

现一些由于护理缺陷导致的临床并发症,影响患儿术后的恢复。

**3.2 我院对患儿开展了呼吸道综合护理管理模式,**根据患儿手术情况,对可能造成先心病心脏直视手术术后并发症的因素开展有针对性的呼吸道护理管理。一是在心理干预的基础上开展了体位护理,护士确定好导管位置,做好标记,用约束带固定患儿四肢,防止气管插管刺激导致患儿出现不适感,保证体位的正确。二是加强气道的湿化与温化,由于小儿气道狭窄,自行咳嗽排痰的能力较差,因此容易出现呼吸道阻塞,通过湿化可以让痰液变稀,有助于吸痰;三是加强吸痰护理管理,护士要练习吸痰动作,吸痰前给予纯氧吸入 1 min,吸痰时间 10 s 之内,护士要严格执行无菌操作,保持动作轻柔,吸痰后要及时听诊肺部呼吸音,判断吸痰是否有效,同时注意吸痰过程中患儿生命体征以及血氧饱和度变化情况<sup>[7,8]</sup>。此外,在拔出气管后应持续给予面罩吸氧,同时开展体疗。体疗时防止着凉,护士站在床旁使用手腕用力拍打后背脊柱两侧,由下自上,拍打时叮嘱患儿深吸气咳嗽,反复直至患儿自觉无痰为止,同时对患儿术后出现躁动应及时给予镇静治疗,防止躁动等引发患儿生命体征波动影响预后<sup>[9]</sup>。本研究结果显示,观察组术后心率波动较对照组平稳,血氧饱和度提升高于对照组,说明应用呼吸道护理模式可以稳定患儿心率,提升血氧饱和度。观察组肺

不张发生率、肺部感染发生率、住院时间、护理满意度均优于对照组,说明呼吸道护理模式能够降低术后并发症发生率,提升护理满意度,缩短住院时间。

综上所述,在先天性心脏病患儿行心脏直视手术中开展呼吸道护理模式能够有助于患儿心脏功能恢复,减少手术后感染、肺不张等并发症发生,值得在临床大力推广应用。

#### 参考文献

- 1 黄金秀,易 璜,陈银花,等. 小儿先天性心脏病合并肺炎吸痰负压的研究[J]. 中华护理杂志,2011,46(11):1068-1066.
- 2 郭 剑,魏 臻. 婴幼儿心脏手术后呼吸机相关性肺炎的呼吸道管理及护理对策[J]. 护士进修杂志,2011,26(4):342-343.
- 3 王 宁,李志新. 婴幼儿心脏直视手术后的呼吸道管理[J]. 护士进修杂志,2012,27(14):1297-1298.
- 4 胡润仪. 小儿先天性心脏病直视手术后引流管 8352 例的护理[J]. 航空航天医学杂志,2014,22(1):97-98.
- 5 黄春艳. 心脏直视手术的护理配合[J]. 当代护士,2014,11(3):101-102.
- 6 郭慧明,李方旭,刘 森,等. 体外循环下心脏直视手术后神经系统并发症的原因分析及护理[J]. 中国实用神经疾病杂志,2013,13(17):108-109.
- 7 于 辉,于国珍,曹淑媛. 心脏直视手术后机械通气患者的呼吸道护理[J]. 解放军护理杂志,2011,28(15):53-54.
- 8 陈如红,许美芳. 体外循环下心脏直视手术整体护理干预对预后的影响[J]. 中国医药科学,2013,3(15):129-130.
- 9 黄爱华. 婴幼儿体外循环心脏直视手术护理问题与对策[J]. 中国临床新医学,2012,5(9):874-876.

