

[5] 吴韩英. 舒利迭吸入剂治疗慢性阻塞性肺疾病的护理干预[J]. 医学理论与实践, 2013, 26(7): 944-945.

[6] 陈亚萍. 普米克令舒联合可必特雾化吸入治疗中重度慢性阻塞性肺疾病患者的临床护理[J]. 中国药业, 2012, 21(11): 97-98.

[7] 王丹. 噻托溴铵粉吸入剂治疗老年慢性阻塞性肺疾病的疗效观察与护理[J]. 护理实践与研究, 2012, 9(19): 34-35.

[8] 夏大珍, 张美蓉, 张秀伟. 噻托溴铵与沙美特罗/氟替卡松

联合治疗慢性阻塞性肺疾病的疗效观察与护理[J]. 实用临床医药杂志, 2011, 15(8): 26-28.

[9] 吴伶俐. 护理干预对慢阻肺患者使用舒利迭吸入剂的影响[J]. 中国现代医生, 2014, 52(32): 87-89.

[10] 杨艳娟, 郑西卫, 李芳, 等. 吸入噻托溴铵治疗慢性阻塞性肺疾病 40 例肺功能观察[J]. 陕西医学杂志, 2011, 40(9): 1134-1137.

(收稿日期: 2017-02-01 修回日期: 2017-03-11)

• 临床探讨 •

## “手指弹琴”锻炼法在预防经桡动脉行冠状动脉介入治疗后血管并发症的研究

张彩虹, 丁 飏, 高美芳, 黄晓莉, 庄国红, 吴晓兰  
(上海市第六人民医院心内科 200233)

**摘要:**目的 探讨“手指弹琴”锻炼法在预防经桡动脉行冠状动脉介入治疗(PCI)术后血管并发症的研究。方法 选取 2015 年 9 月至 2016 年 1 月行经桡动脉 PCI 的患者共 100 例, 分为干预组和对照组, 各 50 例。对照组患者采用常规护理, 干预组患者使用“手指弹琴”锻炼法。比较 2 组患者术后血管并发症发生率。结果 2 组患者在术后即刻、术后 5、30 min 血管并发症发生率比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 术后 1 h 局部出血、上肢肿胀及疼痛比较, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 术后 2 h 局部出血、局部肿胀、上肢肿胀及疼痛比较, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 术后 4 h 局部出血、局部肿胀、上肢肿胀及疼痛, 以及其他方面比较, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 2 组患者术后 2 d 所有评价指标比较, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。2 组患者的抑郁、焦虑和恐惧心理情况比较, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 “手指弹琴”锻炼法可有效降低经桡动脉行 PCI 术后患者的血管并发症, 并有效改善患者的心理状况, 使患者重建健康信心。

**关键词:**“手指弹琴”锻炼法; 经桡动脉; 冠状动脉介入治疗; 血管并发症

**DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2017.13.039 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2017)13-1942-03**

近年来, 随着医疗水平的不断发展, 急性心肌梗死(AMI)患者有了新的介入治疗, 经桡动脉行冠状动脉介入治疗(PCI)逐年增多。经桡动脉行 PCI 术是指经桡动脉采用心导管技术疏通狭窄甚至闭塞的冠状动脉管腔, 改善心肌的血流灌注, 是心肌血流重建术中创伤性最小的一种治疗方法<sup>[1]</sup>。但经桡动脉行 PCI 仍存在一些并发症, 如穿刺部位出血、血肿、瘀斑、上肢肿胀等常见并发症<sup>[2]</sup>。现探讨“手指弹琴”锻炼法对经桡动脉行 PCI 患者的研究, 并观察其对并发症的影响。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2015 年 9 月至 2016 年 1 月该院心内科行经桡动脉 PCI 术的患者共 100 例, 男 64 例, 女 36 例, 年龄 45~72 岁, 平均年龄(58.7±4.1)岁, 其中急性前壁心肌梗死 43 例, 急性下壁心肌梗死 30 例, 侧壁心肌梗死 15 例, 后壁心肌梗死 9 例, 心壁广泛梗死 3 例; 急诊 PCI 患者 32 例, 择期 PCI 患者 68 例。根据随机数字对照表法将患者分为对照组和干预组, 各 50 例。2 组患者的年龄、性别等一般资料比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性。见表 1。

