讨论 极低出生体重儿机体中各器官功能发育不成熟,生活能力较差,从而导致适应性以及抵抗力降低,尤其是患儿吸吮以及吞咽功能尚未完善,胃容量较小,导致消化酶不足,使吸收以及消化能力降低,胃肠蠕动缓慢,极易出现呛奶、吐奶以及腹胀等喂养不耐受现象,成为极低出生体重儿常见的并发症^[4]。而胎粪排出不畅可能增加喂养难度,明显延长患儿恢复时间。加之其体内糖元储备较少,又长期处于高代谢状态,明显比正常儿患低血糖的风险高,直接影响抵抗能力,严重者甚至威胁生命安全。因此若能够尽早采取预防措施,可有效避免喂养不耐受情况,保障患儿正常生长发育^[5-6]。

杨茜茜等认为早期采取开塞露结合腹部按摩效果较好,可有效改善患儿胃残余量,缩短胎粪排清时间,促进胃肠蠕动,为预后提供保障^[7]。结合本研究结果看出,实验组胃残余量较对照组明显降低($P<0.05$),说明实验组能够有效减少胃部残余量,促进肠蠕动,为胃肠道喂养提供保障。开塞露属于润滑性泻药,具有润滑以及刺激肠壁作用,将大便软化,使其顺利排出。早期治疗中将开塞露与生理盐水进行混合,置于患儿肛门内,润滑肠道以达到通便作用,有效促进胎粪排出。同时结合腹部按摩,提高胰岛素以及胃泌素含量,促进患儿对营养物质的吸收,为正常生长发育提供保障。同时在按摩过程中,治疗信号可通过皮肤接触以及压迫感直接传递至大脑,刺激交感神经,使患儿消化系统达到平衡状态,并促进肠蠕动^[8]。本研究结果显示,实验组胎粪排清以及达到全肠内喂养时间均较对照组降低($P<0.05$),说明开塞露配合腹部按摩可有效缩短胎粪排出时间,直接减少全肠内喂养时间,促进胃肠功能恢复。新生儿胃肠功能成熟时间为胎儿发育后期

直到出生后,因此患儿极易产生喂养不耐受现象,若能够尽早采取开塞露以及腹部按摩等有效治疗方式,可促进其快速适应胃肠道喂养,保证胃肠功能发育以及成熟,有助于胎粪顺利排净,避免胆红素重吸收,防止喂养困难、黄疸等并发症。

综上所述,早期开塞露结合腹部按摩在极低出生体重儿喂养中具有重要意义,促进胎粪早泄,减少胃残余量,促进胃肠功能,加快肠蠕动,为正常生长发育提供保障。

参考文献

- [1] 李洪香.非营养性吸吮联合开塞露灌肠对极低出生体重早产儿胃肠功能的影响[J].中国实用医药,2015,10(27):8-9,10.
- [2] 肖惠文,林润,卓瑞燕,等.两种开塞露导入法在早产儿通便中的效果比较[J].全科护理,2017,15(3):312-313.
- [3] 汪根云,曹菁.早产儿两种不同灌肠方法的效果观察比较[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2015,15(53):123-124.
- [4] 杨林,郑燕,陈永菲,等.温盐水回流灌肠联合腹部抚触对早产儿胎粪性便秘疗效观察[J].成都医学院学报,2014,9(1):74-76.
- [5] 张梅.早期灌肠对减轻早产儿黄疸的临床研究[J].护士进修杂志,2014,29(13):1167-1168.
- [6] 蒋曙红,王金秀,张琳,等.早期微量喂养加腹部按摩预防早产儿极低体重儿喂养不耐受临床观察[J].中国妇幼保健,2014,29(32):5269-5271.
- [7] 杨茜茜,蒋盘华,陶亚琴,等.改良按需喂养和腹部按摩对早产儿喂养效果的临床研究[J].中国实用护理杂志,2016,32(31):2418-2423.
- [8] Carter BM, Howard C. A 6th vital sign—potential use of nasogastric tube for intra-abdominal pressure monitoring method to detect feeding intolerance in very low birth-weight preterm infants (1500 g) [J]. Adv Neo Care, 2015, 15(3): 176-181.

