

氧驱动雾化吸入病人吸入技术掌握情况及其影响因素

郇姗姗, 林 茜, 王佳宜, 梁文化

[摘要] 目的: 调查住院病人氧驱动雾化吸入技术的掌握情况, 并探讨其影响因素。方法: 采用便利抽样方法, 选取住院病人 366 例。用自编基本信息调查表测评病人的一般资料。病人根据医嘱进行雾化吸入, 依据吸入技术的 5 个步骤, 即体位、呼气、吸药、屏气、漱口的操作要点评价病人的吸入技术, 并采用多因素 logistic 回归分析雾化吸入技术的影响因素。结果: 住院病人氧驱动雾化吸入技术得分 0 分 8 例(2.2%)、1 分 73 例(19.9%)、2 分 156 例(42.6%)、3 分 86 例(23.5%)、4 分 43 例(11.7%)。不同年龄、文化程度、经济收入、接受雾化吸入疗法的住院次数的病人, 氧驱动雾化吸入技术差异有统计学意义($P < 0.05$)。多因素 logistic 回归分析结果显示, 影响雾化吸入技术的因素为文化程度、接受雾化吸入疗法的住院次数。结论: 住院病人雾化吸入技术掌握不佳。医务人员应针对性地采取措施使病人掌握雾化吸入技术。

[关键词] 氧气驱动雾化吸入疗法; 吸入技术; 影响因素

[中图分类号] R 47 **[文献标志码]** A **DOI:** 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2018.01.038

氧驱动雾化吸入是用氧气做气源, 采用高速气流通过毛细管在管口产生负压, 将药液由接触小管吸出, 吸出的药雾又被高速氧气气流撞击成细小的雾滴, 形成药雾喷出^[1]。它将传统的雾化吸入与间歇给氧合理地结合在一起, 雾化同时可以吸氧, 雾气大小可以自行调节^[2], 且专物专用, 可避免交叉感染, 现已逐渐成为主要的雾化方式。然而由于雾化吸入步骤复杂, 耗时较长, 护士在繁忙的临床工作中对病人进行一对一全过程监督存在一定的困难, 因此病人能否掌握正确的雾化吸入技术尤为重要。本研究旨在调查住院病人氧驱动雾化吸入技术的掌握情况, 并对相关因素进行分析, 从而提高病人雾化吸入技术正确率提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采用便利抽样方法, 选取 2015 年 3-6 月在青岛市某三级甲等医院胸外科、呼吸科住院的病人 366 例。其中男 302 例(82.5%), 女 64 例(17.5%); 年龄 46~78 岁; 文化程度为小学及以下者 59 例(13.4%), 初中 132 例(36.1%), 高中或中专 143 例(39.1%), 大专或本科及以上者 32 例(8.7%); 肺癌 143 例(39.1%), 食管癌 75 例(20.5%), 慢性阻塞性肺疾病 96 例(26.2%), 支气管哮喘 52 例(14.2%); 本次住院的雾化吸入次数 <3 次 34 例(9.3%), 3~10 次 153 例(41.8%), >10 次 179 例(48.9%); 接受雾化吸入疗法的住院次数

为 1 次的 146 例(39.9%), 2 次的 108 例(29.5%), 3 次及 3 次以上的 112 例(30.6%)。纳入标准: 根据医嘱需进行雾化吸入的病人; 年龄 ≥ 18 周岁; 意识清楚, 具有基本交流能力; 病人知情同意, 自愿参加本研究。排除标准: 严重心肝肾疾病者; 合并神经、精神系统疾病者。调查者统一采用德国百瑞氧驱动雾化装置做雾化吸入疗法。

1.2 方法 (1) 自制基本信息调查表, 包括病人性别、年龄、文化程度、职业、经济收入、疾病类型、本次住院的雾化吸入次数、接受雾化吸入疗法的住院次数。(2) 根据中国哮喘联盟认可的吸入装置正确使用“三步曲”^[3], 结合相关研究^[4]得出的吸入技术出现错误最多的步骤为呼气、吸药和屏气, 再咨询 2 名呼吸科专家及 1 名护理专家, 制定吸入技术评价标准。本标准由 5 个基本步骤组成, 分别为(1)体位: 最好取坐位, 呼吸无力者取床头抬高 30° 侧卧位;(2)呼气: 口部远离吸嘴, 尽量呼出肺内气体;(3)吸药: 用双唇包住吸嘴, 深深地经口吸气, 直到不能再吸入为止;(4)屏气: 移开吸入装置, 屏住呼吸 5~10 s, 然后慢慢呼气;(5)漱口: 吸入完毕后, 用水反复漱口至少 3 次, 吐出漱口液, 不要咽下。让病人根据医嘱吸入相应药物, 由 1 名呼吸科医生根据吸入技术评价标准判断病人的吸入方法是否正确。病人将每个步骤的关键部分做对得 1 分, 将关键部分做错得 0 分, 总分为 5 分, 得分越高, 表明吸入技术掌握越好。得分 ≥ 3 分, 判为吸入技术掌握好, 得分 ≤ 2 分, 判为吸入技术掌握不佳。(3) 基本信息调查表最后增加一个开放性问题的, 即: 您认为您是否掌握了雾化吸入技术? 没有掌握的最主要原因是什么? 研究者向病人介绍此次调查研究的的目的及问卷填写方

