

剖宫产手术由于环境温度,腹腔、宫腔开放,胎儿、胎盘娩出、产时出血等因素影响,产妇散热增加;同时,麻醉剂对体温调节具有抑制作用,在这些因素的共同作用下,易造成剖宫产产妇低体温。本研究显示,对照组体温从新生儿娩出时开始至术毕就显著低于保温组,两组间比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。上述结果提示,以 WT-5900 型充气加温系统为基础的综合保温措施是防止剖宫产产妇低体温的有效措施。

术中低体温会增加术后 SSI 的发生率。目前,认为低体温导致术后 SSI 主要有以下 2 种机制:(1)低体温导致手术局部皮肤血管收缩、血流及氧物质供应不足;(2)低体温通过影响机体免疫功能而降低对细菌的抵抗。国外从 90 年代起就开始重视低体温对机体免疫功能的影响,而围术期的免疫状态受手术种类、手术持续时间、麻醉方式及神经内分泌变化等多种因素的影响,变化较为复杂。剖宫产是最易出现低体温的手术之一。因此,低体温对剖宫产产妇免疫功能的调控作用值得深入探讨。

机体免疫包括非特异性免疫和特异性免疫。非特异性细胞免疫在抵御病原体入侵和防止伤口感染中发挥着极其重要的作用。研究显示,当温度从 41℃ 降到 26℃ 时,嗜中性粒细胞细菌杀伤力随之下降<sup>[7-8]</sup>,提示嗜中性粒细胞的噬菌性与温度相关。研究也显示,轻度低体温可以损伤中性粒细胞以及巨噬细胞的功能,并且轻度低体温能降低实验动物对感染的抵抗力<sup>[9]</sup>。NK 细胞作为机体重要的一线防御细胞,在机体免疫防御方面起重要作用。本研究结果显示,与对照组相比,保温组术后中性粒细胞高于术前,而对照组 NK 细胞数量显著降低术前,提示低体温降低了剖宫产产妇非特异性细胞的免疫防御能力。

低体温对血液系统也发挥了重要的调控作用。研究显示,低体温可引起逆行性血小板功能障碍,凝血功能降低,出现出血倾向<sup>[10]</sup>。本研究结果显示,相同手术时间和输液量的情况下,保温组出血量显著低于对照组,且血常规结果显示与对照组相比,保温组手术后血小板比容显著高于手术前。结果进一步提示低体温通过减少血小板数量而调控凝血功能,而低体温是否参与调控血小板的功能仍需进一步的研究。

综上所述,低体温对剖宫产产妇的影响是复杂的、多临床表现的,而采取以 WT-5900 型充气加温系统为基础的综合保温措施可通过维持剖宫产产妇温度而有效增强对产妇的保护。

• 临床护理 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2014.27.050

#### 参考文献:

- [1] 甘加庭. 术中低体温原因及预防的研究进展[J]. 中华现代护理学杂志, 2011, 8(4): 26-28.
- [2] Burger L, Fitzpatrick J. Prevention of inadvertent perioperative hypothermia[J]. Br J Nurs, 2009, 18(1114): 1116-1119.
- [3] 刘永宁. 术中体温与手术部位感染相关因素的研究[J]. 中国医学创新, 2011, 8(14): 186-188.
- [4] Du GJ, Liu YH, Li JH, et al. Hypothermic microenvironment plays a key role in tumor immune subversion[J]. Int Immunopharmacol, 2013, 17(2): 245-253.
- [5] Mestre-Alfaro A, Ferrer MD, Banquells M, et al. Body temperature modulates the antioxidant and acute immune responses to exercise[J]. Free Radic Res, 2012, 46(6): 799-808.
- [6] 刘朝霞, 李东丽, 张瑾, 等. 围手术期保温对剖宫产术母的影响[J]. 河北医药, 2012, 34(14): 2235-2236.
- [7] Nguyen HP, Zaroff JG, Bayman EO, et al. Perioperative hypothermia(33 degrees C) does not increase the occurrence of cardiovascular events in patients undergoing cerebral aneurysm surgery: findings from the Intraoperative Hypothermia for Aneurysm Surgery Trial[J]. Anesthesiology, 2010, 113(2): 327-342.
- [8] Yang JN, Wang Y, Garcia-Roves PM, et al. Adenosine a (3) receptors regulate heart rate, motor activity and body temperature[J]. Acta Physiol(Oxf), 2010, 199(2): 221-230.
- [9] 王禄增, 李华, 王捷, 等. 通风、温度、湿度对实验动物福利的影响及控制[J]. 中国比较医学杂志, 2004, 14(4): 234-236.
- [10] Lei KF, Chen KH, Tsui PH, et al. Real-time electrical impedimetric monitoring of blood coagulation process under temperature and hematocrit variations conducted in a microfluidic chip[J]. PLoS One, 2013, 8(10): e76243.

