

年外),麻醉性镇痛药总 DDDs 是逐年增加的,从 1996 年的 3 731 人次,增加到 2004 年的 11 950 人次,2004 年是 1996 年的 3.2 倍。这主要是术后镇痛和癌症镇痛用药的增加所致。零售金额也是逐年增加的,2004 年是 1996 年的 4.3 倍,这主要是芬太尼注射剂和吗啡片(美施康定控释片)用量增加所致。5 种麻醉性镇痛药中注射剂 3 种,口服制剂 2 种,2004 年 DDDs 分别为 9 016(占 75.4%)和 2 934(占 24.6%),零售金额分别为 42 049 元(占 46.0%)和 49 337 元(占 54.0%)。从我院临床用药情况看,注射剂主要用于术后镇痛,而口服制剂主要用于癌症镇痛。因此我院麻醉性镇痛药的监管应将重点放在注射剂上,而且重点又要放在手术室芬太尼注射剂的监管上。

**3.3 芬太尼注射剂的变化情况** 芬太尼注射剂在 1998 年以前用量和金额增加不多,主要还是用于诱导麻醉。但自 1999 年手术室引进麻醉镇痛泵以后,其用量不断攀升,虽然在 2001 年用量下降(主要是引进了进口曲马多注射剂试图代替芬太尼注射剂,但效果还是比不上芬太尼),但 2002 年以后每年用量成倍增加。这其中可能存在麻醉镇痛泵带金促销的嫌疑。

**3.4 吗啡控释片** 1995 年以前我院应用的是吗啡缓释片,1996 年引进吗啡控释片(美施康定片)。9 年来,吗啡控释片用量总的趋势是增加的。这说明医师对吗啡控释片镇痛效果的肯定和对国际上流行的“癌症止痛三阶梯疗法”的接受。2001 年用量有所下降主要是由于非成瘾性镇痛药曲马多胶囊和复方苯氧氨酚片的引进,但随后发现这两个药物的镇痛效果不理想,现仍使用吗啡控释片作为癌症镇痛的首选药物。1998 年,国家药品监督管理局规定:癌症病人使用吗啡控释片或缓释片不受药典极量的

限制,可由医师根据病情需要和耐受性情况决定用量;1999 年又发出通知:癌症病人使用麻醉性镇痛药的控释片和缓释片每张处方可以开 15d 的常用量,我们据此推算每张处方可以开吗啡控释片(30mg)30 片。检查前几年处方可以发现 2002 年以前我院吗啡控释片控制过严,每张处方只开 10 片,最近两年有所松动,已可以见到 20~30 片的处方。这主要是以前医师和药剂人员有“恐癌”心理,怕承担责任。

**3.5 哌替啶注射剂** 该药主要用于术中、术后和体外震波碎石中的镇痛,部分用于晚期癌症镇痛。9 年来该药的用量总的趋势是下降的,主要原因是吗啡控释片和非麻醉性镇痛药的引进,该药带回使用不方便,医院监控较严(规定每张处方最多只能开 2 支,连续用药必须办理麻醉性镇痛药专用卡,在下次取药时必须将空瓶交回药房方可),同时该药不良反应较大,专家不主张用于癌症止痛,因此用量下降是情理之中的事。

**3.6 可待因片和吗啡注射剂** 可待因片临床用量增加不多,这主要是由于复方甘草片和复方甘草口服液以及其他非成瘾性镇咳药疗效肯定、价格便宜、不需要麻醉性镇痛药处方权医师开具处方即可以使用的缘故,只有在顽固性咳嗽的病人中才偶尔使用。吗啡注射剂主要用于术中术后镇痛、晚期癌症镇痛,但由于其药效太强、不良反应较大、使用不方便、医院控制较严等原因,故 9 年来临床用量增加不多。

总之,我院麻醉性镇痛药使用结构还是比较合理的,非癌症性镇痛的使用(特别是术后镇痛泵使用芬太尼注射剂)仍需严格监管,而癌症性镇痛使用吗啡控释片仍需放宽限制,从而达到宽严结合、防止滥用又提高癌症病人的生活质量的目的。

收稿日期:2005-04-22

## 2003 年我院病区麻醉性镇痛药应用情况分析

吴良法(安徽省铜陵市有色职工总医院,安徽 铜陵 244000)

**摘要** **目的:**调查我院病区麻醉性镇痛药应用情况,供临床合理应用参考。**方法:**抽取 2003 年我院病区麻醉性镇痛药品处方 4 518 张。用限定日剂量(DDD)、药物利用指数(DUI)、用药人次(DDD<sub>s</sub>),对我院 5 种麻醉性镇痛药品的费用、用量、患者年龄及性别、各专科用药处方数前 10 位进行统计分析。**结果:**哌替啶的用药处方数(占 60.9%)、用药量居首位,芬太尼针费用居首位(占总费用的 36.6%);用药患者中,21~60 岁年龄段居多(占 74.9%),尤其以 41~60 岁最突出(占 38.4%),男性患者多于女性患者;普外科用药数量最大,其次为妇产科和胸、泌外科,共占麻醉性镇痛药处方数的 67.7%。**结论:**我院麻醉性镇痛药应用基本合