[收稿日期 2015-11-26][本文编辑 韦 颖]

## 护理研讨

# 生物反馈联合电刺激在产后盆底康复中的应用效果观察

蒋雪玲

作者单位: 530021 南宁,广西壮族自治区人民医院产科

作者简介: 蒋雪玲(1980-),女,大学本科,学士学位,主管护师,研究方向:产后盆底康复。E-mail: tjwxf@sina.com

**[摘要]** 目的 观察生物反馈联合电刺激在产后盆底康复中的应用效果。方法 选取在该院分娩,后经随访确定发展为产后盆底功能性障碍患者 80 例为研究对象,随机分为观察组与对照组各 40 例。对照组采用盆底肌力锻炼进行康复治疗,观察组在肌力锻炼基础上采用生物反馈联合电刺激进行产后盆底康复治疗,观察两组患者盆底肌力恢复情况与尿失禁改善情况。结果 治疗前两组患者盆底肌力及尿失禁情况无明显差别;治疗后肌力等级达Ⅲ级以上的患者观察组为 85%,对照组为 60%,观察组盆底肌力恢复情况明显好于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );尿失禁评级为轻度观察组占 70%,对照组占 45%,观察组尿失禁评级

明显好于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 生物反馈联合电刺激可有效促进产后盆底康复,改善盆底肌力状况。

【关键词】 生物反馈; 电刺激; 盆底康复; 分娩; 应用效果

【中图分类号】 R 47 【文献标识码】 B 【文章编号】 1674-3806(2016)04-0351-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2016.04.27

产后盆底功能性障碍是妇女妊娠期及产后最常见的并发症之一,妊娠和分娩将造成盆底结构改变,出现盆底器官脱垂、压力性尿失禁等症状,严重影响妇女生活质量<sup>[1]</sup>。目前,随着我国孕产妇年龄不断增大,我国妇女产后盆底功能性障碍疾病情况日趋严重,采取有效的诊治方式帮助患者恢复盆底功能是妇产泌尿学科的研究重点。生物反馈治疗联合电刺激在产后盆底康复中的治疗效果明显,本文将对该方法在产后盆底康复中的具体应用效果与价值做一分析。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取2011-01~2013-12在我院分娩,后经随访确定发展为产后盆底功能性障碍患者80例为研究对象。患者年龄19~42( $32.5 \pm 3.5$ )岁,其中,经产妇32例,初产妇48例。入选患者经检查确诊为产后盆底功能性障碍,障碍类型为产后压力性尿失禁,排除既往有盆底手术患者及其他严重脏器病变患者。根据患者治疗方案,将患者随机分为观察组和对照组各40例,两组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。

表1 两组患者一般资料比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别          | 例数 | 年龄(岁)            | 病程(年)          | 产妇类别(n) |     |
|-------------|----|------------------|----------------|---------|-----|
|             |    |                  |                | 初产妇     | 经产妇 |
| 观察组         | 40 | $31.7 \pm 1.897$ | $0.82 \pm 0.2$ | 23      | 17  |
| 对照组         | 40 | $32.1 \pm 3.835$ | $0.74 \pm 0.3$ | 25      | 15  |
| $t'/\chi^2$ | -  | 0.591            | 1.403          | 0.208   |     |
| $P$         | -  | 2.023            | 0.161          | 0.648   |     |

## 1.2 治疗方法

**1.2.1 对照组** 对照组为盆底康复训练,主要为盆底肌肉锻炼。使用阴道哑铃(生产企业:瑞典LELO)指导患者进行肛门收缩训练,连续紧缩,然后放松,每次紧缩时间不少于3s,每次连续进行10~30min,每天进行2~3次训练,以唤醒盆底肌肉知觉及收缩功能,肌力锻炼持续进行5周。

**1.2.2 观察组** 观察组在盆底肌肉锻炼基础上采用生物反馈联合电刺激方法进行康复治疗。使用法

国PHENIX神经肌肉电刺激治疗仪进行盆底肌功能测试,根据I类纤维、II类纤维肌力功能情况开展盆底肌肉锻炼。在肌肉锻炼基础上,保持患者仰卧位,将肌电位探头伸入患者阴道及骶尾部,对患者进行电刺激。电刺激强度根据患者耐受能力调整,II类纤维刺激频率保持在20~80Hz,I类纤维刺激频率保持在8~32Hz。生物反馈联合电刺激治疗每次持续20min,每周进行2次,共进行为期5周的治疗。

