

哮喘日记在住院患者干粉吸入剂中的临床应用

赵娜 黄湘琳

广州开发区医院

DOI:10.12238/carnc.v3i2.13343

[摘要]目的: 探讨哮喘日记在住院患者干粉吸入剂治疗中的临床应用。[方法]将90名哮喘患者随机分成观察组(n=44)和对照组(n=46), 对照组接受常规的干粉吸入剂治疗, 观察组在此基础上使用哮喘日记进行记录, 对两组的干粉吸入剂临床治疗效果、患者第1秒用力呼气容积(FEV1)、第1秒用力呼气容积占预计值的百分比(FEV1%pred)和呼气高峰流量(PEFR)及哮喘发作与就医情况进行比较。[结果]以哮喘日记为个体化的治疗效果优于传统的治疗, 差异有统计学意义(P<0.05)。[结论]哮喘日记有利于干粉吸入剂住院患者的治疗。

[关键词]哮喘日记; 干粉吸入剂; 住院患者; 临床应用

中图分类号: R562.2 文献标识码: A

Clinical application of asthma diary in inpatients with dry powder inhalants

Zhao Na and Huang Xianglin

Guangzhou Development Zone Hospital

[Abstract] To investigate the clinical application of asthma diary in the treatment of dry powder inhalants in hospitalized patients. [Methods] 90 patients with asthma were randomly divided into observation group (n=44) and control group (n=46). The control group received conventional dry powder inhalant treatment, and the observation group was recorded with asthma diary. The clinical efficacy of dry powder inhalers, forced expiratory volume in the first second (FEV1), percentage of forced expiratory volume in the first second to the expected value (FEV1%pred), peak expiratory flow (PEFR), asthma attacks and hospital visits were compared between the two groups. [Results] The effect of individualized asthma diary treatment was better than that of traditional treatment, and the difference was statistically significant (P < 0.05). [Conclusion] Asthma diary is beneficial to the treatment of hospitalized patients with dry powder inhalants.

[Keywords] asthma diary; Dry powder inhalants; Hospitalized patients; Clinical application

哮喘(Asthma)是一种常见的慢性呼吸道疾病,其特征是粘液分泌过多、气道高反应性和重塑。粘液分泌过多可诱发气道阻塞、肺功能下降和严重感染,导致呼吸困难、喘息和胸闷,被认为是导致哮喘发病率和死亡率的关键危害^[1,2]。影响全球约7%-18%的人口^[3],哮喘是过去120年来靶向药物开发的重点,也是全世界最常见的慢性非传染性疾病之一^[4]。流行病学调查研究结果表明,哮喘的发病率、患病率、发病率和死亡率与多种因素有关,包括暴露于烟草烟雾、过敏原(尘螨、各种植物物种的花粉、宠物螨、霉菌)、空气污染(NO₂)、臭氧(O₃)、一氧化碳(CO)、颗粒物(PM)和挥发性有机化合物(VOCs)以及计量因素,如气温、相对湿度和植被覆盖的上升等等^[5-7]。

吸入疗法是哮喘治疗的基石。干粉吸入器(DPIs)是唯一以干粉形式输送气溶胶且稳定性更好的设备,与液体剂型相比,干粉吸入器体积小、易于操作,具有很高的稳定性。它可将药物直接给药至气道,可以增加肺部的药物浓度,以获得局部效果和快速起效,同时将全身暴露和副作用降至最

低^[8,9]。然而,这种治疗的关键取决于吸入器装置的正确使用。错误操作会显著减少药物输送到肺部,导致症状控制不佳,甚至会增加潜在不良反应的风险。为了帮助患者治疗,引入了患者日记的形式,在提升患者健康方面显示出显著的益处。

本文通过哮喘日记来记录哮喘发作的症状、峰流速值和药物使用情况。通过所记录的干粉吸入剂临床治疗效果、患者第1秒用力呼气容积(FEV1)、第1秒用力呼气容积占预计值的百分比(FEV1%pred)和呼气高峰流量(PEFR)及哮喘发作与就医情况来预测哮喘的治疗。

一、资料与方法

(一)对象

选取2022年9月~2023年9月在哮喘专科门诊确定诊断,并使用干粉吸入剂的住院患者为研究对象。入选标准:入选时应为非急性发作期,正在接受或未规范化接受干粉吸入剂治疗的哮喘患者。排除标准:(1)恶性肿瘤、白血病、癌症以及其特殊疾病;(2)精神疾病或认知功能障碍;(3)对所应用的干粉吸入剂不耐受或过敏。符合纳入标准共90例患者,