作者简介:吴良法(1966-),男,副主任药师。Tel:(0562)2839346。

理,但随着药物经济结构的改变,药事管理的推进,有待进一步合理化。

**关键词** 麻醉性镇痛药;用药分析;合理用药

**中图分类号**:R971+2

**文献标识码**:A

**文章编号**:1006-0111(2005)05-0285-03

麻醉性镇痛药是指连续使用后易产生生理及心理依赖性的药品,主要作用于中枢神经系统,能选择性地减轻或缓解疼痛感觉,又能使剧烈疼痛而引起的恐惧、紧张、焦虑不安等不愉快情绪得到缓解<sup>[1]</sup>,防止可能产生的生理功能紊乱<sup>[2]</sup>,提高患者的生活质量,特别是晚期癌症患者疼痛发生率高,不仅患者本人遭疼痛的折磨,且累及家属,所以应用麻醉性镇痛药很有必要。典型的麻醉性镇痛药为阿片类及其合成代用品,其镇痛作用强大,但反复应用易成瘾,且对诊断未明的疼痛不宜应用此类药物,以免掩盖病情,延误诊治,故应用麻醉性镇痛药必需合理。笔者调查了我院2003年麻醉性镇痛药的应用情况,就合理应用进行了分析讨论。

## 1 资料与方法

**1.1 资料** 选取我院病区2003年麻醉性镇痛药品住院处方共4 518张,统计处方中药品,用量用法、总用药量、费用、患者性别、患者年龄、专科用药等情

况。

**1.2 方法** 据WHO建议,用限定日剂量(DDD)作为药物应用的测定单位,以药物利用指数(DUI)为指标。DUI>1.0,则医师的日处方量>DDD;DUI<1.0,则医师的日处方量<DDD,各药DDD值参考临床的常规用量;DUI=DDD<sub>s</sub>/实际用药天数;DDD<sub>s</sub>=总用药量/该药的DDD值。

## 2 结果

我院2003年病区麻醉性镇痛药品处方共4 518张。其中男性2729张,占60.40%;女性1 789张,占39.60%。我院麻醉性镇痛药品共5种,剂型2种,处方数依次为哌替啶(度冷丁)2 752张,占60.9%;吗啡片564张,占12.5%;芬太尼针516张,占11.4%;可待因片356张,占7.9%;吗啡针330张,占7.3%。5种药品费用、用量统计结果见表1,用药患者按年龄、性别统计结果见表2,各专科用药处方数前10位统计结果见表3。

表1 5种麻醉性镇痛药费用百分比、用量统计结果

药物名称	总用药量(mg)	DDD(mg)	DDD <sub>s</sub>	用药天数	DUI	费用百分比(%)
哌替啶针	312 400	100	3 124	3 152	0.99	31.3
吗啡片	44 460	90	494	438	1.13	19.1
芬太尼针	189.2	0.1	1 892	1 682	1.12	36.6
可待因片	51 300	90	570	528	5.3	1.08
吗啡针	12 600	10	1 260	1 312	0.96	7.7

表2 麻醉药品用药患者按年龄、性别统计结果

性别	年龄段(岁)							合计
	<20	21~30	31~40	41~50	51~60	61~70	>71	
男	206	324	516	596	588	281	218	2 729
女	160	524	285	274	276	183	87	1 789
合计	366(8.1)	848(18.8)	801(17.7)	870(19.3)	864(19.1)	564(12.5)	305(6.8)	4 518(100)

注:( )内的数据为各年龄段所占百分比

表3 麻醉药品处方数排前10位科室的处方数据百分比

专科	处方数(张)	百分比(%)
普外科	1 228	27.2
妇产科	991	21.9
胸、泌外科	819	18.1
骨科	403	8.9
肿瘤科	215	4.8
消化内科	203	4.5
神经内科	199	4.4
呼吸内科	186	4.1
心血管内科	161	3.6
老年病科	113	2.5

## 3 分析与讨论

**3.1 费用、用量分析** 我院应用的5种麻醉性镇痛药中,芬太尼针费用所占比例最大,与其单价过高(5.40元/支)有关,但总用量并不高;哌替啶针居第二,与单价较高(2.80元/支)和总用量最多(主要是外科系统手术用)有关;吗啡片费用占19.1%,较合理;吗啡针费用占7.7%,用量较少,可能与其抑制呼吸的副作用有关,在措施得当的情况下,可适当放宽用量;可待因片所占费用比例不高。哌替啶针用