(收稿日期:2014-03-26 修回日期:2014-05-15)

## 视频引导式张口训练操在鼻咽癌放疗患者中的应用研究

刘晓宇, 汪志美, 王秋临, 汪春雨<sup>△</sup>

(重庆市肿瘤研究所放疗科 400030)

中图分类号:R473.76

文献标识码:C

文章编号:1671-8348(2014)27-3679-03

鼻咽癌是我国常见的恶性肿瘤之一,放射治疗是首选的治疗方法<sup>[1]</sup>。文献报道<sup>[2]</sup>,鼻咽癌放疗后 5 年生存率为 60%~70%,早期患者 5 年生存率已达到 80% 以上。但放射性张口困难是鼻咽癌患者最明显的并发症之一<sup>[3]</sup>。这种并发症的严重程度取决于肿瘤的位置、重建的类型、总辐射剂量等<sup>[4]</sup>。此并发症治疗效果差,张口功能锻炼是最有效和安全的预防方法

之一<sup>[5-7]</sup>。2009 年本科将张口训练操应用到鼻咽癌放疗住院患者中,主要是每日定时召集鼻咽癌放疗患者由护理人员示范,引导患者进行张口训练操的训练,对于住院患者放射性张口困难的预防起到了良好的作用。在运行中发现,由于护理人员领悟能力及表达能力的差别,在张口训练操的示范中存在不同程度的偏差,而且由于受训场地有限及患者过多时,对观看

模仿效果也有一定的影响,为了使张口训练操的示范整齐划一,让患者更直观有效的进行模仿训练,本科选择 3 名护理人员将整套张口训练操录制成音乐视频进行放映。现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2013 年 1~5 月接受直线加速器放疗的首诊鼻咽癌患者 62 例,男 32 例,女 30 例,平均年龄 42.3 岁。Karnofsky 评分大于或等于 80,无口腔器质性病变,张口程度正常,其中,低分化癌 31 例,中分化癌 26 例,高分化癌 3 例,未分化癌 2 例。城镇居民 39 例,农村居民 23 例。将所有患者分为对照组和试验组,每组 31 例,两组患者年龄、性别、门齿间距、文化程度等比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

**1.2 方法** 张口训练操主要有深呼吸运动、点头运动、叩齿等 10 个步骤,每次练习 15~20 min,每日 2~3 次。放疗前由 1 名专职护士向患者及其家属讲解张口训练操的意义及目的等健康宣教。对照组每日按常规参加科内张口训练操的引导训练,试验组采用视频引导式张口训练,由 1 名专职护士进行现场指导练习,每位患者均在放疗第 20 次(40 Gy)后由专职护士评估张口训练掌握程度。

