反搏。总之感染性心内膜炎患者术后早期维持循环功能的稳定极其重要，要注意除外容量不足、心包填塞等心外因素对血压的影响，对于术前已有肾功能不全而术后出现少尿、无尿，肾功能进行性恶化但循环尚稳定者，要尽早透析治疗，以血液透析为宜。对于术后室颤的处理，我们主张积极寻找原发病因，对因处理。同时给以利多卡因积极对症处理，如利多卡因效果欠佳，可用胺碘酮持续静滴。并注意补钾，纠正水电解质紊乱，保持内环境稳定。补足容量后可间断少量输新鲜血浆、白蛋白等加强支持。对细菌培养阳性者，术后继续使用敏感抗生素。对培养阴性的患者，术后应用大剂量的广谱抗生素。术后抗生素的应用应持续4～6周，2周内连续3次血培养阴性方可停药。同时可应用抗真菌药物防止二重感染。用药期间并加强肝肾功能的支持。

参考文献：

[1] 曹林生，王朝晖，王 祥. 心脏瓣膜病学[M]. 北京：科学技术文献出版社，2002：270.

[2] 张宝仁，朱家麟，郝家骅，等. 联合瓣膜病680例外科治疗经验[J]. 中华外科杂志，1994，32(6)：325－328.

[3] Nomura F, Penny D J, Menahem S, *et al*. Surgical intervention for infective endocarditis in infancy and childhood[J]. Ann Thorac Surg, 1995, 60(5): 90－95.

[4] 汪曾炜，刘维永，张宝仁. 手术学全集·心血管外科卷[M]. 北京：人民卫生出版社，1995：598－608.

[5] Reinhartz O, Herrmann M, Redling F, *et al*. Timing of surgery in patients with acute infective endocarditis[J]. J Cardiovasc Surg (Torino), 1996, 37(4): 397－400.

（编辑 王 红）

（上接2437页）

表2 MSⅡ组与CSⅡ组治疗前后FBG、2hPG的比较($\bar{x}\pm s$)

	MSⅡ组		CSⅡ组	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
FBG	13.90±0.24	6.81±0.63*	14.70±0.72	5.91±0.50*
2hPG	15.04±1.01	8.23±0.34*	16.90±0.40	8.17±0.47*

*：$P<0.05$，与同组治疗前比较

3 讨论

胰岛素泵是可模拟正常胰岛B细胞的基础分泌和进餐时胰岛素的快速大量分泌，更符合生量需要。部分患者经过短期的胰岛素泵强化治疗后解除了高糖毒性，部分恢复了胰岛B细胞功能，不用任何药物，仅通过饮食就可获得良好的血糖水平[1]。CSⅡ注射方式使常规胰岛素皮下组织的吸收率波动在2.8%左右，因此身体胰岛素供给量保持良好的可重复性[2]。然而MSⅡ方式导致各种胰岛素皮下吸收率的波动在每天注射量的10%～52%，因此CSⅡ组低血糖发生率明显低于MSⅡ组，而低血糖的减少可使苏木杰现象发生率降低，避免血糖的忽高忽低，血糖易于控制。另外，CSⅡ使血糖达标的时间缩短，因为可通过程序按需设定24 h每个时段的胰岛素基础输注率，利于血糖控制，餐前负荷量可最小0.1 U调整，避免血糖的过大波动，使血糖在相对短时间内得到控制。尤其老年患者围手术期，合并内科急症时，由于恐惧及应激均可使胰岛素拮抗激素升高，从而使血糖升高。而CSⅡ较MSⅡ能更有效控制血糖、减少胰岛素用量，能尽快争取手术，缩短住院时间。本观察证实，应用胰岛素泵治疗2型糖尿病老年患者能更平稳、更迅速地控制血糖，明显减少低血糖发生率，减少胰岛素用量，缩短围手术期时间，有效地解除高血糖毒性，是目前控制血糖、纠正代谢紊乱的较好方法。

关键词：糖尿病；强化治疗；胰岛素泵

中图法分类号：R587.105 **文献标识码**：B

参考文献：

[1] 祝 方，纪力家，韩学饶，等. 短期胰岛素强化治疗诱导初诊2型糖尿病患者血糖长期良好控制的临床试验[J]. 中国糖尿病杂志，2003，11(1)：5－9.

[2] Bode B W, Braithwaite S S. Intravenous insulin infusion therapy: indications, methods, and transition to subcutaneous insulin therapy[J]. Endocr Pract, 2004, 10(Suppl 2): 78－80.

（编辑 王 红）