

[8] 周美玲,许秀君,沈华娟,等. 动机性访谈对维持性血液透析患者自我管理能力及生活质量的影响[J]. 中国血液净化,2020,19(1):25-28.

[9] 孙云,段艳霞,薛云珠,等. 应用信息、动机、行为护理干预降低结直肠癌患者术前心理应激水平的效果观察[J]. 结直肠肛门外科,2018,24(6):108-112.

[10] 戴敏,李开平,何宁宁. 超声可视化针刀治疗腕管综合征的安全性及临床疗效观察[J]. 中华中医药学刊,2020,38(6):193-196.

[11] 王乐融,朱燕波,史穆然,等. 不同年龄人群中中医体质对睡眠质量的影响分析研究[J]. 中国全科医学,2020,23(2):215-220.

[12] 郝世柱,张晋冀. 快速康复外科理念在结直肠癌患者行腹腔镜经自然腔道标本取出手术中的应用价值[J]. 中华肿瘤杂志,2019,41(10):796-800.

[13] 程敏静,陈强,王倬,等. Miles 术后结肠造口并发感染患者的强化护理干预效果[J]. 中华医院感染学杂志,2019,29(23):3666-3670.

[14] 潘岩,刘建军,张少华,等. 个体化健康管理模式对老年结直肠癌患者希望水平及生活质量的影响[J]. 河北医药,2019,41(3):477-480.

[15] 马燕,李仲然,马开喜,等. 右美托咪定复合罗哌卡因腹横肌平面阻滞对老年患者结直肠癌根治术后早期恢复质量的影响[J]. 临床麻醉学杂志,2020,36(2):148-151.

[16] XU Z, AQUINA C T, JUSTINIANO C F, et al. Centralizing rectal cancer surgery: what's the impact on travel for patients[J]. Dis Colon Rectum, 2020, 63(3):1-3.

[17] 王晓青,齐慧,徐冬梅. Snyder 希望理论在直肠癌永久性肠道造口患者中的应用效果分析[J]. 中华现代护理杂志, 2020, 26(27):3795-3798.

[18] 高岚,曹秀真,张营,等. 健康促进生活方式和焦虑抑郁对结直肠癌患者生存质量影响的路径分析[J]. 现代预防医学,2018,(2):295-298.

[19] 赖春燕,马建林. 动机性访谈对冠脉介入术后患者服药依从性的影响[J]. 现代预防医学,2020,47(1):191-194.

[20] LEE L, TREPANIER M, RENAUD J, et al. Patients' preferences for sphincter preservation versus abdominoperineal resection for low rectal cancer [J]. Surgery, 2020,169(3):1-6.

[21] 鲍菁,王红峰,张平. 动机性访谈联合阶段性教育对高血压脑出血手术患者焦虑抑郁情绪及生活质量的影响[J]. 临床心身疾病杂志,2020,4(26):104-108.

[22] 姚玲玉,于文静,刘娜,等. 结直肠癌患者自我管理效能与反刍性沉思对创伤后成长影响的路径分析[J]. 现代预防医学,2019,46(7):1321-1324.

(收稿日期:2021-03-11 修回日期:2021-09-23)

