

• 临床研究 •

心脏瓣膜术后患者的康复护理探讨

郑彩娥 张荀芳 缪丽华

[摘要] 目的 探讨康复护理、康复运动训练对心脏瓣膜术后患者的疗效。方法 对 26 例心脏瓣膜术后患者进行全面身心评定, 制定个体康复护理措施, 进行 20 天康复运动训练, 同时做好心理康复、健康教育。结果 经康复运动训练和康复护理后, 患者的心功能提高 1—2 级; 运动负荷提高、运动时间延长 ($P < 0.01$), 安静状态下及运动时间、负荷相等时的心率、血压、心率—血压二项乘积, 以及心电图 S-T 段压低幅度明显改善 ($P < 0.01-0.05$)。结论 康复护理及运动训练可以减少心脏瓣膜术后患者的并发症, 增加心脏储备能力, 降低心肌耗氧量, 改善心肌缺血, 提高患者的心肺功能和生活质量。

[关键词] 心脏瓣膜术; 康复护理; 运动训练

Effect of rehabilitation nursing on patients after cardiac valve surgery ZHENG Cai-e, ZHANG Xun-fang, MIAO Li-hua. Rehabilitation Center of Zhejiang Province, Hangzhou 310024, Zhejiang, China

[Abstract] **Objective** To study the effect of the rehabilitation nursing and movement training on patients after cardiac valve surgery. **Methods** 26 cases who accepted cardiac valve surgery were assessed with psycho-physiological and cardiac function, then make single rehabilitation nursing measures. Movement training was being done for 20 days as well as mental convalescence and health education of rehabilitation. **Results** Cardiac function of all cases was promoted 1—2 grade after rehabilitation. Exercise stress was raised and movement time was prolonged than that of before rehabilitation ($P < 0.01$). The heart rate, systolic pressure, diastolic pressure, binomial product ($HR \times SBP$) and the lowered S-T segment were also improved significantly after rehabilitation whether in the state at rest or motion with equal time and stress ($P < 0.01-0.05$). **Conclusions** Rehabilitation nursing and movement training can reduce complications after cardiac valve surgery, raise cardiac reserve, and lower myocardial oxygen consumption. Meanwhile, it can improve myocardial ischemia and raise cardio-pulmonary function. It also can improve quantity of patients' life.

[Key words] cardiac valve surgery; rehabilitation nursing; movement training

中图分类号: R654.2; R493 文献标识码: A 文章编号: 1006-9771(2003)06-0348-02

多种心脏瓣膜病变均可通过心脏瓣膜手术使病变瓣膜得到替换、矫正。但心脏瓣膜替换术需在体外循环、心内直视条件下进行, 而且手术患者需接受抗凝治疗, 术后可出现心肺功能下降, 引起生理病理变化, 产生并发症。对此, 可通过术后的康复护理和运动训练促进心肺功能恢复, 增加体能, 使机体全面康复。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组 26 例均为风湿性心脏病患者, 其中男性 9 例, 女性 17 例, 年龄 36—58 岁, 平均 47 岁; 入院时心脏功能 II 级 4 例、III 级 15 例、IV 级 7 例 (伴心律失常 6 例); 行二尖瓣替换术 12 例、主动脉瓣替换术 7 例、二尖瓣主动脉瓣双瓣膜替换术 4 例、三尖瓣成形术 3 例; 术后 2 周由手术医院转入我科进行康复治疗。

1.2 康复护理方法

1.2.1 患者状况评定 入院后, 通过查询病史了解患者的病情和手术经过, 以及患者的生命体征、心理、社会和家庭状况、术后的休息、饮食、睡眠、抗凝治疗和用药剂量等情况, 结合心电图、胸片、血生化、血小板等检查, 对患者进行全面评定。同时, 使用心电运动监护系

统仪重点检测心电运动试验, 并采用功率自行车做症状限制运动试验, 监测安静时、运动期和恢复期的心率、血压和 12 导联心电图, 按心脏功能四级法评定患者心功能等级, 并于出院前再进行一次心电运动试验, 评定心功能等级。

1.2.2 康复护理措施 根据临床资料及评定结果, 分析患者存在问题, 找出相关因素, 提出护理诊断, 制定康复预期目标, 实施个体康复护理措施。根据心脏术后康复训练运动程序分为热身运动、康复运动、整复运动 3 个阶段^[1], 康复护士在运动训练前测患者安静时的心率、血压, 然后带教医疗体操。在康复运动训练中, 通过遥测方式监测患者的血压、心率和心电图变化情况 (如 S-T 段下降、心律变化等), 同时观察患者的自觉劳累程度 (rating of perceived exertion, RPE)^[2], 注意有无胸闷、心悸、大汗淋漓等症状体征出现。进行整复运动 (运动结束前的活动) 时, 观察患者血压、心率和呼吸频率的恢复时间并做好记录。康复运动训练方式有功率自行车、跑步仪、医疗步行、登楼梯等。运动时间从 5 min 开始, 逐渐延长至 60 min。每周运动训练 6 天, 休息 1 天, 一般 3 周为 1 个康复程序。

换机械瓣膜的患者均需接受抗凝治疗, 故在康复护理中应注意用药剂量, 观察有无出血现象, 按时检测

血小板。

在整个康复护理程序中,应同时做好心理康复护理及健康教育,出院前做出疗效评定和出院指导。

1.2.3 观察数据的统计学处理 对康复运动训练前后的心功能分级、心电运动试验主要指标和最大负荷进行比较。所得数据采用 SPSS 8.0 软件进行统计学处理,各参数比较采用组内 *t* 检验,心功能分级采用百分比比较。