**1.2 方法** 2 组患者在入院期间均给予常规护理, 包括术前、术中及术后的常规护理, 遵医嘱予以合理用药及适应饮食, 给予常规心理护理等。(1)对照组患者采用常规 PCI 护理法, 即术后予以规范化常规护理、给予舒适体位、观察术后基础生命体征、观察局部穿刺点有无渗出血、指端血运等情况。指导术侧肢体运动, 不可用力抓、捏、撑, 不可将术侧肢体枕于头底, 可置于胸前, 予抬高同时做五指屈伸运动, 并对有焦虑、抑郁的患者予以适当的心理护理。(2)干预组患者使用“手指弹琴”锻炼

法进行干预, 指导患者将术侧肢体置于胸前, 摆放位置以患者舒适为宜, 五指做弹琴样锻炼。术后 30 min 开始锻炼, 每隔 4 h 锻炼 1 次, 每次持续时间为 10 min, 每个指头按每秒弹 1 次为节律。当患者主诉不适或锻炼时心率增加大于 10 次/分时, 停止锻炼。2 组患者均对术后即刻、术后 5 min、30 min、1 h、2 h、4 h, 以及之后每隔 4 h 至术后 2 d 用评价标准评估上肢血管并发症发生情况。

**1.3 评估标准**<sup>[3]</sup> 血液渗透纱布为局部出血; 局部出现硬块或穿刺部位皮肤颜色改变, 直径大于 4 cm 为局部血肿; 睡眠情况可分为入睡困难、易醒、夜间睡眠少于 6 h; 术后 4 h 可出现肢体麻木疼痛、腰酸背痛、腹胀不适等并发症。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据分析, 计数资料以例数或百分率表示, 组间比较使用  $\chi^2$  检验, 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 组间比较应用  $t$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

**2.1** 2 组患者术后即刻、术后 5、30 min 并发症发生率结果比较 2 组患者在术后即刻、术后 5、30 min 的局部出血、局部血肿、上肢肿胀及疼痛、睡眠障碍、胃肠道反应等并发症发生率进行比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。

**2.2** 2 组患者术后 1、2、4 h 并发症发生率结果比较 其他并发症包括胸闷、心率迅速下降等。2 组患者术后 1 h 的局部出血、上肢肿胀及疼痛比较, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ), 其余项目比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。2 组患者术后 2 h 的局部出血、局部血肿、上肢肿胀及疼痛比较, 差异有统计学意义

( $P < 0.05$ ), 其余项目比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。2 组患者术后 4 h 的局部出血、局部血肿、上肢肿胀及疼痛、其他

项目比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 其余项目比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。见表 2~4。

表 1 2 组患者一般资料结果比较 ( $n$ )

组别	例数 ( $n$ )	年龄(岁)	性别		急性心肌梗死类型					合并疾病		
			男性	女性	前壁	下壁	侧壁	后壁	广泛性	高血压	糖尿病	其他
对照组	50	57.9±3.9	30	20	20	14	9	5	2	45	14	7
干预组	50	59.5±4.3	34	16	23	16	6	4	1	46	20	11
$\chi^2/F$		13.79	2.37	3.21	2.86	2.84	2.98	3.81	3.65	2.43	3.05	2.90
$P$		>0.05	>0.05		>0.05					>0.05		

注:其他疾病包括慢性肾功能不全、脑梗死等

表 2 2 组患者术后 1 h 并发症发生率结果比较 [ $n(\%)$ ]