量最多,其次为吗啡片、芬太尼针、可待因片、吗啡针。这可能与外科系统手术用量占麻醉镇痛药总量的70%以上有关,其中尤以普外科、妇产科、胸、泌尿外科为主,癌痛应用哌替啶较少,这种分布的用法较为合理。因为哌替啶的半衰期为2.5~3.5h,作用时间较短,且哌替啶的代谢产物去甲哌替啶对中枢神经系统有毒性,这种代谢产物半衰期长,长期应用会蓄积中毒,可致精神异常,震颤、惊厥<sup>[3]</sup>,所以外科系统短期应用较好,癌症属长期用药不宜多用哌替啶<sup>[4]</sup>。芬太尼针用于手术麻醉前、中、后的镇痛与镇静,或与其他麻醉药一起用作麻醉辅助药,其镇痛作用强,约为吗啡的80倍<sup>[1]</sup>,作用迅速、维持时间短、副作用小,在手术应用中可代替吗啡制剂等,并可防止或减轻手术后出现的谵妄<sup>[2]</sup>。我院芬太尼的DUI>1.0,说明每例用量较足,可能与应用芬太尼作为术后镇痛有关,但总的消耗量不足,说明运用此药开展术后镇痛还不普遍,可能与临床应用曲马多针等作为术后镇痛有关,从药物经济学的角度以及短期应用成瘾性非常小的特点来看,建议普遍开展应用芬太尼作为术后镇痛。吗啡片的DUI>1.0,用量较多,总的消耗量也排第二,这与文献报道<sup>[5]</sup>,晚期癌症患者不应受《药典》规定的“极量”的限制这一精神也是相符的,再者,口服制剂比针剂的成瘾性低,癌症患者长期应用麻醉镇痛药产生成瘾比例小,疑有成瘾的比例不到0.2%<sup>[6]</sup>,且用药方便,这也是吗啡片应用较多的原因之一。查处方表明,使用吗啡针患者主要分布在普外科839人,因普外科肝、胆、肾疾病较多,吗啡针的DUI<1.0,既使用充分,又不致滥用,属合理应用。可待因的DUI>1.0,可能因其强效镇痛作用患者要求用药有关,这一点值得引起临床医师的重视。总之,我院麻醉性镇痛药应用中存在一些不足,但尚属合理。

**3.2 年龄、性别分析** 从表2看出,21~70岁患者3947人,占整个年龄段的87.4%;其中21~30岁848人,占整个年龄的18.8%,女性524人多于男性324人,查处方表明该年龄段为女性高生育时期;41~70岁患各种肿瘤人数为451人,占整个肿瘤人数(646人)的69.8%,说明该年龄段患各种肿瘤的几率增多。

## 4 建议

**4.1 推广WHO癌痛三阶梯用药方案。**WHO专家

认为吗啡消耗是评价癌症疼痛改善的重要标志,口服吗啡是控制癌痛的首选药,同时减少哌替啶的用量。因此,WHO提出癌症患者给药要按阶梯、按时、个体化,尽可能用口服制剂等原则。“三阶梯”用药原则是:第一阶段,一般疼痛采用解热抗炎止痛药如阿司匹林、吲哚美辛、扑热息痛等;第二阶段,疼痛持续或增加可用弱阿片类,如可待因、二氢可待因、曲马多等;第三阶段,剧烈疼痛则可采用强效阿片类如吗啡、氢吗啡酮、羟吗啡酮、美沙酮、芬太尼等,第三阶段一般主要用于恶性肿瘤患者,宜放宽用法用量,但管理上要严,因为麻醉药品具有两重性,即如果管理有方,使用得当,可以治病;如果失之管理,使用不当,则会发生流弊,危害人民健康及社会治安<sup>[7]</sup>,因此仍应按麻醉药品管理办法执行。

**4.2 癌症患者长期使用麻醉性镇痛药后发生成瘾的比例不大,他们对其需求是为了减轻疼痛的需要,而不是为了满足快感。**有资料表明,在2000例用阿片类镇痛药的癌症患者中,只有4例成瘾<sup>[8]</sup>。因此,为了缓解癌症患者疼痛,提高其生活质量,宜选满足需要为好。

**4.3 推荐服用吗啡制剂时,充分估计可能产生的副作用,应给予预防性治疗。**例如,最常见的副作用是便秘,应嘱患者调整饮食结构,摄取富含纤维素的食物,必要时给予大便软化剂或泻药。

## 参考文献:

- [1] 汤光. 现代药理学[M]. 北京:中国医药科技出版社,1998:259.
- [2] 江明胜. 药理学[M]. 第4版. 北京:人民卫生出版社,1998:117.
- [3] US. Public Health Service[M]. Management of Cancer Pain Rockville; AHCPH Publication,1994:39~74.
- [4] 庞志成. 哌替啶不宜长期用于癌症治疗[J]. 中国药物依赖性杂志,1998,7(4):246.
- [5] 郑继旺,张开镐. 推广镇痛药的应用,满足我国临床患者的正当需求[J]. 中国新药杂志,1995,4(4):15.
- [6] 蔡志基. 我国麻醉性镇痛药的应用与全球现状对比[J]. 中国临床药理学杂志,1993,9(4):215.
- [7] 吴阶平,关利. 药品管理实用全书[M]. 北京:红旗出版社,1997:375.
- [8] 杨克元. 癌症三级止痛阶梯疗法实施过程中的问题和对策[J]. 中国药事,1999,13(2):91.

收稿日期:2005-06-13