2 结果

经康复运动训练和康复护理,26 例患者心脏瓣膜术后心功能提高 1—2 级(见表 1);心电运动试验安静时心率、血压(收缩压)和心率—血压二项乘积(rate-pressure product, RPP)均较康复前明显下降($P < 0.01-0.05$);最大心肌耗氧量、最大 S-T 段压低幅度、运动时间延长和运动负荷提高程度均较康复前有高度显著性差异($P < 0.01$);舒张压较康复前无显著性差异($P > 0.05$)(见表 2、3)。

表 1 康复训练前后心功能分级比较(n/%)

	I 级	II 级	III 级	IV 级
康复前(n= 26)	0/0	4/15.4	15/57.7	7/26.9
康复后(n= 26)	14/53.9	9/34.6	3/11.5	0/0

表 2 康复训练前后心电运动试验指标改变($\bar{x} \pm s$)

运动试验指标	训练前	训练后	<i>P</i> 值
安静状态下	心率(次/m in)	112.41±11.18	86.11±8.31 < 0.01
	收缩压(mm Hg)	148.3±28.21	128.14±24.01 < 0.01
	舒张压(mm Hg)	86.12±9.17	78.13±10.06 < 0.05
	二项乘积(10 ⁻²)	247.38±36.17	221.31±27.32 < 0.01
	最大 ST 段压低(mv)	0.08±0.017	0.02±0.003 < 0.01
同等负荷量运动时	心率(次/m in)	140.56±17.6	127.38±19.7 < 0.01
	收缩压(mm Hg)	159.47±14.7	140.49±17.5 < 0.01
	舒张压(mm Hg)	92.52±10.3	91.46±9.6 > 0.05
	二项乘积(10 ⁻²)	273.72±45.3	239.67±28.9 < 0.01
	最大 ST 段压低(mv)	0.17±0.03	0.07±0.01 < 0.01

表 3 康复训练前后运动时间及最大负荷比较($\bar{x} \pm s$)

运动训练指标	训练前	训练后	<i>P</i> 值
运动时间(m in)	6.15± 2.15	8.36± 3.22	< 0.01
运动负荷(w att)	67.3± 14.15	93.05± 31.14	< 0.01

3 讨论

3.1 康复运动训练和康复护理有利于术后患者心功能的改善 心脏瓣膜置换术后,虽然患者生理和解剖结构的异常基本得到矫正、改善,但长期心功能不全造成的心脏增大、心肌缺血缺氧的症状和体征不能通过手术全部得以解决,加上手术本身对患者造成的巨大创伤,常导致患者术后的心肺功能和体力明显下降。所以,心脏瓣膜术后一旦患者的手术切口愈合,进行以恢

复体力、减少危险因素、提高心肺功能为目的的康复运动训练,有利于增加患者的心脏贮备能力,减少术后并发症,促进患者早日恢复健康,尽快地重返工作岗位。本组结果表明,康复运动训练后心肌耗氧量下降,加速了心脏生理功能的恢复;运动时间和运动负荷的增加表明患者心脏的功能容量增加,体力和运动耐力提高;安静时和运动中诱发的 S-T 段压低幅度显著改善说明在运动时间、负荷明显增加的情况下,心肌供血改善,缺血状况减轻。

3.2 心脏瓣膜置换术后康复护理注意事项

3.2.1 康复护理措施个体化 由于术前患者的性别、年龄、文化程度不同,心功能分级、病程、瓣膜病变部位及损害性质、术后病情等亦不同,因此,康复护理措施要因人而异,要通过全面评定患者术前、术后情况,经综合分析后制定。康复护理措施的目的是:①提高患者的心脏功能;②改善患者的生活质量;③恢复患者的工作。但心脏手术毕竟是大手术,对术后引起的一系列生理病理变化,康复护理措施应根据术后患者的心肺功能评定结果,结合患者运动时的心律、血压、RPE 及心电图等变化,及时修订。同时,应对患者进行危险分级,严格按运动处方进行运动训练,循序渐进,提高康复训练的安全性。在有监护的条件下,最适合的训练强度是:VO_{2max} = 57%—78%,HR_{max} = 70%—85%,在此范围内训练既安全又有效^[3]。进行康复运动训练时要特别强调热身运动及整复运动的重要性。

3.2.2 做好心理康复护理及健康教育 由于患者对康复的概念、目的、意义,以及运动中的注意事项缺乏认识,往往会因术后伤口牵拉痛、心功能下降等不敢参与运动训练,或因术后血流动力学的改善,原有心衰症状减轻而急于求成,擅自增加运动量。因此,应通过心理康复护理和健康教育使患者了解术后康复可以增加心脏功能容量,减少 O₂ 的消耗,使患者掌握有关康复知识和技巧、康复治疗方法和注意事项,积极主动参与康复运动训练,保持健康的生活习惯。同时,应嘱患者防治口腔感染及防止感染性疾病,预防细菌性心内膜炎,注意因抗凝治疗而导致的外伤性出血合并症。

[参考文献]

[1]刘江生主编. 康复心脏病学[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 1996. 156, 286.

[2]Wenger NK, Heuerstein HK. Rehabilitation of the Coronang Patient[M]. 3rded, New York: Churchill Livingstone, 1992. 111, 129.

[3]Werger NK, Gdllerstein HK. Rehabilitation of the coronang patient[M]. 2nded, New York: John Wiley, 1984. 247.

(收稿日期: 2002-11-26)