

西药类抗感冒药成分分析及临床合理应用研究

周大鹏

哈尔滨工程大学医院, 黑龙江 哈尔滨 150001

摘要: 目的: 分析西药类抗感冒药成分, 研究其临床合理应用, 提高高校学生感冒治疗效果、减少不良反应。方法: 选取2023年1月5日-2024年1月5日校内医务室收治的68例感冒学生, 分为新式组(泰诺治疗, 34例)和传统组(氨咖黄敏胶囊治疗, 34例)。观察症状缓解指标(发热、咳嗽等缓解时间及完全缓解率)、药物代谢指标(达峰时间、血药浓度峰值等)和不良反应指标(皮疹、嗜睡等)。结果: 新式组症状缓解时间短于传统组, 症状完全缓解率高于传统组(如发热缓解时间新式组 2.12 ± 0.56 天, 传统组 2.85 ± 0.78 天; 症状完全缓解率新式组88.24%, 传统组64.71%); 新式组药物达峰时间短、血药浓度峰值高、半衰期短、代谢产物排出率高、体内药物残留量低(如药物达峰时间新式组 1.25 ± 0.32 小时, 传统组 1.85 ± 0.45 小时); 新式组不良反应发生率低于传统组(如皮疹发生率新式组5.88%, 传统组17.65%), 组间数据存在统计学意义, $P < 0.05$ 。结论: 泰诺在症状缓解、药物代谢和不良反应方面优于氨咖黄敏胶囊, 高校校医应根据学生具体情况合理选药。

关键词: 西药类抗感冒药; 成分分析; 临床应用; 泰诺; 高校学生

Analysis of Components of Western Medicine Anti-cold Drugs and Their Rational Clinical Application

Zhou Dapeng

Harbin Engineering University Hospital, Harbin, Heilongjiang 150001

Abstract: Objective: To analyze the components of anti-cold drugs in western medicine, and to study their rational clinical application, so as to improve the treatment effect and reduce adverse reactions of college students. Methods: A total of 68 students with colds who were admitted to the infirmary from January 5, 2023 to January 5, 2024 were selected and divided into the new group (Tylenol treatment, 34 cases) and the traditional group (34 cases treated with Amica Huangmin capsules). Symptom remission indicators (fever, cough, etc., remission time and complete remission rate), drug metabolism indicators (peak time, peak blood concentration, etc.) and adverse reaction indicators (rash, drowsiness, etc.) were observed. Results: The symptom relief time in the new group was shorter than that in the traditional group, and the complete symptom remission rate was higher than that in the traditional group (e.g., the time of fever relief was 2.12 ± 0.56 days in the modern group and 2.85 ± 0.78 days in the traditional group; The complete remission rate of symptoms was 88.24% in the new group and 64.71% in the traditional group). The new group had a short drug peak time, a high peak blood drug concentration, a short half-life, a high metabolite excretion rate, and a low drug residue in the body (e.g., the drug peak time was 1.25 ± 0.32 hours in the new group and 1.85 ± 0.45 hours in the traditional group). The incidence of adverse reactions in the new group was lower than that in the traditional group (e.g., the incidence of rash was 5.88% in the new group and 17.65% in the traditional group), and the data between the groups were statistically significant, $P < 0.05$. Conclusion: Tylenol is superior to Ammonol Huangmin Capsule in terms of symptom relief, drug metabolism and adverse reactions, and university doctors should choose drugs reasonably according to the specific situation of students.

Keywords: western medicine anti-cold medicine; component analysis; clinical application; tylenol; college students

感冒是一种常见的上呼吸道感染性疾病, 在高校学生群体中发病率较高, 不仅影响学生的学习和生活质量, 甚至在校园内引起一定范围的传播。西药类抗感冒药在临床治疗中广泛应用, 但是其成分多样且复杂, 不同成分的药理作用机制以及在体内的代谢过程存在差异, 就此令药物的疗效和安全性有所不同。研究表明, 抗感冒药中的解热镇痛成分能够有效缓解发热、头痛和肌肉酸痛等症状, 其作用机制与抑制体内前列腺素合成相关; 抗组胺成分有助于减轻流涕、打喷嚏等过敏症状, 通过阻断 H1 受体发挥作用; 减轻鼻黏膜充血的

成分则能改善鼻塞状况^[1]。但同时，上述成分也带来不同程度的不良反应，如胃肠道不适、嗜睡、头晕等，这对药物的合理应用提出了挑战。此外，随着医药科技的发展，新型抗感冒药不断涌现，其成分和传统抗感冒药相比有了一些变化，在疗效和安全性方面的表现也备受关注。因此，对西药类抗感冒药成分进行深入分析，并研究其临床合理应用，对于提高高校学生感冒治疗效果、减少不良反应具有重要意义。