• 临床探讨 • DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2021. 24. 033

音乐下抚触联合非营养性吸吮在早产儿穿刺中的应用

李 珊

郑州大学附属儿童医院/河南省儿童医院/郑州儿童医院新生儿内科,河南郑州 450018

摘 要:**目的** 探讨音乐下抚触联合非营养性吸吮在早产儿穿刺中的应用。**方法** 将 2019 年 1 月至 2020 年 6 月该院收治的 150 例早产儿纳入研究,根据随机数字表将患儿分为观察组($n=75$)及对照组($n=75$)。对照组患儿行静脉穿刺时实施非营养性吸吮,观察组患儿静脉穿刺时在对照组基础上应用音乐下抚触,比较两组患儿疼痛评分、一次性穿刺依从率,血管机械性损伤、静脉炎发生率,血氧饱和度(SpO_2)、血氧分压(PaO_2)、二氧化碳分压($PaCO_2$)、血浆皮质醇水平等。**结果** 观察组穿刺时和穿刺后疼痛评分、血管机械性损伤及静脉炎发生率均低于对照组($P<0.05$),而一次性穿刺依从率高于对照组($P<0.05$)。观察组穿刺时、穿刺后 SpO_2 、 PaO_2 高于对照组($P<0.05$),而 $PaCO_2$ 、血浆皮质醇水平低于对照组($P<0.05$)。**结论** 音乐下抚触联合非营养性吸吮可减轻早产儿穿刺时的疼痛感及应激反应,提高患儿穿刺依从性,降低穿刺引起的不良反应。

关键词: 音乐下抚触; 非营养性吸吮; 早产儿; 穿刺疼痛管理

中图法分类号: R473.72 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-9455(2021)24-3620-04

早产儿由于各器官发育不完善,需要行静脉营养支持及药物治疗,而外周静脉置入中心静脉导管(PICC)是早产儿营养支持及静脉输注的渠道^[1]。尽管目前 PICC 技术已经很成熟,但 PICC 作为侵入性操作,患儿需要承受较普通穿刺更持久的疼痛刺激^[2]。研究指出,早产儿由于皮肤、血管脆弱,置管难度大,容易发生机械性损伤及静脉炎,且早产儿对疼痛感受较年长患儿更敏感,会导致患儿哭闹剧烈,不仅影响患儿入睡及进食,甚至导致患儿出现呼吸肌痉

挛,影响患儿预后^[3]。研究认为,抚触有助于患儿情绪稳定及心智发育,音乐下抚触可减轻新生儿对陌生环境的恐惧感,减轻新生儿哭闹和不安情绪,使新生儿心理上获得安全感及放松感,有利于新生儿身心发育^[4]。非营养性吸吮是在患儿口中放置安抚奶嘴,以增加患儿安全感^[5]。因此,本研究将音乐下抚触联合非营养性吸吮应用于早产儿穿刺疼痛管理中,旨在减轻患儿穿刺时的疼痛感及应激反应,提高患儿穿刺依从性,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将 2019 年 1 月至 2020 年 6 月本院收治的 150 例早产儿纳入研究。纳入标准:(1)患儿出生时胎龄<36 周;(2)为单胎活产儿,出生时阿氏评分 4~7 分;(3)患儿家属均自愿参与本研究。排除标准:(1)出生时合并先天性疾病或先天发育不良;(2)合并唐氏综合征;(3)出生时有严重感染、黄疸、产伤。根据随机数字表将纳入研究的患儿分为观察组($n=75$)和对照组($n=75$)。观察组:男 40 例,女 35 例;胎龄 30~<36 周,平均(32.2±1.8)周;日龄 2~7 d,平均(3.8±0.5)d;体重 1 250~1 850 g,平均(1 550±150)g;顺产 38 例,剖宫产 37 例。对照组:男 38 例,女 37 例;胎龄 30~<36 周,平均(32.8±1.7)周;日龄 2~7 d,平均(3.8±0.9)d;体重 1 198~1 845 g,平均(1 545±135)g;顺产 40 例,剖宫产 35 例。两组间一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 对照组患儿于穿刺操作前 2 min 将已消毒好的安抚奶嘴置于患儿口中并妥善固定,待其出现吮吮反射后由专人按常规操作流程进行静脉穿刺。观察组在对照组基础上行音乐下抚触干预,由经培训且考核合格的新生儿科护士进行操作。新生儿在抚触开始前为其播放摇篮曲类舒缓音乐,音量为 40~60 dR,边播放音乐边为患者进行抚触,抚触于新生儿出生 24 h 内喂奶后进行,对于脐痂未脱落者抚触时应尽量轻柔,室温调节为 30~34 ℃,湿度为 55%~60%。抚触前抚触者用润肤油润滑双手,抚触时新生儿全身裸露,护士不断与婴儿进行交流,并采用温柔、友爱的语气对新生儿说“宝宝,我爱你”。抚触顺序按头部、胸部、腹部、四肢、手掌、足底、背部进行操作,采用的手法有搓揉、横推、竖推,力度尽量轻柔,每个部位重复 10 次,抚触过程中应密切留意新生儿表情,对于异常表现或哭闹的患儿应停止操作。