(收稿日期:2018-12-19)

(本文编辑:隋会敏)

应用 3D 打印口含器减轻头颈部肿瘤患者放射性黏膜反应的临床研究

高媛 胡春燕 孙明贺 江婷

【摘要】目的 观察 3D 打印口含器对头颈部肿瘤患者放射性黏膜反应的缓解效果。**方法** 选择 2018 年 1—9 月在本院头颈放疗科行根治性放疗的 42 例头颈部肿瘤患者作为研究对象,随机分为口含器组和对照组两组,每组各 21 例。口含器组在每次放疗时均使用个体化制作的口含器,对照组不使用口含器。观察两组患者放疗结束时口腔及口咽黏膜反应及体重的下降程度。**结果** 口含器组 I~IV 级黏膜反应发生例数均显著低于对照组($P<0.05$),口含器组体重下降 0 kg、<2.5 kg、2.5~5 kg 及 >5 kg 的患者例数均低于对照组患者。**结论** 与对照组相比,3D 打印口含器对于减轻头颈部肿瘤的放射性黏膜反应以及由此引起的体重下降均有显著作用,有助于患者顺利完成治疗。

【关键词】 3D 打印; 口含器; 头颈部; 肿瘤; 放射性黏膜反应

[中图分类号]R730 [文献标识码]A DOI:10.3969/j.issn.1002-1256.2019.05.054

放疗是头颈部肿瘤患者的主要治疗手段,但头颈部肿瘤

的放疗副反应也给患者带来了较大痛苦,尤其是放疗期间出现的口咽及口腔部黏膜反应,导致患者疼痛,甚至影响进食,导致患者体重下降,营养不良。利用口含器使患者口腔张开,并将舌置于口含器下方,可有效减少口腔及口咽黏膜受照射的面积,从而减轻放疗损伤。本研究将 3D 打印的个体化口

作者单位:150086 黑龙江哈尔滨,哈尔滨医科大学附属肿瘤医院头颈放疗科(高媛、孙明贺、江婷),乳腺放疗科(胡春燕)

通信作者:高媛,Email:gaoyuanletter@163.com

含器应用到头颈部肿瘤患者的放疗中,观察口含器的使用对放射性口腔及口咽黏膜反应的缓解情况,取得了较满意的效果,现报道如下。

一、资料与方法

1.临床资料:选择 2018 年 1—9 月在本院头颈放疗科行根治性放疗的 42 例头颈部肿瘤患者作为研究对象,随机分为口含器组和对照组两组,每组各 21 例。口含器组男 15 例,女 6 例,年龄 35~74 岁,平均 48 岁,其中鼻咽癌 10 例,口咽癌 4 例,下咽癌 3 例,口腔癌 4 例;对照组男 17 例,女 4 例,年龄 36~68 岁,平均 45 岁,其中鼻咽癌 12 例,口咽癌 5 例,下咽癌 3 例,口腔癌 1 例。两组年龄、性别、治疗前体重、病种、病理类型、放疗剂量和照射面积比较,均无显著性差异($P>0.05$),见表 1。

2.口含器的设计:根据实验组患者口腔大小进行个体化设计,保证口含器的长度和直径能满足与口唇充分咬合,无恶心症状,并保证舌体位于口含器下方。材料为聚乳酸(PLA),是可再生的植物资源(如玉米)所提出的淀粉原料,采用 3D 打印技术制成。

3.治疗方法:口含器组的 3D 打印口含器在 CT 模拟定位前制作完成,制作头颈肩固定网、定位及放疗整个疗程均使用。对照组不使用任何口含器。放疗技术采用 IMRT 技术,剂量 60~70 Gy/30~35 次,同步化疗方案:DDP:100 mg/m²,每 3 周一疗程;或紫杉醇+DDP 方案。

表 1 入组患者临床病理信息(例)

临床特征	病例数	口含器组	对照组
年龄(岁)			
<47	20	8	12
≥47	22	13	9
性别			
男	37	19	18
女	5	2	3
治疗前体重(kg)			
<72	17	8	9
≥72	25	13	12
病种			
鼻咽癌	23	12	11
口腔癌	19	9	10
病理类型			
鳞癌	39	19	20
腺癌	3	2	1
放疗剂量(Gy)			
<70	16	8	8
≥70	26	13	13
照射面积(cm ²)			
<440	19	11	8
≥440	23	10	13

4.统计分析:采用 SPSS 22.0 统计软件进行统计分析,临床病理信息采用 χ^2 检验,疗效评价采用 Wilcoxon 秩和检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

1.放疗后两组口咽黏膜放射性损伤的分级评价:口咽黏膜放射性损伤分级标准(WHO 标准):0 级为无异常;I 级为

红斑、充血、水肿、轻度疼痛;II 级为斑点状溃疡形成,进软质饮食;III 级为溃疡明显,进流质饮食;IV 级为口腔内多个较大面积溃疡伴脓性分泌物,不能进食。两组口咽黏膜反应的比较。与对照组相比,使用口含器组不良反应级别显著降低,组间疗效差异具有统计学意义($Z=-2.040, P=0.041$)。见表 2。