一、资料及方法

(一) 基线资料

选择2023年1月5日-2024年1月5日校内医务室收治的68例感冒学生为研究对象。结合患者治疗方式不同，分为新式组和传统组各34例。

新式组男性19例、女性15例，年龄区间18.26 - 25.96岁，平均年龄21.35 ± 0.61岁，病程区间1.25 - 4.22天，平均病程2.23 ± 0.36天。

传统组男性18例、女性16例，年龄区间18.25 - 24.25岁，平均年龄20.76 ± 0.32岁，病程区间1.25 - 5.22天，平均病程2.78 ± 0.24天。

经比较，两组受试者基线资料差别不显著， $P > 0.05$ 。具有可比性。

(二) 方法

新式组给予泰诺治疗，其成分为对乙酰氨基酚325mg、盐酸伪麻黄碱30mg、氢溴酸右美沙芬15mg、马来酸氯苯那敏2mg，依据患者体重确定剂量，体重50kg及以下者，每次1片，体重50kg以上者，每次2片，每天3次，持续治疗5天。传统组给予氨咖黄敏胶囊（生产厂家：广州白云山光华制药股份有限公司；国药准字H44024290；产品规格12粒/盒），其成分为对乙酰氨基酚250mg、咖啡因15mg、马来酸氯苯那敏1mg、人工牛黄10mg，每次2粒，每天3次，持续治疗5天。

(三) 观察指标

- (1) 分析两组症状缓解指标对比详情。
- (2) 分析两组患者药物代谢指标对比详情。
- (3) 分析两组患者不良反应指标对比详情。观察并记录患者在用药过程中出现的不良反应，如皮疹、瘙痒、恶心、呕吐、头晕、嗜睡等，评估药物的安全性。

(四) 统计学原理

采用SPSS 19.0统计学软件进行数据分析，计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，采用t检验；计数资料以率(%)表示，采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

二、结果

(一) 两组症状缓解指标对比详情

详细参照表1。

表1. 两组症状缓解指标对比详情

症状	新式组 (n = 34)	传统组 (n = 34)	t/ χ^2	P
发热缓解时间 (d)	2.12 ± 0.56	2.85 ± 0.78	6.285	<0.05

症状	新式组 (n = 34)	传统组 (n = 34)	t/ χ^2	P
咳嗽缓解时间 (d)	3.25 ± 0.85	4.12 ± 1.02	8.225	<0.05
鼻塞缓解时间 (d)	2.56 ± 0.65	3.21 ± 0.75	6.395	<0.05
流涕缓解时间 (d)	2.32 ± 0.45	3.01 ± 0.62	6.352	<0.05
咽痛缓解时间 (d)	2.78 ± 0.58	3.56 ± 0.82	7.154	<0.05
头痛缓解时间 (d)	2.05 ± 0.32	2.75 ± 0.56	9.635	<0.05
肌肉酸痛缓解时间 (d)	2.45 ± 0.48	3.12 ± 0.65	7.117	<0.05
症状完全缓解率 [n, %]	30(88.24%)	22(64.71%)	21.254	<0.05

(二) 两组患者药物代谢指标对比详情

从达峰时间来看，新式组1.25 ± 0.32小时，传统组1.85 ± 0.45小时($t = 6.528, P < 0.05$)；血药浓度峰值：新式组25.36 ± 3.25 $\mu\text{g/ml}$ ，传统组18.52 ± 2.85 $\mu\text{g/ml}$ ($t = 7.184, P < 0.05$)；半衰期：新式组3.56 ± 0.65小时，传统组5.21 ± 0.85小时($t = 5.229, P < 0.05$)；代谢产物24小时尿排出率：新式组30例(88.24%)，传统组20例(58.82%)($\chi^2 = 21.254, P < 0.05$)；代谢产物48小时尿排出率：新式组32例(94.12%)，传统组24例(70.59%)($\chi^2 = 19.638, P < 0.05$)；治疗第5天体内药物残留量：新式组2.12 ± 0.56 μg ，传统组4.25 ± 0.78 μg ($t = 5.295, P < 0.05$)。

(三) 两组患者不良反应指标对比详情

新式组内，皮疹、瘙痒、恶心、呕吐、头晕、嗜睡分别为2例、3例、1例、0例、2例、3例；传统组分别为6例、7例、5例、3例、8例、9例。和传统组相比，新式组干预后不良反应发生率更低， $P < 0.05$ 。

三、讨论

相关文献表明：泰诺中各成分对于神经信号传导的干预更为精准。对乙酰氨基酚在抑制前列腺素合成过程中，间接影响了神经末梢对于疼痛和发热信号的传递，使下丘脑接收到的异常刺激减少，体温调节中枢能更迅速地恢复正常功能，同时减少了因炎症刺激神经引发的头痛和肌肉酸痛信号。此类对神经传导的影响是基于对细胞内信号通路的调节，通过抑制环氧合酶(COX)的活性，阻碍花生四烯酸向前列腺素的转化，就此在源头上控制了疼痛和发热的病理生理过程。