组别	例数( $n$ )	局部出血	局部血肿	上肢肿胀及疼痛	其他
对照组	50	3(6)	0(0)	5(10)	0(0)
干预组	50	0(0)	0(0)	2(4)	0(0)
$\chi^2$		4.99	7.06	5.08	7.14
$P$		<0.05	>0.05	<0.0	>0.05

表 3 2 组患者术后 2 h 并发症发生率结果比较 [ $n(\%)$ ]

组别	例数( $n$ )	局部出血	局部血肿	上肢肿胀及疼痛	其他
对照组	50	3(6)	2(4)	6(12)	0(0)
干预组	50	0(0)	0(0)	1(2)	0(0)
$\chi^2$		4.99	6.11	5.74	8.23
$P$		<0.05	<0.05	<0.05	>0.05

表 4 2 组患者术后 4 h 并发症发生率结果比较 [ $n(\%)$ ]

组别	例数( $n$ )	局部出血	局部血肿	上肢肿胀及疼痛	其他
对照组	50	3(6)	2(4)	7(14)	2(4)
干预组	50	0(0)	0(0)	1(2)	0(0)
$\chi^2$		4.99	6.11	5.90	6.11
$P$		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 5 2 组患者术后 2 d 并发症发生率结果比较 [ $n(\%)$ ]

组别	例数( $n$ )	局部出血	局部血肿	上肢肿胀及疼痛	其他
对照组	50	4(8)	3(6)	9(18)	4(8)
干预组	50	0(0)	0(0)	1(2)	0(0)
$\chi^2$		5.35	4.99	7.66	5.35
$P$		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 6 2 组患者抑郁、焦虑情况发生率结果比较 [ $n(\%)$ ]

组别	例数( $n$ )	抑郁	焦虑	恐惧
对照组	50	7(14)	10(20)	5(10)
干预组	50	1(2)	2(4)	0(0)
$\chi^2$		5.90	6.14	6.37
$P$		<0.05	<0.05	<0.05

2.3 2 组患者术后 2 d 并发症发生率结果比较 2 组患者术后 2 d 的局部出血、局部血肿、上肢肿胀及疼痛, 以及其他比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 5。

2.4 2 组患者抑郁、焦虑情况发生率结果比较 2 组患者的抑郁、焦虑、恐惧心理状况比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 6。

### 3 讨论

3.1 经桡动脉行 PCI 的优越性 Kiemeneij 等<sup>[4]</sup>于 1994 年开展了经桡动脉介入治疗, 经桡动脉穿刺具有一定的优越性。桡动脉与尺动脉之间具有丰富的侧支循环, 桡动脉插管一般不会引起手部供血不足; 桡动脉表浅, 术后可迅速止血, 患者可即刻下床活动。相关研究报道, 经股动脉和桡动脉 2 种途径行 PCI 的效果显示, 2 组患者的手术操作时间和介入诊疗成功率均相似, 经桡动脉途径行 PCI 并发症发生率较股动脉途径明显降低, 且经桡动脉行 PCI 术操作的成功率较高, 可达 97.3%<sup>[5-6]</sup>。虽然经桡动脉行 PCI 具有损伤小、不必强制卧床、患者痛苦小、住院时间短、住院费用少等优点而受患者和临床的接受, 但由于选择的桡动脉为  $\alpha$  平滑肌特性动脉, 与其他血管比较, 血管壁弹性纤维较多, 血管直径较细, 且血管壁主要分布  $\alpha_1$  肾上腺素能受体, 因此对血管中的儿茶酚胺极为敏感, 易发生痉挛<sup>[7]</sup>。再加上未充分肝素化、操作手法的不同和反复穿刺、术后压迫不当等原因仍可导致 PCI 术后血管并发症。药物研究表明, 术前给予大剂量的瑞舒伐他汀可降低血管事件的发生<sup>[8]</sup>。

