DOI:10.16016/j.1000-5404.1990.06.032

心脏病患者非心脏手术256例临床分析

李隆贵（新桥医院 心血管内科）

心脏病患者实施非心脏手术的术前评定是内科医生经常面临的难题之一。本文就我院256患者的临床情况及术后心脏并发症对此作一回顾性分析。

1 临床资料

1.1 术前一般情况

256例均系1983年9月～1986年底非心脏手术的20岁以上的心脏病患者。其中年龄40岁～59岁和60岁以上者分别占45.3%和43.4%，各种心血管病的构成及Ⅱ级心功能所占比例见表1。表内心肌病包括扩张型和肥厚型心肌病及甲亢心脏病各1例。心律失常包括频发室性早搏6例，交界性早搏2例，房性早搏1例。心电图异常含右束支阻滞5例，左前分支阻滞2例，双束支和左束支阻滞各1例。予激综合征和病窦综合征各3例。

表1 各种心血管病的构成

心脏病类型	例数	Ⅱ级心功者*
高血压病	114	1(0.88%)
冠心病	45	1(2.22%)
高血压并冠心病	38	2(5.26%)
风湿性心瓣膜病	20	6(30.00%)
先天性心脏病	6	1(16.78%)
心肌炎与心肌病	9	1(11.11%)
心律失常及心电图异常	24	0
合计	256	12(4.64)

*括号内指占该组病例的%

1.2 手术分布及围术期内科处理

手术分布如表2。其中全麻42例，硬膜外或腰麻190例，局麻24例。围术期经心血管内科会诊者占62%。本组病例术前无用洋地黄类药物者。接受降药、抗心律失常、抗心绞痛治疗者手术当日早晨1次药照常服。术前有心律失常或心电图异常以及65岁以上的老年患者术中常规行心电监护。

1.3 术后心脏并发症

表2 手术部位分布

	上腹	下腹	胸腔	乳房	腹膜后盆腔	头颈四肢	会阴疝	脊柱	周围血管	合计
急症	1	11			5	3				20
择期	67	13	11	11	37	53	39	3	3	236
合计	68	24	11	11	42	56	39	3	3	256

1.3.1 心律失常：其中心跳骤停3例。占全部病例的1.2%。1例62岁的男性高血压病（Ⅰ期）患者，前列腺摘除术经过顺利，术毕返回病房时心跳骤停，虽经抢救心脏复跳，但持续昏迷17天后死亡。另1例79岁高血压病（Ⅰ期）患者于胆囊切除术后反复出现房性心律失常，术后第5天心跳骤停未能复苏。第3例系一42岁甲亢心脏病女性患者，术前心功能Ⅱ级，甲状腺切除后6h心跳骤停，经抢救复苏后恢复顺利。

术后其他各种心律失常12例（4.7%），包括频发室性早搏6例，频发房性早搏3例，频发交界性早搏1例和室上性心动过速2例。以上心律失常多发生在术后前3天。

1.3.2 心绞痛伴心电图ST、T改变或传导异常：共5例，占冠心病患者的[illegible]%。其中1例75岁的女性患者术后心绞痛反复发作，复查4次心电图均有明显的心肌缺血改变（术前心电图正常），伴短阵房颤、房扑、Ⅰ°房室传导阻滞，CPK40u～66u，一直未出现Q波。经扩血管药物等治疗手术后第10天缓解。本组3例术前有心肌梗塞既往史者（前壁2例，下壁1例），梗塞时间均在半年以上，围术期未出现心脏并发症。

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

1.3.3 心脏功能恶化：2例风湿性心瓣膜病（术前心功能Ⅰ级）和1例冠心病（术前心功能Ⅰ级）患者术后心衰加重，经强心、利尿治疗后好转。本组20例心瓣膜病患者中3例已行二尖瓣人工瓣换置术，非心脏手术围术期未发生心脏并发症。

1.3.4 血压改变：高血压病患者近半数术后血压有一过性波动，多发生于术后6 h内，能自行恢复。2例高血压病患者术后出现高血压危象。另有14例（除1例外均系高血压病）术后舒张压超过14.6kPa持续6 h以上；2例术后收缩压较术前降低1/3持续半小时以上，均于镇静、止痛等处理后恢复正常。此外，1例心瓣膜病（心功能Ⅱ级）和1例先天性心脏病（心功能Ⅰ级）患者均于上腹部手术后收缩压持续低于10.6kPa，静滴多巴胺后回升至正常。

2 讨论

麻醉和手术对心血管系统的刺激（如通过麻醉药、失血、缺氧、疼痛等）有可能使原有的心脏病恶化。据报道一般成人术后严重心脏并发症和死亡的危险性为0.15%～0.20%[1]。本组256例心脏病患者非心脏手术后严重的心脏并发症和死亡率分别为1.17%和0.78%，与其他作者的报道相近。目前公认的非心脏手术危险因素如表3。本组3例术后心跳骤停者，1例属高龄（79岁），1例术前有充血性心衰表现（心功能Ⅲ级，X线胸片有间质性肺水肿），符合表3所列的危险因素。唯另1例术后心跳骤停经复苏而昏迷17天死亡的高血压病患者，术前未发现上述危险因素，说明这些标准仍具有一定的相对性。