**1.3 观察指标** (1)盆底肌力情况。治疗前后,由Laycock发展的Ox-ford骨盆底肌力评分系统<sup>[2]</sup>对患者进行盆底肌力检测,盆底肌力共分为0~V级,0级为肌肉无收缩功能;I级:肌肉颤动;II级:肌肉不完全收缩;III级:肌肉完全收缩,无对抗阻力;IV级:肌肉完全收缩,轻微对抗;V级:肌肉完全收缩,持续对抗。(2)尿失禁情况。治疗前后,结合国际尿失禁(UI)咨询委员会1999年的诊断标准设计<sup>[3]</sup>产后压力性尿失禁问卷,针对患者1h尿垫量、尿失禁情形等情况对患者进行尿失禁评级。1h尿垫量<2g,尿失禁发生在咳嗽、打喷嚏、大笑的情形下为轻度;1h尿垫量为2~10g,尿失禁发生在突然运动、快速运动、跳跃等情形下为中度;1h尿垫量为2~10g,尿失禁发生在站立时为重度。

**1.4 统计学方法** 应用SPSS18.0统计学软件进行数据分析,计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较用 $t'$ 检验,计数资料组间比较用 $\chi^2$ 检验,等级资料组间比较用秩和检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组治疗前后盆底肌力分级情况比较** 治疗前两组患者盆底肌力分级差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),经连续5周的康复治疗,两组患者产后盆底功能性障碍均有所好转,观察组盆底肌力恢复情况明显好于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表2。

**2.2 两组治疗前后尿失禁分级情况比较** 治疗前两组患者尿失禁分级无明显差别( $P > 0.05$ ),治疗后两组患者均有所好转,观察组评级情况明显好于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表3。

表 2 两组治疗前后盆底肌力分级情况比较( $n$ )

| 组别  | 例数 | 治疗前   |     |      |       |      |     | 治疗后   |     |      |       |      |     |
|-----|----|-------|-----|------|-------|------|-----|-------|-----|------|-------|------|-----|
|     |    | 0 级   | I 级 | II 级 | III 级 | IV 级 | V 级 | 0 级   | I 级 | II 级 | III 级 | IV 级 | V 级 |
| 观察组 | 40 | 0     | 24  | 8    | 8     | 0    | 0   | 0     | 1   | 5    | 4     | 10   | 20  |
| 对照组 | 40 | 0     | 25  | 7    | 8     | 0    | 0   | 0     | 6   | 10   | 2     | 8    | 14  |
| $Z$ | -  | 0.177 |     |      |       |      |     | 2.084 |     |      |       |      |     |
| $P$ | -  | 0.859 |     |      |       |      |     | 0.037 |     |      |       |      |     |

表 3 两组治疗前后尿失禁分级情况比较( $n$ )

| 组别  | 例数 | 治疗前   |    |    | 治疗后   |    |    |
|-----|----|-------|----|----|-------|----|----|
|     |    | 轻度    | 中度 | 重度 | 轻度    | 中度 | 重度 |
| 观察组 | 40 | 5     | 14 | 21 | 28    | 11 | 1  |
| 对照组 | 40 | 4     | 14 | 22 | 18    | 13 | 9  |
| $Z$ | -  | 0.290 |    |    | 2.646 |    |    |
| $P$ | -  | 0.772 |    |    | 0.008 |    |    |