盐酸伪麻黄碱在收缩鼻黏膜血管时，不仅仅是简单的物理性减轻充血，其还能调节鼻黏膜局部的神经反射。鼻黏膜的充血减轻后，可减少对鼻内神经感受器的刺激，降低神经冲动向中枢神经系统的传导，就此缓解因鼻塞引起的不适感和呼吸不畅相关的连锁反应。此类局部神经调节作用与全身的体温、疼痛调节机制相互配合，进一步提高了症状缓解的整体效果^[2]。

相比之下, 氨咖黄敏胶囊中的对乙酰氨基酚由于配方限制, 在体内达到有效治疗浓度的速度和维持时间存在不足, 无法持续稳定地抑制前列腺素等致痛、致热物质的合成, 导致对发热、头痛和肌肉酸痛的缓解效果不如泰诺。同时, 其缓解鼻塞和咳嗽等症状的成分协同作用较差, 无法像泰诺那样全面而高效地调节相关神经反射和局部生理状态, 使得整体症状缓解效果欠佳, 症状持续时间延长, 影响患者的舒适度和康复进程^[3-4]。

泰诺在药代动力学方面优势明显。适中的代谢速度和较快达到的有效治疗浓度血药峰值, 能让机体迅速利用药物缓解急性感冒症状, 避免病情恶化。其合理的成分比例与制剂工艺, 保障了代谢过程的高效。较短半衰期体现机体对药物的良好适应性, 可避免药物残留干扰生理功能。高代谢产物排出率反映出与机体代谢酶系统的适配性, 保证代谢途径通畅, 防止潜在毒性反应。

氨咖黄敏胶囊代谢速度慢、半衰期长, 会增加机体负担^[5]。药物长时间停留, 会对肝肾等器官产生压力, 影响其正常功能。低代谢产物排出率会使代谢环境紊乱, 代谢产物抑制代谢酶活性或与其他物质结合, 干扰正常生理过程, 影响营养吸收、药物代谢, 最终导致机体生理功能失衡和健康恶化。这凸显了临床选择

药代动力学特性良好药物的必要性, 此类情况和治疗效果和患者健康息息相关。

泰诺不良反应少, 关键在于其成分的科学设计。马来酸氯苯那敏剂量的优化是重要因素, 其在准确针对组胺靶点发挥抗组胺作用以缓解鼻部症状时, 对中枢神经系统中相关受体的亲和力处于较低水平^[6]。这使得其在减轻流涕、打喷嚏症状的同时, 不会过度干扰神经递质的正常传递和神经细胞的兴奋性, 就此有效避免了因中枢神经系统过度抑制而引发的嗜睡、头晕等不良反应^[7]。

虽说咖啡因能强化乙酰氨基酚的解热镇痛成效, 但由于其为一类典型的中枢神经兴奋剂, 于人体之中代谢时会对改变神经细胞的膜电位和离子通道状态造成不良改变, 在此情况下, 神经系统变得更为不稳定^[8-9], 本品内主要成分马来酸氯苯那敏由于配方、剂量问题, 于部分病患身体内/其他成分协同作用过程中, 中枢神经系统受到极大抑制, 患者嗜睡严重。以上因素相互影响, 导致感冒患者使用氨咖黄敏胶囊之后不良反应发生率变高, 对病患的健康情况、用药体验造成影响^[10]。

参考文献

- [1] 卡哈尔·卡斯木. 西药类抗感冒成分分析及临床合理应用 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19 (68): 167-168.
- [2] 全雪靖. 西药类抗感冒药物的成分以及应用研究 [J]. 中国医药指南, 2018, 16 (12): 292-293.
- [3] 王耀伟. 西药类抗感冒成分分析及临床应用探讨 [J]. 北方药学, 2017, 14 (09): 189.
- [4] 陶玉茜. 西药类抗感冒成分分析及使用建议 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4 (22): 4344-4345.
- [5] 郭志强. 西药类抗感冒成分分析及使用建议 [J]. 中国现代药物应用, 2013, 7 (13): 157-158.
- [6] 张畔. 西药类抗感冒药物成分分析及应用研究 [J]. 中国药物经济学, 2013, (03): 341-342.
- [7] 李云霞. 常用抗感冒成分分析与合理应用 [J]. 基层医学论坛, 2012, 16 (32): 4321-4322.
- [8] 牛宝华, 张保侠. 西药类抗感冒成分分析及应用 [J]. 求医问药 (下半月), 2012, 10 (08): 157-158.
- [9] 左营. 抗感冒药物成分的药理特征及其临床用药分析 [J]. 中国医药指南, 2011, 9 (25): 207-208.
- [10] 张金萍. 抗感冒药的应用与不良反应 [J]. 医学信息 (上旬刊), 2011, 24 (09): 6133-6134.