1.3 观察指标 比较两组患儿疼痛评分、一次性穿刺依从率、血管机械性损伤、静脉炎、血氧饱和度(SpO_2)、血氧分压(PaO_2)、二氧化碳分压($PaCO_2$)、血浆皮质醇水平等。患儿疼痛评分:采用新生儿疼痛评估与镇痛管理专家共识(2020 版)推荐的新生儿急性疼痛评估量表(NIAPAS)^[6]评估患儿穿刺前、穿刺时及穿刺后疼痛情况,该量表从 5 个行为指标(包括

警觉性、哭闹、面部表情、肌张力及对操作反应)、3 个生理指标(呼吸、心率及血氧饱和度)和年龄指标进行评价,总评分 0~18 分,分值越高提示患儿疼痛感越明显。一次性穿刺依从是指护士一针见血,一次性完成操作。记录两组穿刺前、穿刺时及穿刺后 SpO_2 、 PaO_2 、 $PaCO_2$ 、血浆皮质醇水平。

1.4 统计学处理 采用 SPSS21.0 软件进行数据处理。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以频数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验; $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组间穿刺前、穿刺时及穿刺后疼痛评分比较 两组间穿刺前疼痛评分比较差异无统计学意义($P>0.05$)。观察组患儿穿刺时、穿刺后疼痛评分均低于对照组($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组患儿穿刺前、穿刺时及穿刺后疼痛评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	<i>n</i>	穿刺前	穿刺时	穿刺后
观察组	75	2.02±0.63	9.25±1.01	4.98±0.88
对照组	75	2.04±0.48	13.98±2.63	8.36±1.92
<i>t</i>		0.219	14.478	13.859
<i>P</i>		0.827	<0.01	<0.01

2.2 两组间一次性穿刺依从率及血管机械性损伤、静脉炎发生率比较 观察组患儿血管机械性损伤及静脉炎发生率低于对照组($P<0.05$),而一次性穿刺依从率高于对照组($P<0.05$),见表 2。

表 2 两组间一次性穿刺依从率及血管机械性损伤及静脉炎发生率比较[n (%)]

组别	<i>n</i>	一次性穿刺依从	血管机械性损伤	静脉炎
观察组	75	74(98.67)	1(1.33)	0(0.00)
对照组	75	64(85.33)	9(12.00)	8(10.67)
χ^2		9.058	6.857	8.451
<i>P</i>		0.003	0.009	0.004

2.3 两组间穿刺前、穿刺时及穿刺后各项检测指标比较 观察组穿刺时、穿刺后 SpO_2 、 PaO_2 均高于对照组($P<0.05$),而 $PaCO_2$ 、血浆皮质醇水平均低于对照组($P<0.05$),见表 3。

表 3 两组患儿穿刺前、穿刺时及穿刺后各项检测指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	SpO_2 (%)			PaO_2 (mm Hg)		
		穿刺前	穿刺时	穿刺后	穿刺前	穿刺时	穿刺后
观察组	75	95.47±4.98	92.11±5.78	96.25±6.77	88.91±5.02	80.15±4.19	86.41±5.88
对照组	75	95.62±5.99	88.02±6.02	92.14±6.23	88.52±4.98	76.25±5.36	80.55±7.02
<i>t</i>		0.167	4.244	3.869	0.747	4.964	5.542
<i>P</i>		0.868	<0.01	<0.01	0.456	<0.01	<0.01

续表 3 两组患儿穿刺前、穿刺时及穿刺后各项检测指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	PaCO ₂ (mm Hg)			血浆皮质醇水平(mg/mL)		
		穿刺前	穿刺时	穿刺后	穿刺前	穿刺时	穿刺后
观察组	75	40.78±4.25	32.11±4.69	32.12±5.02	185.25±12.25	245.58±22.98	191.88±30.11
对照组	75	40.88±5.69	35.25±4.77	36.02±5.12	186.11±14.02	278.99±23.09	232.26±28.69
t		0.122	4.065	3.744	0.400	8.881	8.408
P		0.903	<0.01	<0.01	0.690	<0.01	<0.01