[收稿日期] 2016-07-08 [修回日期] 2017-11-11

[作者单位] 山东省青岛市市立医院 胸外科, 266071

[作者简介] 郇姗姗(1985-), 女, 硕士, 主管护师。

[通信作者] 梁文化, 副主任护师. E-mail: wenhuaxiaoli@126.com

法。征得同意后由病人完成问卷的填写,如遇无法填写者,由研究者口述问题并逐项代为填写。所有问卷当场收回,及时检查问卷完整性。共发放问卷366份,回收366份,回收率为100%。病人进行雾化吸入治疗时进行吸入技术评价,病人如有疑问则按照统一的指导语给予解释。

1.3 统计学方法 采用 χ^2 检验和多因素 logistic 回归分析。

2 结果

2.1 雾化吸入技术得分情况 366例调查对象的雾化吸入技术得分为 (2.85 ± 1.67) 分,其中0分8例(2.2%),1分73例(19.9%),2分156例(42.6%),3分86例(23.5%),4分43例(11.7%),具体错误情况见表1。

表1 住院病人雾化吸入技术步骤操作情况(例次)

步骤	正确例次	错误例次	构成比/%
体位	282	84	6.92
呼气	65	301	24.79
吸气	82	284	23.39
屏气	59	307	25.29
漱口	128	238	19.60
合计	616	1 214	100.00

2.2 雾化吸入技术的影响因素 不同年龄、文化程度、经济收入、接受雾化吸入疗法的住院次数病人雾化吸入技术得分差异均有统计学意义($P < 0.05$);不同性别、疾病类型、本次住院的雾化吸入次数病人雾化吸入技术得分差异均无统计学意义($P > 0.05$)(见表2)。

2.3 多因素回归分析 将单因素分析中 $P < 0.05$ 的因素纳入到多因素 logistic 回归模型中进行分析,结果显示,文化程度、接受雾化吸入疗法的住院次数是吸入技术得分的独立因素($P < 0.05$)(见表3)。

2.4 雾化吸入技术掌握不佳的原因分析 通过调查问卷得知,有326例病人认为吸入技术掌握不佳,原因主要有护士指导不具体144例(44.2%),认为雾化吸入对治疗疾病意义不大76例(23.3%),步骤繁琐63例(19.3%),吸入时有不适感43例(13.2%)。

3 讨论

本研究中,住院病人氧驱动雾化吸入技术得分

表2 影响雾化吸入技术因素[n ;百分率(%)]

影响因素	n	吸入技术掌握好	吸入技术掌握不佳	χ^2	P
性别					
男	302	148	154	1.35	>0.05
女	64	30	34		
年龄					
≥ 60 岁	200	50	150	22.31	<0.05
< 60 岁	166	41	125		
文化程度					
小学及以下	59	2	57	19.01	<0.05
初中	132	52	80		
高中或中专	143	102	41		
大专或本科及以上	32	30	2		
月收入					
$< 1 000$	65	10	55	12.54	<0.05
1 000 ~ 3 000	205	120	85		
$> 3 000$	96	72	24		
疾病类型					
肺癌	143	68	75	2.84	>0.05
食管癌	75	30	45		
慢性阻塞性肺疾病	96	47	49		
支气管哮喘	52	25	27		
本次住院的雾化吸入次数					
< 3	34	15	19	2.28	>0.05
3 ~ 10	153	81	72		
> 10	179	74	105		
接受雾化吸入疗法的住院次数					
1	146	52	94	15.31	<0.05
2 ~ 3	108	74	34		
> 3	112	86	26		

表3 住院病人氧驱动雾化吸入技术得分影响因素的多因素分析($n = 336$)

项目	wald	P	OR	OR95% CI
年龄	0.821	>0.05	0.942	0.871 ~ 1.823
文化程度	3.487	<0.05	6.359	1.522 ~ 8.463
接受雾化吸入疗法的住院次数	4.234	<0.05	9.741	2.931 ~ 13.842

为 (2.85 ± 1.67) 分,3分及3分以下病人占88.2%,可见大部分住院病人未掌握雾化吸入技术。病人进行氧驱动雾化吸入时出现的错误主要为吸入前忘记呼气、吸入后未屏气或屏气时间不足、未反复漱口。这与LAVORINI等^[4]的研究一致。