### 3 讨论

**3.1** 产后盆底功能性障碍是产妇因妊娠和分娩导致盆底组织损伤、结构缺陷,致使盆底收缩功能发生障碍的疾病。产后尿失禁、盆腔脏器脱垂、大便失禁和性功能障碍是产后盆底功能性障碍的主要表现<sup>[4]</sup>。随着我国孕妇年龄的不断增大,患病几率也逐渐增加,目前,我国有超过 50% 的已育妇女有不同程度的产后盆底功能性障碍,严重影响其生活质量<sup>[5]</sup>。采用合理有效的康复治疗手段,对帮助患者恢复盆底功能具有重要的临床意义。

**3.2** 产后盆底康复的主要目标是提高其盆底肌肉的收缩功能,改善患者生活质量,在盆底肌肉锻炼基础上辅之以生物反馈联合电刺激可大大提高盆底康复治疗效果。盆底肌肉锻炼以重复紧缩肛门动作为主要锻炼方式,盆底肌肉锻炼需兼顾肌肉收缩强度、速率、持续时间、重复性、疲劳等方面<sup>[6]</sup>,针对 I 类纤维与 II 类纤维的不同肌力特点把握训练要点。盆底电刺激<sup>[7]</sup>是采用神经肌肉电刺激治疗仪对尿道外括进行电刺激,以提高神经肌肉的兴奋性,唤醒因损伤、受压而暂时停止运转的神经细胞,促进神经功能的恢复。电刺激是术后盆底功能恢复的有效手段,可通过松弛盆腔肌肉缓解肌肉痉挛引起的疼痛。生物反馈治疗即通过肌电图、压力曲将肌肉活动信息转化为视觉或听觉信号,反馈给患者,以指导患者

进行康复训练,纠正不良盆底肌肉收缩<sup>[8]</sup>。

**3.3** 本次研究通过对 80 例患者分别进行单一盆底肌力锻炼及在肌力锻炼基础上进行生物反馈联合电刺激康复治疗,结果显示,观察组采用生物反馈联合电刺激康复治疗可明显改善患者盆底肌力状况,经 5 周的连续治疗,观察组盆底肌力恢复情况与对照组相比,明显好转,差异有统计学意义( $Z = 2.084, P = 0.037$ );观察组患者尿失禁评级与对照组相比,明显好转,差异具有统计学意义( $Z = 2.646, P = 0.008$ )。

综上所述,在盆底肌锻炼基础上采用生物反馈联合电刺激治疗产后盆底功能性障碍效果明显,可增强盆底肌力收缩强度和弹性,改善尿失禁等疾病症状,改善患者生活质量。该治疗方法临床效果显著,值得推广与应用。

### 参考文献

- 储小燕,黄欧平,周江妍,等.生物反馈、电刺激联合盆底肌锻炼对产后盆底康复对照组的疗效观察[J].现代妇产科进展,2012,21(9):679-683.
- 刘传勇,王晓光.不同方法测定盆底肌力指导产后压力性尿失禁康复的临床观察[J].中国实用妇科与产科杂志,2008,24(11):856-858.
- 栾艳秋.不同压力性尿失禁问卷评分初产妇产后分娩期间产科因素相关指标比较[J].中国误诊学杂志,2011,11(19):4787-4787.
- 胡孟彩,李玉梅.产后盆底功能康复治疗疗效分析[J].医学信息,2014,(26):74-75.
- 冯淑娜.生物反馈盆底肌肉锻炼与电刺激治疗产后压力性尿失禁的临床疗效研究[J].泰山医学院学报,2014,(6):496-498.
- 饶建芬.生物反馈联合电刺激治疗在产后盆底康复中的应用效果[J].按摩与康复医学(中旬刊),2012,3(12):107.
- 罗惠.生物反馈联合电刺激治疗在产后盆底康复中的应用研究[J].中国继续医学教育,2014,(2):30-31.
- 金捷,朱丽明,朱方超,等.生物反馈治疗盆底失弛缓性便秘的临床疗效分析[J].中华物理医学与康复杂志,2015,37(2):128-130.

[收稿日期 2015-08-18][本文编辑 韦所苏]