3 讨 论

PICC 是为早产儿提供肠外营养支持及进行药物输注的重要途径,是救治早产儿的重要技术^[7]。然而 PICC 置管属于侵入性操作,早产儿疼痛神经元功能在孕 24 周左右已经发育成熟,患儿血管脆弱、皮肤娇嫩,因此对患儿进行 PICC 穿刺时会引起患儿强烈的疼痛感,从而导致患儿出现剧烈的应激反应,表现为呼吸、心率加快,血压升高、SpO₂ 降低、体内血浆皮质醇水平升高等^[8]。同时疼痛会导致患儿哭闹,导致其呼吸频率加快及通气过度,导致患儿呼吸困难^[9]。研究指出,早产儿频繁的疼痛刺激会影响患儿体格发育及神经、行为发育,不利于患儿远期预后^[10]。因此对早产儿行 PICC 穿刺时应采取积极的措施缓解患儿疼痛感,以减轻疼痛刺激对患儿造成的不良影响。

非营养性吸吮能有效安抚患儿情绪,减轻穿刺对患儿造成的应激反应。同时,非营养性吸吮可刺激患儿口腔触觉受体,提高患儿疼痛阈值,促进 5-羟色胺释放从而起到镇痛效果。相关研究指出,新生儿采用非营养性吸吮可减少患儿活动,降低患儿心率,改善患儿胃肠及呼吸功能,从而提高患儿 SpO₂,减轻穿刺操作对患儿产生的应激反应^[11]。音乐能促进身心健康,音乐干预在患者护理中的作用越来越受到重视。有研究指出,音乐情绪干预是从心理学的角度对患儿进行干预,音乐可让个体产生愉悦的情绪感知,并促使大脑神经释放一定量组胺类物质,从而让个体产生愉悦、轻快的感觉^[12]。在抚触的过程中配合音乐干预能有效稳定新生儿情绪,使新生儿能更好地配合抚触,提高抚触效果。本研究对早产儿在穿刺期间采用音乐下抚触联合非营养性吸吮来进行干预,结果显示,观察组患儿穿刺时、穿刺后疼痛评分、血管机械性损伤及静脉炎发生率均低于对照组($P<0.05$),而一次性穿刺依从率高于对照组($P<0.05$),研究结果与邓妙芹等^[13]对新生儿采用音乐下抚触获得的结果相似,说明音乐下抚触联合非营养性吸吮可减轻早产儿穿刺时疼痛感,提高患儿穿刺时的依从性,避免反复穿刺而导致血管损伤。

穿刺会引起患儿哭闹,导致患儿呼吸加深、加快,且剧烈的疼痛感会导致早产儿通气过度,导致患儿呼吸困难,增加患儿通气量,影响患儿血气指标^[14]。本研究结果显示,观察组穿刺时、穿刺后 SpO₂、PaO₂ 明显高于对照组($P<0.05$),而 PaCO₂、血浆皮质醇水平明显低于对照组($P<0.05$),表明音乐下抚触联合

非营养性吸吮可减轻患儿穿刺时应激反应。这是由于音乐背景下进行抚触有助于降低新生儿副交感神经兴奋性,使神经系统趋于平静,减少新生儿哭闹次数,从而减少患儿通气量,有助于减轻患儿应激反应。另外,吸吮能调节感觉神经传导,抑制 5-羟色胺释放,激活人体内源性阿片类途径而产生镇痛作用。同时配合音乐下抚触能有效安抚患儿情绪,减轻患儿穿刺时哭闹及应激反应^[15]。

综上所述,音乐下抚触联合非营养性吸吮可减轻早产儿穿刺时疼痛感及应激反应,提高患儿穿刺依从性,降低穿刺引起的不良反应。

参考文献

[1] 吴旭红,马爱萍,钟学红,等. 早产儿经 PICC 进行肠外营养的持续质量改进效果观察[J]. 中国护理管理,2020,20(3):343-347.