Clinical Application Research of Nursing Care

将其按随机数字表法分为观察组 44 例和对照组 46 例。观察组男 24 例, 女 20 例; 年龄 25 岁~68 岁, 平均(48.25±8.70) 岁。观察组男 25 例, 女 21 例; 年龄 23 岁~66 岁, 平均(49.32±8.30) 岁。两组一般资料比较差异无统计学意义 (P>0.05)。本研究经医院伦理委员会讨论并批准研究方案, 所有患者均签署知情同意书。

(二) 方法

研究对象就诊时进行诊断、评估、建立哮喘专科病历档案, 安排 1 名经过哮喘专业培训的医生专门管理。观察组采用哮喘日记管理模式, 每位患者给予一本评估哮喘症状的日记本, 并要求每天记录患者的日常指标, 根据记录情况评估并调整治疗方案。对照组接受常规自护教育, 即口头指导。

(三) 观察指标

哮喘日记的内容主要包括记录哮喘发作的症状(睡眠情况, 咳嗽严重程度, 夜间是否因哮喘憋醒, 哮喘是否引起呼吸困难和影响日常活动)、峰流速值、可疑诱因和使用的药

物等。具体包括: (1) 干粉吸入剂临床治疗效果: 将患者的临床效果分为显效、有效、无效 3 个等级。显效: 治疗后患者临床症状完全消失, 经肺部听诊其肺啰音已消失; 有效: 治疗后患者的临床症状明显改善, 经肺部听诊其肺啰音好转; 无效: 治疗后患者的临床症状及肺啰音没有改善。总有效率=(显效+有效)/总例数×100%。(2) 患者入组前后的 FEV1、FEV1%pred、PEFR; (3) 哮喘发作与就医情况。

(四) 统计学方法

所有数据应用 SPSS 21.0 统计软件处理, 计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示, 采用 t 检验; 计数资料以百分率(%)表示, 采用 χ^2 检验。以 P<0.05 为差异有统计学意义。

二、结果

(一) 两组临床疗效比较

观察组治疗总有效率为 95.45%, 高于对照组的 80.43%, 差异有统计学意义(P<0.05)。见表 1。

表 1 两组临床疗效比较

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
观察组	44	34(77.27%)	8(18.18%)	2(4.55%)	42(95.45%)
对照组	46	20(43.48%)	17(36.96%)	9(19.56%)	37(80.43%)
t 值					6.563
P 值					<0.05

(二) 呼气峰流速仪检查

两组患者均统一在晨间进行呼气峰流速仪检查, 入组前 FEV1、FEV1%pred 和 PEFR 比较, 差异无统计学意义(P>0.05)。

入组 6 个月后, 观察组 FEV1、FEV1%pred 和 PEFR 均明显优于对照组, 且明显优于入组前(P<0.05)。见表 2。

表 2 两组患者呼气峰流速仪检查结果比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	FEV1(L)		FEV1%pred(%)		PEFR(L/min)	
		入组前	入组 6 个月	入组前	入组 6 个月	入组前	入组 6 个月
观察组	44	1.44±0.35	1.79±0.42*▲	72.55±3.64	77.53±3.39*▲	133.53±10.51	162.46±10.02*▲
对照组	46	1.45±0.38	1.72±0.46	72.44±3.68	75.32±3.44	134.32±10.76	160.38±10.63

注: *表示与对照组比较有统计学差异 (P<0.05); ▲表示与对照组比较有统计学差异 (P<0.05)。

(三) 两组患者哮喘发作与就医情况的比较

患者哮喘急性发作与就医情况观察 6 个月期间, 观察组患者哮喘急性发作次数和急诊就医次数明显低于对照组 (P<0.05), 见表 3。

表 3 两组患者哮喘发作与就医情况的比较($\bar{x}\pm s$, 次)

组别	例数	急性发作次数	急性就医次数
观察组	44	3.08±0.16	2.57±0.32
对照组	46	3.95±0.23	3.42±0.41
t 值		6.382	7.214
P 值		<0.05	<0.05

三、讨论

由本文研究结果可以看出, 使用患者日记的干粉吸入剂患者的治疗效果更明显(P<0.05), 且 FEV1、FEV1%pred 和 PEFR 均高于对照组(P<0.05), 急性发作次数和急诊就医次数显著降低(P<0.05), 说明哮喘日记有利于干粉吸入剂患者的临床治疗。