本研究发现影响住院病人掌握氧驱动雾化吸入技术的主要因素有年龄、文化程度、经济收入、接受

雾化吸入疗法的住院次数。其原因可能分别对应为:(1)雾化吸入步骤较为繁琐,年龄大的病人理解力和记忆力都逐渐下降,在吸入过程中容易遗忘某些步骤要领,故而雾化吸入技术得分较年轻者少。这与刘敏等^[5]的研究结果相同。(2)文化程度高的病人,理解能力与获取信息的能力也较强,因此护士进行吸入技术指导时,更能理解雾化吸入的必要性并努力掌握技术要点。而文化程度低的病人对新事物的认知及接受能力较差,依从性也较差^[6],更多的是按自己的意愿行事,因此雾化吸入技术掌握不佳。(3)经济收入高的病人,更重视自我保健^[7],雾化吸入相关知识得分较高,这与范小辉等^[8]研究结果一致。(4)病人每次住院接受雾化吸入疗法时,医务人员都会对新病人进行详细宣教,在沟通交流中病人可以根据经验对雾化吸入相关知识和技能要点查漏补缺,与医务人员共同讨论自己的疑问,进而得到医务人员有针对性的指导,因此吸入技术掌握较好。

为进一步分析雾化吸入技术得分的影响因素,本研究将单因素分析中有统计学意义的变量纳入多因素回归分析,结果显示,文化程度与接受雾化吸入疗法的住院次数是吸入技术得分最主要的影响因素。分析原因可能为文化程度高的病人,通常经济收入相应的也会较高。住院次数越多,病人对自身健康也会越关注,对雾化吸入技术的正确认识机会也会增多,得分随之较高。因此,我们应根据病人的自身特点,选择合适的宣教方法。针对老年病人易遗忘的特点,应给予反复多次讲解加深印象,同时鼓励家属参与;针对文化水平较低的病人,应用通俗易懂的方式进行讲解。同时指导方法可多元化,除当面讲解、演示外,可在走廊处建立图文并茂的宣传栏,还可将雾化吸入步骤制成小画册发给病人以便参考。

通过问卷调查得知有 326 例病人认为自己没有掌握雾化吸入技术,原因主要有认为护士指导不具体、雾化吸入对治疗疾病意义不大、步骤繁琐、吸入时有不适感。认为雾化吸入对治疗疾病意义不大说明病人雾化吸入知识缺乏^[9],进而影响了其依从性。由于临床工作繁忙,护士对病人的指导时间不足,也是病人雾化吸入技术掌握不佳的影响因素之

一^[10]。步骤繁琐是雾化吸入技术自身的特点。吸入时的不适感会使病人排斥雾化吸入^[11],从而影响吸入技术的掌握。针对很多病人认为传统的输液吃药是治疗疾病的手段,对雾化吸入的效果存在误区这一问题,医务人员与病人沟通时应做到:(1)使病人认识到雾化吸入的重要性,这样病人才会认真听取护士进行的吸入技术指导。(2)目前我院实行责任制整体护理,每位责任护士有相对固定的病人,因此责任护士应全面评估病人后,根据病人的基本情况给予针对性的指导,对由替班护士进行首次宣教的病人要重点评价病人的掌握情况,发现错误及时纠正。(3)护士长应加强科内护士思想培训,彻底屏除护士“只要干了就行”的错误认识,同时应对护士进行雾化吸入知识及技能培训,建立统一标准,使雾化吸入技术标准化、程序化,建立完善的质量控制考核,责任到人,促进护理质量的持续改进。

[参 考 文 献]

- [1] 魏道琳,杨亚婷,茭娟华,等. 品管圈活动对提高雾化吸入治疗患者吸入方式正确率的影响[J]. 齐鲁护理杂志,2015,21(3):102.
- [2] 解秀玲. 氧气驱动雾化吸入研究进展[J]. 护理研究,2007,21(29):2643.
- [3] 中国哮喘联盟. 哮喘治疗装置[EB/OL]. (2007-04-17)[2008-07-03]. <http://www.chinaasthma.net/channel/articList?typeid=36>
- [4] LAVORINI F, MAGNAN A, DUBUS JC, et al. Effect of incorrect use of dry powder inhalers on management of patients with asthma and COPD[J]. Respir Med,2008,102(4):593.
- [5] 刘敏,王海燕,张雪梅. 老年慢性阻塞性肺疾病患者使用干粉吸入器相关因素分析[J]. 华西医学,2011,26(16):1709.
- [6] 周旭珍,吴燕红. 慢性阻塞性肺疾病患者家庭氧疗依从性调查分析[J]. 护理研究,2005,19(6):1045.
- [7] 张春莲,张亚玲. 影响慢性阻塞性肺疾病患者家庭氧疗依从性的因素及护理现状[J]. 中华护理教育,2010,7(7):333.
- [8] 范小辉,宋雪娟. 200 例雾化吸入疗法病人相关知识认知现状和需求调查[J]. 全科护理,2013,1(11):269.
- [9] 杨晶,高媛. 慢性阻塞性肺疾病患者氧疗依从性的调查和护理[J]. 中华护理杂志,2003,38(8):624.
- [10] 刘丽萍,赵庆华,刘雨村,等. 健康教育干预对 COPD 患者家庭氧疗依从性的影响[J]. 重庆医学,2009,38(15):1855.
- [11] 吴少珠,李清,郭红娣,等. 慢性肺心病患者吸氧不遵医嘱的原因及护理对策[J]. 当代护士,2004(1):7.

(本文编辑 刘梦楠)