**1.3 观察指标** (1)参照 SOMA 标准<sup>[8]</sup>评估有无张口困难:即门齿距大于 3.0 cm 为正常;Ⅰ级:门齿距 2.1~3.0 cm,表现为张口受限;Ⅱ级:门齿距 1.1~2.0 cm,表现为进干食困难;Ⅲ级:门齿距 0.5~1.0 cm,表现为进软食困难;Ⅳ级:门齿距小于 0.5 cm,表现为张口困难,甚至牙关紧闭。测量门齿距的方法:张口最大时用直尺测量门齿间距离。(2)评估患者张口训练掌握程度标准:患者能示范张口训练操 8 节及以上为优,4~7 节为一般,小于或等于 3 节为差。(3)指导患者针对 2 种不同的方法在张口训练过程中的自身感受填写满意度调查表。满意度调查表内容包括服务质量、便于记忆掌握情况、感官效果情况、接受理解程度等 10 个问题,共 10 分。 $>8\sim 10$ 分为优, $5\sim 8$ 分为一般, $<5$ 分为差。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS19.0 软件进行数据分析,计量资料采用  $t$  检验,计数资料采用  $\chi^2$  检验,以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

鼻咽癌患者放疗第 20 次(40 Gy)时,试验组与对照组张口困难发生率,差异无统计学意义( $P>0.05$ );试验组张口训练操掌握情况及满意度调查情况,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),试验组张口训练操的掌握程度及满意度明显高于对照组。见表 1。

表 1 两组患者张口训练掌握情况及满意度情况( $n, n=31$ )

组别	掌握情况			满意度人数			张口困难发生人数 (40 Gy)
	优	一般	差	优	一般	差	
试验组	24	4	3	28	2	1	0
对照组	16	8	7	18	9	4	1
$\chi^2$	4.509			8.424			1.016
$P$	0.034			0.004			0.313

## 3 讨论

**3.1 张口训练在鼻咽癌放疗患者预防张口困难中至关重要**,对患者的后期生存质量有着重要意义。鼻咽癌放射性张口困难发生的主要因素是颞颌关节受照剂量、张口锻炼和患者的年

龄等<sup>[9]</sup>。其中,张口训练可以有效降低鼻咽癌患者放射性张口困难的发生率<sup>[10]</sup>。目前,国内有很多张口训练的报道,对于鼻咽癌放疗患者预防张口困难的效果早已得到验证,本科至 2009 年起在住院患者中开展张口训练,传统的方法是由护理人员喊口令引导练习张口训练操,对张口困难的预防起到良好作用。但是,传统的方法存在如护理人员工作量大、患者依从性较低、出院后患者不能坚持训练等缺点,而将系统的张口训练操录制成配以温和背景音乐的视频引导式张口训练操在一定程度上避免了这样的弊端。视频引导式张口训练操是由 3 名经过张口训练规范培训的形象较好的护理人员进行示范,部分口腔动作有特写放大图片,配以林海的轻音乐及做操口令,和传统的训练方法相比,更加形象、舒适、便于患者掌握。

**3.2 视频引导式张口训练操中的背景轻音乐可改善患者的生理及心理状态**,提高患者的满意度。鼻咽癌放疗患者在住院期间,由于疾病的困扰、陌生的环境、对放疗的误解等因素,造成不同程度的恐惧、焦虑、抑郁等心理压力,张口训练中的轻音乐《流动的城市》一方面可以舒缓患者的情绪,在一定程度上还能达到镇痛、降压、镇静的作用,改善患者的生理和心理状态<sup>[11]</sup>,对疾病的康复有着一定的促进作用。

**3.3 视频引导式张口训练操在形式和方法上更便于患者理解接受**,提高患者对训练操的掌握程度。由于鼻咽癌患者文化程度的参差不齐,个人的领悟理解能力不同,视频式张口训练操采用了投影仪大屏幕播放,每小节口令前均口述此节动作的方法及要领,跟着视频及口令的训练,不会受视觉及听觉的限制,让患者能更好地规范掌握训练步骤,受益患者更广。从远期效益来看,鼻咽癌放射性张口困难多发生在放疗后 1~2 年内<sup>[12]</sup>,对于住院期间仍不能完全掌握张口训练操或是出院后患者由于记忆力减退不能坚持训练的患者,可以将视频带回家自行练习,在一定程度上可提高鼻咽癌患者院外张口训练的依从性。目前本科正将此项工作运用到出院患者的随访中,有待进一步证实其效果。