哮喘综合健康管理已被证明可以减少哮喘发作, 优化药物治疗, 有效改善患者治疗效果。哮喘日记哮喘治疗研究的重要方式, 便于医生判断哮喘严重程度、用药次数、制定治疗方案, 在使用干粉吸入剂治疗的住院患者中具有重要的临床应用价值。具体主要体现在以下几个方面:

(1) 疾病评估: 哮喘日记可以记录患者的症状发作频率、持续时间、症状严重程度等信息, 帮助医生评估患者的

Clinical Application Research of Nursing Care

疾病严重程度和掌握病情变化趋势,从而制定个性化的治疗方案。

(2) 用药监测: 哮喘日记可以记录患者每次使用干粉吸入剂的时间、剂量和使用效果等信息,帮助医生监测患者的用药依从性和判断治疗效果,对于调整治疗方案和监测药物不良反应都非常有帮助。

(3) 触发因素分析: 哮喘日记可以记录患者可能诱发哮喘发作的各种因素,如环境因素、过敏源、感染等,帮助医生分析和评估这些因素对患者的影响,以便采取相应的预防措施。

(4) 教育指导: 通过哮喘日记,医生可以了解患者的现状,并根据实际情况为患者提供个性化的健康教育指导,包括如何正确使用干粉吸入剂、避免诱发因素、应对急性发作等,提高患者对疾病的认知和管理能力。

综上所述,哮喘日记作为一种简单实用的管理工具,在住院患者干粉吸入剂治疗中能够有效地监测和管理患者的疾病状态。通过使用哮喘日记,可以提高治疗效果,改善患者的生活质量。因此,在临床实践中广泛推广和应用哮喘日记具有积极意义。

[参考文献]

[1] Qi, Jian-Hong et al. "Micro-simulation insights into the functional and mechanistic understanding of glycyrrhizin against asthma." *Frontiers in pharmacology* vol. 14 1220368. 28 Aug. 2023, doi:10.3389/fphar.2023.1220368

[2] Tian, Jiayu et al. "Sestrin2/Keap1/Nrf2 pathway regulates mucus hypersecretion in pulmonary epithelium induced by traffic-related PM2.5 and water-soluble extracts." *Ecotoxicology and environmental safety*, vol. 264 115455. 11 Sep. 2023, doi:10.1016/j.ecoenv.2023.115455

[3] Albanna, Amr S et al. "The impact of unsupervised and unconsented switch of inhalers in patients with controlled asthma – A targeted literature review." *Annals of thoracic medicine* vol. 18,3 (2023): 103–115. doi:10.4103/atm.atm_438_22

[4] Baker, Jillian G, and Dominick E Shaw. "Asthma and COPD: A Focus on β -Agonists – Past, Present and Future." *Handbook of experimental pharmacology*, 10.1007/164_2023_679. 15 Sep. 2023, doi:10.1007/164_2023_679

[5] Yasaratne, Duminda et al. "Asthma in developing countries in the Asia-Pacific Region (APR)." *Respirology (Carlton, Vic.)*, 10.1111/resp.14590. 13 Sep. 2023, doi:10.1111/resp.14590

[6] Ma, Yunlei et al. "Ozone Pollution and Acute Exacerbation of Asthma in Residents of China: An Ecological Study." *Journal of asthma and allergy* vol. 16 951–960. 6 Sep. 2023, doi:10.2147/JAA.S422476

[7] 张秋菊. 分析支气管哮喘的致病因素以及相应处理措施[J]. *世界最新医学信息文摘*, 2016, 16(35): 7–8.

[8] Çakmaklı, Seçil et al. "An evaluation of the use of inhalers in asthma and chronic obstructive pulmonary disease." *Journal of Taibah University Medical Sciences* vol. 18,4 860–867. 12 Jan. 2023, doi:10.1016/j.jtumed.2023.01.001

[9] Gaikwad, Sachin S et al. "Dry Powder Inhaler with the technical and practical obstacles, and forthcoming platform strategies." *Journal of controlled release: official journal of the Controlled Release Society* vol. 355 (2023): 292–311. doi:10.1016/j.jconrel.2023.01.083

作者简介:

赵娜 (1983.04--) 汉、女、陕西渭南、本科、主管护师、研究方向: 呼吸内科