表 2 放疗后两组口咽黏膜放射性损伤的分级评价(例)

组别	1 级	2 级	3 级	4 级
口含器组($n=21$)	8	10	3	0
对照组($n=21$)	5	6	7	3

2.放疗后两组患者体重下降评价:患者在放疗结束时体重与治疗前对比,将体重下降程度分为 4 级:无下降、<2.5 kg、2.5~5 kg 及 >5 kg。与对照组相比,使用口含器组能够显著抑制患者体重下降,组间差异具有统计学意义($Z=-2.160, P=0.031$)。见表 3。

表 3 放疗后两组体重变化评价(例)

组别	0 kg	<2.5 kg	2.5~5 kg	>5 kg
口含器组($n=21$)	2	13	5	1
对照组($n=21$)	0	9	8	4

讨论 头颈部肿瘤患者放疗期间最主要的急性不良反应即放射性口腔黏膜炎,一般在放疗 1~2 周时出现(I 级黏膜炎),表现为口干、轻度味觉改变。此后,受照射区口腔及口咽黏膜出现充血、水肿,伴有疼痛。放疗 3~4 周时出现纤维素性渗出,局部形成点状及小片状假膜,疼痛加重(II 级黏膜炎),患者进食受限,仅能进软食或半流食。放疗 5~6 周时大片假膜及溃疡形成,口干及咽喉疼痛加剧,患者仅能进流食或不能进食(III~IV 级黏膜炎),此时患者出现营养不良、体重下降,常需给予积极的营养支持治疗^[1]。本研究通过应用 3D 打印技术制成的个体化口含器,使口含器组患者 I~IV 级口腔黏膜炎的发生率较对照组均显著降低,充分体现了其减轻黏膜反应的优势。另外,口含器组患者在放疗结束时体重下降的程度也明显好于对照组,其中,体重下降超过 5 kg 的患者在试验组中仅有 1 例,而对照组有 4 例,具有显著性差异。这说明通过应用口含器,口腔及口咽黏膜反应明显减轻,使患者能够进食,保证了营养摄入,放疗结束时患者体重未发生显著下降。

口含器应用虽已在临床开展多年,但所用材料大多未经过个体化精确制作,与每位患者口腔不能完全、充分吻合,未能发挥其保护口腔黏膜的优势,患者使用时舒适度也不理想,依从性较差。本研究采用 3D 打印技术制作个体化口含器,能根据患者放疗部位,口腔及牙齿特点,设计出完全适合每位患者的个体化口含器,同时采用新型的生物降解材料—聚乳酸(PLA),为可再生的植物资源(如玉米)所提出的淀粉原料制成,机械性能及物理性能良好。在医学领域应用也非常广泛,如一次性输液用具,免拆型手术缝合线等。末端设计为密闭光滑平面,外漏部分设计成蝶翼装置,与口唇充分咬合,防止舌咽部接触面过滑引起固定不稳及过硬引起的恶心,从而增加患者的舒适度。通过本研究结果,证实了 3D 打印口含器对减轻放疗引起的黏膜反应具有显著作用,可广泛应用于

临床。天津医科大学^[2]应用口腔压膜正位器技术及印模材料等口腔正畸科常用材料制作头颈部肿瘤放疗个体化口含器,但制作流程较复杂。采用 3D 打印技术制作个体化口含器,较口腔压膜技术更加简单,方便,且设计更为精确。

有文献报道,应用雾化吸入复合维生素 B 溶液可预防口咽黏膜的放射损伤^[3],但减轻黏膜反应的药物并不能有效降低口咽黏膜的剂量及受照射面积,因此预防作用有限。而应用口含器是通过减小口咽及口腔黏膜的受照射面积来减轻放疗反应的,预防作用更为明显。

通过本研究,证实了 3D 打印口含器对于减轻头颈部肿

瘤的放射性黏膜反应以及由此引起的体重下降均有显著改善作用,有助于患者顺利完成治疗。

参 考 文 献

- [1] 殷蔚伯,余子豪,徐国镇,等.肿瘤放射治疗学(第四版)[M].中国协和医科大学出版社,2007:249.
- [2] 冯振兴.头颈部肿瘤放疗个体化口含器制作及临床应用[D].天津:天津医科大学,2013.
- [3] 荆卉.复合维生素 B 溶液雾化吸入预防口咽黏膜放射性损伤 60 例临床护理[J].齐鲁护理杂志,2008,14(14):21-22.