3.2 “手指弹琴”锻炼法 通过“手指弹琴”锻炼可降低经桡动脉行 PCI 术后血管并发症的发生, 有研究表明, 循证护理能降低术后局部出血和皮下淤血的发生, 还能进一步改善患者生活质量, 提升护理满意度<sup>[9]</sup>。国外研究表明, 经股静脉行电生理检查后卧床时间短便可不引起血肿的形成<sup>[10]</sup>。其他研究多关注健康教育对患者的影响, 无具体的肢体关节锻炼对术后血管并发症的影响。有其他学科的研究显示, 通过被动关节活动的锻炼, 能有效减轻手外伤术后的手部肿胀; 乳腺癌患肢肿胀可通过患侧上肢的功能锻炼, 以及联合按摩一同减少术后患侧肢体肿胀, 促进肢体功能恢复<sup>[11]</sup>。本研究运用“手指弹琴”锻炼法, 不仅可对惧于术后立即下床的患者既轻巧又便捷, 还可从术后即可开始锻炼, 更早地起到预防血管并发症的作用。

3.3 不同时间点“手指弹琴”锻炼法对血管并发症的影响 本研究结果显示, 在不同时间点, 2 组患者的血管并发症发生率不同。术后即可及术后 5、30 min, 2 组患者血管并发症比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 可能与刚手术后, 时间太短, 未能及时出现症状有关。术后 1 h, 2 组患者的局部出血及患侧肢体局部肿胀和疼痛比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 说

明症状已开始显现,但其他指标比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。术后 2 h 比 1 h 多了一项局部血肿的差异( $P < 0.05$ ),提示局部出血的基础上又加重了血块的形成。术后 4 h,对照组患者较干预组还出现了胸闷等情况( $P < 0.05$ )。通过不同时间点的比较,表明在不同的阶段出现的血管并发症不同,本研究充分考虑时间对并发症的影响,采取不同时间点的分析,从而全面地评估血管并发症发生率的时间及其特点。

**3.4 心理状况影响** 该法运用于术后患者,可显著降低患者的抑郁、焦虑、恐惧心理,改善患者心情,加强其主观能动性,提高战胜疾病的信心,从而建立良好的健康心理,促进疾病的转归。

综上所述,“手指弹琴”锻炼法可有效降低经桡动脉行 PCI 术后血管并发症的发生,通过科学的管理,能使 PCI 术后血管并发症进一步得到有效控制,且操作方法具体、可行、简便,利于患者恢复,提高了患者的健康信心,值得临床应用与推广。

**参考文献**

[1] 陆再英,钟南山.内科学[M].北京:人民卫生出版社,2008:301.  
 [2] 林小洁,张敬文.护理干预在预防冠状动脉介入治疗血管并发症中的作用[J].护理研究,2015,29(3):334-335.  
 [3] 殷磊.护理基础学[M].3版.北京:人民卫生出版社,2002:91-96.  
 [4] Kiemeneij F,Laarman GJ.Percutaneous transradial artery

approach for coronary Palmaz-Schatz stent implantation [J]. Am Heart J,1994,128(1):167-174.

[5] 易小红,颜琼,魏婵娟,等.循证护理对提高冠心病病人经桡动脉介入诊疗术后舒适度的效果评价[J].全科护理,2014,12(25):2315-2316.  
 [6] 徐青山.经不同途径 PCI 治疗高龄冠心病患者的影响因素分析[J].医学临床研究,2015,32(6):1091-1093.  
 [7] 钟继明,李浪,陆永光,等.经桡动脉冠心病介入诊疗中桡动脉痉挛的发生及其预测因素[J].介入放射学杂志,2011,20(4):265-268.  
 [8] 吴瑕.瑞舒伐他汀对 PCI 患者术后脂联素和超敏 C 反应蛋白的影响[J].医学临床研究,2012,29(10):1959-1960.  
 [9] 徐卫平,戴丽群,叶彩霞.探析循证护理降低经桡动脉 PCI 术后血管并发症的重要性[J].中国现代药物应用,2015,9(14):231-233.  
 [10] Vlasic W,Almond D,Massel D.Reducing bedrest following arterial puncture for coronary imterventional procedures-impact on vascular complications; the BAC Trial [J].J Invasive Cardiol,2001,13(12):793-794.  
 [11] 贺应军.循经按摩联合功能锻炼对乳腺癌改良根治术后患侧上肢功能恢复的影响[J].河北中医,2015,37(8):1210-1211.