**3.4 视频引导式张口训练操减轻了护理人员的工作量**,是张口训练健康教育方法的创新。这种方法不需要护理人员反复示范,只需有针对性的对个别患者进行指导,把更多的时间留给患者,减轻了护理人员的工作量,在一定程度上体现了优质护理的基本内涵。同时,这种方式也是张口训练健康教育方法创新的一个表现,在目前网络信息传播迅速的情况下,它能让更多的鼻咽癌放疗患者了解张口训练,重视张口训练,对张口困难的预防起到了良好的宣传教育的作用,可提高张口训练的知晓率,为更多的鼻咽癌放疗患者带来福音。

## 参考文献:

- [1] 谷铎之,殷蔚伯,徐国镇,等.肿瘤放射治疗学[M].北京:北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社,1993:537.
- [2] 潘建基,张瑜,林少俊,等.1706 例鼻咽癌放疗远期疗效分析[J].中华放射肿瘤学杂志,2008,17(4):247-251.
- [3] Dijkstra PU, Kalk WW, Roodenburg JL. Trismus in head and neck oncology: a systematic review[J]. Oral Oncol, 2004,40(9):879-889.
- [4] Teo PM, Leung SF, Chan AT, et al. Final report of a randomized trial on altered-fractionated radiotherapy in nasopharyngeal carcinoma prematurely terminated by significant increase in neurologic complications[J]. Int J Rad

Oncol Biol Phys, 2000, 48(5): 1311-1322.

[5] Dijkstra PU, Sterken MW, Pater R, et al. Exercise therapy for trismus in head and neck cancer[J]. Oral Oncol, 2007, 43(4): 389-394.

[6] Marien M. Trismus: causes, differential diagnosis and treatment[J]. Gen Dent, 1997, 45(4): 350-355.

[7] Sciubba JJ, Goldenberg D. Oral complications of radiotherapy[J]. Lancet Oncol, 2006, 7(2): 175-183.

[8] 张惠兰, 陈荣秀. 肿瘤护理学[M]. 天津: 天津科学技术出版社, 1999: 144.

[9] 陈明, 曾祥发, 赵充, 等. 鼻咽癌患者放疗后张口困难及其

• 临床护理 • doi: 10. 3969/j. issn. 1671-8348. 2014. 27. 051

影响因素[J]. 癌症, 2001, 20(6): 651-653.

[10] 赵京文, 高黎, 黄晓东. 张口功能锻炼预防鼻咽癌放疗后张口困难[J]. 中华放射肿瘤学杂志, 2005, 14(3): 199-200.

[11] 董杏芳, 万频. 让背景音乐进入医院的探讨[J]. 实用护理杂志, 2000, 16(12): 7.

[12] 吴永如, 张有望. 鼻咽癌放疗前后张口变化[J]. 中华放射肿瘤学杂志, 1994(3): 154-156, 216.

(收稿日期: 2014-03-21 修回日期: 2014-05-11)

## 血液透析过程中并发脑出血 28 例临床观察与护理

刘锦霞, 谢巧珍, 朱美娟

(海南医学院附属医院血液透析科, 海口 570102)