表3 主要危险因素及心脏并发症死亡率

危险因素	记分标准*			严重心脏并发症死亡率
	1	2	3	
术前心肌梗塞				
＜3月	10	11	10	31%～50%
3月～6月				15%
76月		3	5	1.8%～6%
充血性心衰				
第三心音或颈静脉怒张	11			30%～35%
肺充血		12	5～10	28%
高龄（70岁以上）	5		5	8.6%
心律失常				
室性早搏（>5/min）	7		5	14%～22.7%
异位心律	7		5	10.8%
急症手术	4	3		
胸、腹、腔、主动脉手术	各3			2.6%
明显的主动脉瓣狭窄	3		20	3%
全身情况差	3			1.6%～11%

*1. Goldman氏法① 2. Larson氏法② 3. Deskey氏法③

术前对原有心脏病应尽可能进行内科治疗以减少危险因素。凡危险性较高（如Goldman计分13分以上）者应尽可能在心脏情况稳定后择期手术。一般认为，术前处理原则为：(1)高血压患者最好将血压降至11.97kPa～14.63kPa，术前尽量少用利尿剂降压，以免低血溶量

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

加重麻醉的致低血压作用。（2）心绞痛长期服用心得安和长效硝酸甘油者最好于术前6h～10h停药，手术日早晨可服氨酰心胺，以免突然停药加重心绞痛或诱发心肌梗塞。（3）凡有心衰表现者洋地黄和利尿剂可于术前24h停用。中度以上心衰而又必须手术者术中及术后12h～48h应有血液动力学监测以指导用药。（4）凡有较严重的室性心律失常（Lown分级Ⅲ级以上）者围术期应使用抗心律失常药物[1][5][6]

参 考 文 献

1. Coldman L, et al. Multifactorial index of cardiac risk in noncardiac surgical procedures. N Engl J Med 1977;297(14):845
2. Larson SF, et al. A prospective evaluation of cardiac risk index in noncardiac surgery. Eur Heart J 1987;8(2):179
3. Desky AS, et al. Cardiac assessment for patients undergoing noncardiac surgery. Arc h Intern Med 1986;146(5):2131
4. Ewy CA, et el. Cardiovascular drugs and the management of heart disease. ed.by Ewy GA. Raven Press, New York 1982:675
5. Alpert JS, et al. Noncardiac surgery in patients with heart disease. in Manual of cardiovascular diagnosis and therapy. ed. by Alpert JS et al. 2nd ed. Little, Brown & Company Boston/ Toronto 1985:351

（收稿：1989.01.23；修回：1990.07.11）

冷冻标本对ATPase染色的影响

唐书谦 叶庆价（西南医院 皮肤科）

郎格罕细胞（简称LC）是1种分布较广，来源于骨髓，具有免疫学功能的细胞[1]。如其携带的HLA-DR抗原是重要的移植抗原。临床上尤其是在接触性变态反应中起关键作用。因此LC现已成为皮肤病学和烧伤研究中较热门的课题之一。目前观察LC主要是通过电镜、细胞化学和免疫荧光等途径。其中细胞化学主要是在光镜水平观察LC细胞膜上三磷酸腺苷酶（ATPase）的活性。由于方法简便，易于观察，是一种鉴定LC较好的细胞化学技术[2]。但ATPase染色可受多种因素影响，如pH或标本收集保存处理不当等，往往染色效果不好。本文目的主要是探讨冷冻保存标本对LC ATPase染色的影响。

1 材料和方法

（1）材料准备：新鲜正常人体腹部皮肤，尽量除去真皮纤维组织和刮除表皮表面角层，然后切成12块（每块0.5cm×0.5cm）分成A、B、C和D 4个组（每组3块）。将B、C和D组分别置于液体氮中冻融。其中B组冻融1次，C组冻融2次，D组冻融3次。每组每次冷冻时间为15min，每次冷冻后待组织完全解冻后再进行第2次或第3次冷冻。A组（对照组）不冷冻。最后均置于生理盐水中冲洗备用。（2）主要试剂：①EDTA缓冲液（pH7.2）。②Trismal缓冲液（pH7.2）。③二甲砷酸福尔马林液，④ATPase原液（ATP二纳盐30mg，葡萄糖2g，Trismal缓冲液36ml，1.2%硫酸镁溶液4 ml）。⑤ATP-铅孵育液。⑥1%硫化胺溶液。（3）ATPase染色法：①分离表皮，置上述备用皮肤标本于EDTA缓冲液37℃孵育2h，然后在解剖显微镜下仔细分离表皮与真皮。②生理盐水冲洗30min。③二甲砷酸福尔马林液固定20min（4℃）。④蒸馏水冲洗，Trismal缓冲液冲洗3次，每次5 min。⑤于37℃下浸入ATP-铅液内孵育1h。⑥Trismal缓冲液洗3次（同前）。⑦1%硫化胺溶液显色20min。⑧蒸馏水冲洗，平铺于载物片（真皮侧朝上），明胶甘油封片。⑨光镜观片。

（下转554页）

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