[2] 姚欣,石光莲,亢苗. 风险管理在早产儿 PICC 护理中的应用效果分析[J]. 检验医学与临床,2020,17(8):1113-1116.

[3] 李征. 集束化护理干预在 PICC 置管早产儿中的应用[J]. 河南医学研究,2019,28(20):3801-3802.

[4] 李新霞,李明,杨玲,等. 五行音乐干预对辅助 PICC 置管术的疗效观察[J]. 中医临床研究,2019,11(21):98-100,106.

[5] 李月梅. 非营养性吸吮对早产低出生体重儿生长发育的影响研究[D]. 天津:天津医科大学,2017.

[6] 程锐,杨洋,史源,等. 新生儿疼痛评估与镇痛管理专家共识(2020 版)[J]. 中国当代儿科杂志,2020,9(2):923-930.

[7] 高宁,倪连芳,赵晓静,等. 疼痛管理在儿童静脉采血中的应用效果[J]. 中国临床护理,2020,12(1):35-37.

[8] 杨诗月,雍彩霞,席慧菊. 循证护理在小儿静脉穿刺拔针后护理中的应用[J]. 检验医学与临床,2020,17(11):1612-1614.

[9] 黄芳,梁春燕,莫海丽,等. 音乐联合母亲声音在呼吸窘迫综合征早产儿经外周静脉置入中心静脉导管中的应用效果[J]. 广西医学,2020,42(8):1058-1061.

[10] 王丹,王城. 全程护理干预对行桡动脉血气分析穿刺患者疼痛及心理状态的影响[J]. 医疗装备,2020,33(6):172-173.

[11] 谭利娜,朱宏瑞,崔岗丰,等. 音乐干预联合非营养性吸吮对早产儿眼底筛查的镇痛效果观察[J]. 中国中西医结合儿科学,2018,10(5):459-460.

[12] 刘钰洁,王菁,范真真,等. 五行音乐疗法在小儿无痛护理中的应用[J]. 国际护理学杂志,2019,38(7):942-946.

- [13] 邓妙芹, 谢新芳, 刘舒. 音乐疗法缓解新生儿操作性疼痛有效性的系统评价[J]. 循证护理, 2020, 7(2): 618-624.
- [14] MAXWELL L G, FRAGA M V, MALAVOLTA C P. Assessment of pain in the newborn: an update[J]. Clin Perinatol, 2019, 46(4): 693-707.

- [15] BELTRAMINI A, MILOJEVIC K, PATERON D. Pain assessment in newborns, infants, and children[J]. Pediatr Ann, 2017, 46(10): e387-e395.

(收稿日期: 2021-03-22 修回日期: 2021-08-20)

• 临床探讨 • DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2021.24.034

口服尼可地尔联合瑞替普酶溶栓治疗对急性 ST 段抬高型心肌梗死患者 TIMI 血流分级及血清心肌酶水平的影响

赵 倜

河南省南阳张仲景医院, 河南南阳 473000

摘 要:目的 探讨尼可地尔口服联合瑞替普酶溶栓治疗急性 ST 段抬高型心肌梗死(STEMI)的效果。方法 将 2018 年 6 月至 2020 年 6 月该院收治的 103 例 STEMI 患者纳入研究。根据患者及家属意愿按照治疗方法分为单一组($n=47$)、联合组($n=56$)。单一组采用瑞替普酶溶栓治疗, 联合组在单一组治疗方案的基础上联合尼可地尔进行治疗。比较两组疗效, 溶栓前、溶栓后 7 d 心肌梗死溶栓治疗(TIMI)血流分级、心功能[左心室射血分数(LVEF)、左心室舒张末期内径(LVEDD)、室壁运动积分指数(WMSI)]、血清心肌酶水平[天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、磷酸肌酸激酶同工酶(CK-MB)、乳酸脱氢酶(LDH)]及心脏不良事件(MACE)发生率。结果 联合组总有效率高于单一组(94.64% vs. 80.85%, $P<0.05$); 溶栓后 7 d 联合组 TIMI 血流分级优于单一组($P<0.05$); 溶栓后 7 d 联合组 LVEF 大于单一组, LVEDD、WMSI 小于单一组($P<0.05$); 溶栓后 7 d 联合组 AST、CK-MB、LDH 水平低于单一组($P<0.05$); 联合组 MACE 发生率低于单一组(5.36% vs. 19.15%, $P<0.05$)。结论 口服尼可地尔联合瑞替普酶溶栓治疗 STEMI 有显著疗效, 能改善患者 TIMI 血流分级及心功能, 降低血清心肌酶水平, 减少 MACE 的发生。