(收稿日期:2018-12-10)

(本文编辑:卜明)

膏摩法预防小儿感冒在社区中的应用

李春悦

【摘要】 目的 探究膏摩法预防小儿感冒在社区的应用价值。**方法** 选择 2017 年 5 月—2018 年 5 月本社区中心儿保门诊收治的 200 例合格受试者作为研究对象,随机分为对照组和观察组两组,每组各 100 例。对照组患儿采取常规预防感冒措施;分析组患儿则采取五物甘草生摩膏预防感冒。对两组患儿月发病率及感冒症状进行比较。**结果** 观察组患儿月发病率均显著比对照组低,差异具有统计学意义($P<0.05$);对照组患儿咳嗽、咽痛、鼻塞以及肌肉酸痛感冒症状率明显比观察组患儿高,差异具有统计学意义($P<0.05$),而其它感冒症状率也高于观察组,但组间数据无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 将五物甘草生摩膏用于预防小儿感冒效果比较明显,且费用相对较低,对患儿身体副作用相对较小,可有效预防感冒,缓解症状,值得临床推广。

【关键词】 膏摩法; 小儿感冒; 五物甘草生

[中图分类号]R272 [文献标识码]A DOI:10.3969/j.issn.1002-1256.2019.05.055

儿童感冒在临床上尤其常见,具有多发性、常见性特点。主要是因不同病因导致上呼吸道感染性炎症,多发于冬春季,对患儿健康造成严重影响,同时还增加患儿家庭负担^[1]。据临床相关数据报道,呼吸系统疾病属于儿童住院三大系统疾病之一^[2]。其中 3 岁及以下患儿中较为常见的疾病则是反复呼吸道感染,而该疾病中上呼吸道感染又最为特殊且多见。病发后不及时治疗,易导致炎症向下蔓延,进而造成肺炎、气管炎以及支气管炎等疾病,对患儿健康及生命发育造成严重影响。因此,采取有效、安全的措施预防儿童感冒尤其重要,有助于减轻经济负担,确保患儿健康成长。据相关数据显示,对儿童预防感冒采取以五物甘草生摩膏效果尤其显著,该方法具有安全性高、副作用小、操作简单及费用相对较低等特点,可有效预防儿童感冒^[3]。为此,本次研究将对儿童采取膏摩法预防感冒的临床效果予以探讨,相关情况报道如下。

一、资料与方法

1.一般资料:选择 2017 年 5 月—2018 年 5 月本社区中心儿保门诊收治的 200 例合格受试者作为研究对象,入院随机分为对照组和观察组。对照组中男 51 例,女 49 例,年龄 1~6 岁,平均(4.28±1.12)岁;观察组中男 50 例,女 50 例,年龄 1~6 岁,平均(4.31±1.08)岁。对两组患儿资料进行比较,无统计学意义($P>0.05$)。纳入标准:(1)患儿及家属知情,自愿参

与研究;(2)临床资料完整;(3)年龄区间均在 1~6 岁。排除标准:(1)过敏性鼻炎、支气管炎以及哮喘;(2)严重肝、肾疾病;(3)过敏体质;(4)伴有代谢疾病;(5)2 天及以上上呼吸道感染。

2.方法:(1)对照组患儿采取常规预防感冒,首先要确保室内空气流通,防止患儿受到流风直吹,根据天气变化随时增减患儿衣物。其次是,确保患儿充足睡眠时间,针对不同阶段患儿休息时间不同,婴幼儿确保 1 天 12 h,学龄儿童则确保 1 天 10h,让患儿养成早睡早起的良好习惯,对患儿采取室外锻炼、活动,以提高患儿疾病低抗力及免疫力。最后,饮食上合理搭配,不宜过饱,可多摄入蛋类、豆制品及青菜等,避免油腻甜食、生冷食物^[4]。(2)观察组患儿则在此基础上再给予五物甘草生摩膏按摩治疗,1 天 1 次,大约为 10~15 min。主要是针对患儿开天门穴位、卤门穴位、推坎宫穴位、双足心穴位、揉太阳穴位以及双手心穴位进行推拿。患儿每天起床前,术者需将少量五味甘草生摩膏涂抹于手上给予推拿。不同穴位操作方法有所差异:①开天门穴位:术者双手大拇指指腹对患儿眉心处推至前发际处,次数为 100~200 次左右。②卤门穴位:主要是指患儿头顶前部,形状呈菱形,术者将食指、中指指腹以及掌心通过顺时针方向对患儿进行摩运,次数为 100~200 次左右^[5]。③推坎宫穴位:术者将双手大拇指指腹沿患儿眉毛上缘分别推至两侧眉梢,其次数大约为 200~300 次左右。④双足心穴位:术者需使用左手将患儿左足足趾部位握住,同时将足心涌泉穴作为推拿圆心,而圆心至患儿 2、3 趾根