(收稿日期:2017-02-02 修回日期:2017-03-12)

• 临床探讨 •

## 乳牙列咬合特征及相关牙列畸形发病率的研究

于四海

(重庆市公共卫生医疗救治中心 400036)

**摘要:目的** 探讨乳牙列咬合特征及相关牙列畸形的发病率。**方法** 选取 2010 年 12 月至 2013 年 1 月该院登记出生的 600 例 3~5 岁儿童。自然光下对研究对象进行临床检查,记录乳磨牙关系、前牙反、后牙反、牙齿异常等相关参数。**结果** 上颌弓和下颌弓生理间隙发病率分别为 50.8%和 46.8%;上颌弓和下颌弓灵长间隙发生率分别为 61.7%和 27.8%;单侧后牙反、牙发育不全、融合牙或双生牙发生率分别为 0.8%、14.3%、6.5%;上颌弓和下颌弓生理间隙发病率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),3~5 岁各年龄段上颌弓灵长间隙发生率明显高于下颌弓( $P < 0.05$ )。**结论** 各年龄段上颌弓和下颌弓生理间隙分布有所不同,上颌弓较下颌弓灵长间隙更为常见,牙发育不全、融合牙或双生牙是较为常见的牙列畸形。

**关键词:**乳牙列; 融合牙; 双生牙

**DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.13.040 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2017)13-1944-03**

乳牙列咬合对指导恒牙列的成功咬合具有非常重要的作用,在很大程度上,乳牙列的咬合特征为牙列的成功对齐和牙齿正常萌出奠定了基础<sup>[1-3]</sup>。形成期基于儿童牙槽系统有关牙列咬合的重要特征观察,能对恒牙列和恒牙特点进行预测<sup>[4-5]</sup>。临床应对乳牙列的形态变化给予高度关注,因为该类变化可造成一系列的临床问题,如龅齿、延迟脱落,以及类似挤压后生牙、多生牙、双生牙、牙齿发育不全等恒牙列异常,因此诊断应考虑更全面的长期治疗计划,预后是否良好及低广泛性预防<sup>[6]</sup>。不同群体和不同民族的乳牙列咬合特征有差异<sup>[7]</sup>。现探讨学龄前儿童乳牙列的牙列畸形发病率,评估乳牙列咬合特征,包括评估下颌左右侧远中磨牙关系、任意前后牙齿反咬合、牙齿呈剪式咬合、低位咬合,以及牙齿数量、形态和结构上的牙齿异常,报道如下。

**1 资料与方法**

**1.1 一般资料** 选取 2010 年 12 月至 2013 年 1 月该院登记出生的 600 例 3~5 岁学龄儿童作为研究对象,该研究获该院伦理委员会批准及该院相关科室的书面许可,且获得所有家长的知情同意。纳入标准:拥有完整乳牙列即无乳牙过早缺失,无长出的恒齿,无龅齿者。排除标准:白齿或前牙严重腐烂,任何全身性疾病,极度不配合者。

**1.2 方法** 对所有研究对象的年龄、性别进行记录,然后在自然光下对其进行临床检查,使用工具为一面镜子和一枚牙探针,检查者为该院牙科经验丰富的牙医。(1)乳磨牙关系:记录上部和下部第 2 乳磨牙远中面间的关系(垂直型、远中型、近中型、不对称磨牙)。(2)前牙反。(3)后牙反。(4)牙齿呈低位咬合。(5)剪刀式咬合。(6)牙齿异常:先天性无齿症,牙发育不