关键词:尼可地尔; 瑞替普酶; 急性 ST 段抬高型心肌梗死; 心肌梗死溶栓治疗; 心肌酶

中图分类号:R542.2+2

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2021)24-3623-03

急性 ST 段抬高型心肌梗死(STEMI)是临床常见心血管危重症, 具有起病急骤、发展迅速的特点, 且预后较差、病死率高, 严重威胁患者生命安全^[1]。尽早、持续疏通梗死血管是治疗 STEMI 的关键, 能减小梗死范围、降低病死率, 改善预后^[2]。静脉溶栓治疗具有简便快速的优势, 疗效肯定。瑞替普酶是常见溶栓药物, 能快速疏通梗死血管, 减轻心肌损伤, 但部分患者疗效仍不佳, 心功能恢复不理想^[3]。尼可地尔属于新型钾离子通道开放剂, 具有硝酸酯类药物的作用, 能扩张冠状动脉血管, 改善血液循环, 从而保护缺血心肌, 能有效缩小梗死面积^[4]。本研究将本院 103 例 STEMI 患者纳入研究, 旨在探讨口服尼可地尔联合瑞替普酶溶栓的治疗效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将 2018 年 6 月至 2020 年 6 月本院收治的 103 例 STEMI 患者纳入研究。根据患者及家属意愿, 按治疗方法分为单一组($n=47$)、联合组($n=56$)。单一组: 男 23 例, 女 24 例; 年龄 49~75 岁, 平均(61.25±6.08)岁; 发病至治疗时间 2~6 h, 平均(4.10±0.87)h。联合组: 男 29 例, 女 27 例; 年龄 50~76 岁, 平均(62.10±5.92)岁; 发病至治疗时间

1~6 h, 平均(3.97±0.91)h。两组一般资料比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 纳入及排除标准 (1)纳入标准: 符合《ST 段抬高型心肌梗死基层诊疗指南(2019 年)》中的相关诊断标准^[5]; 伴有胸骨后、心前区剧烈压榨性疼痛, 持续时间>10 min, 且向颈部、下颌、肩部、左上臂、背部等放射; 心电图检查显示 ST 段相邻 2 个导联 J 点新出现 ST 段抬高; 发病至入院时间≤6 h; 首次发病; 临床资料完整。(2)排除标准: 既往接受过经皮冠状动脉介入术(PCI)或冠状动脉旁路移植术; 合并心室肥大、室内传导阻滞、非窦性心律失常、先天性心脏病、左右束支传导阻滞、心脏瓣膜病等其他心脏疾病; 有溶栓治疗禁忌证; 对本研究中使用的药物过敏。

1.3 方法 两组均给予两种药物联合抗血小板(简称“双抗”)治疗: 口服 300 mg 阿司匹林(拜耳公司, 批准文号 H20130339)+300 mg 氯吡格雷(赛诺菲公司, 国药准字 J20150111)。单一组采用瑞替普酶[爱德药业(北京)有限公司, 国药准字 S20030095, 规格: 5.0 MU/支]溶栓治疗, 瑞替普酶+10 mL 注射用水均匀混合后静脉推注, 时间≥2 min, 30 min 后重复给药 1 次; 治疗期间同时给予血管紧张素转换酶抑制