中图分类号: R473

文献标识码: C

文章编号: 1671-8348(2014)27-3681-02

尿毒症患者的毒素排泄障碍、凝血功能障碍<sup>[1-2]</sup>, 以及透析过程中应用抗凝剂, 严重破坏了患者的凝血机制, 使患者出血的风险增加<sup>[3]</sup>。脑出血是血液透析常见的严重并发症, 病死率高, 严重威胁着患者的生命<sup>[4-5]</sup>。尤其在透析过程中突发脑出血风险更大, 并且容易导致医疗纠纷。为研究透析过程中并发脑出血患者的临床特征及护理方法, 为其预防提供参考, 本文对本院 2001 年以来透析过程中发生的脑出血患者 28 例进行回顾性分析。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 将 2001 年 1 月至 2013 年 8 月本院血液透析中心血液透析过程中突发脑出血的 28 例患者作为研究对象。纳入标准: (1) 均为慢性肾功能不全(尿毒症期), 维持血液透析患者; (2) 透析过程中发生脑出血; (3) 均有急诊头颅 CT/MRI 检查结果, 脑出血诊断明确; (4) 病例资料完整。符合上述纳入标准的患者共 28 例, 其中, 男 16 例, 女 12 例, 年龄 56~87 岁, 平均(68.2±14.8)岁。透析时间 6~62 个月, 平均(38.2±18.6)个月。肾基础病包括糖尿病肾病 12 例, 高血压肾病 10 例, 慢性肾小球肾炎 4 例, 梗阻性肾衰竭 2 例。

**1.2 方法** 对研究对象的临床表现、合并症、治疗和转归情况以及护理预防措施进行总结分析。

### 2 结果

**2.1 血液透析过程中突发脑出血患者的合并症** 本组 28 例患者中合并糖尿病 16 例, 高血压 26 例, 脑梗死 11 例, 冠心病 8 例, 其中, 糖尿病、高血压、冠心病并存 6 例, 糖尿病、高血压、脑梗死并存 2 例。未合并上述疾病者 1 例。

**2.2 血液透析过程中突发脑出血患者的临床表现** 临床表现为突发血压不稳定或持续增高、头痛伴恶心呕吐、意识障碍、言语障碍、双侧瞳孔不等大等圆、肢体活动障碍以及心率增快等。首发症状及分布见表 1。脑出血发生时间: 透析开始后 30 min 内 2 例, 30 min~<1 h 4 例, 1~<2 h 18 例, 2~4 h 4 例。脑出血部位: 丘脑 8 例, 壳核 6 例, 侧脑室 4 例, 小脑 4 例, 脑桥 2 例, 额叶 2 例, 脑干 2 例。出血量 8~45 mL, 平均(15.6±6.2)mL。

表 1 患者首发症状及分布

首发症状	n	百分比(%)
血压改变	12	42.9
头痛伴恶心呕吐	8	28.6
意识障碍		
嗜睡	3	10.7
谵妄	2	7.1
浅昏迷	1	3.6
言语障碍	2	7.1
合计	28	100.0

**2.3 治疗及转归** 28 例患者中经内科保守治疗 18 例, 治愈 12 例, 死亡 6 例; 经 CT 引导下穿刺抽吸血肿 6 例, 治愈 4 例, 死亡 2 例; 经脑室穿刺引流 2 例, 治愈 1 例, 死亡 1 例; 经开颅手术 2 例, 死亡 1 例, 治愈 1 例。共治愈 18 例(64.3%), 死亡 10 例(35.7%)。死亡原因: 脑疝 4 例, 多脏器功能衰竭 4 例, 合并重度肺部感染 2 例。死亡患者脑出血后生存期 2~38 d, 中位生存期 6 d。导致医疗纠纷 4 起。

### 3 护理预防及对策

研究发现, 合并糖尿病、高血压、冠心病、血脂异常等是引发维持透析患者脑出血的危险因素<sup>[6-7]</sup>。本组资料中 27 例患者合并糖尿病、高血压、冠心病等, 存在脑出血的危险因素。然而, 透析过程中突发脑出血难以预测, 病死率高, 严重威胁患者的生命, 同时容易引发患者及家属的不满, 从而导致医疗纠纷的发生, 增加护理工作的难度。有关血液透析过程中并发脑出血的护理预防及对策, 体会如下。

首先, 血液透析室护士应了解血液透析过程中并发脑出血的危险因素, 上机前进行危险评估, 并详细了解患者近期血压、凝血功能。向患者及家属讲明脑出血是长期维持透析患者常见的并发症之一。签署知情告知书。