

麻黄相关药物应用现状

★ 张的风 张金莲 吕宇虹 范晖 (江西中医学院 南昌 330006)

关键词:麻黄;主要成分;临床应用

中图分类号:R 282.7 文献标识码:A

麻黄是一味常用中药,具有发汗解表、宣肺平喘、利水消肿的功效。现代研究认为其主要成分为麻黄碱、伪麻黄碱(右旋麻黄碱)、挥发油等。麻黄碱具有肾上腺素能的效应,其作用是通过 β -受体增加c-AMP,解除 β -肾上腺素能阻断剂的状态,使支气管平滑肌松弛,有平喘作用;还能兴奋心脏,收缩血管、升高血压,有兴奋中枢神经系统的作用。

麻黄不仅常用于治疗风寒感冒,为辛温解表要药。而且其相关药物也被临床广泛使用,现将其应用现状综述如下:

1 呼吸系统疾病

杨慧云等选择用疗效不佳的顽固性反复发作支气管哮喘患者37例;除1例4岁男孩和1例5岁女孩外,年龄均在55~13岁,病程2~18年,所有患者均在局麻下无菌操作切开双定喘穴,除去部分脂肪,用无菌镊柄按摩刺激后,每穴埋入盐酸麻黄素植入膜剂(IFEH)1~2片,然后缝合并包扎之,连续观察10日,均无不良反应。半年随访1次,共4次。所有患者病情明显好转,发作次数明显减少,有效率为100%。其中13例患者1年末再复发,6例患者(包括2个小孩)2年末再复发,治愈率为52.8%^[1]。

韦颖采用雾化吸入盐酸麻黄碱治疗肝肺综合征,其优势在于改善肺部症状的同时,无继发性血管扩张,由于采用雾化吸入也没有血压升高及心动过速的副作用^[2]。

严令耕等总结几十年的临床实践证明,右旋麻黄碱是一安全有效的药物,其主要作用就是消除鼻咽部粘膜肿胀,通畅鼻咽通道。虽也有副作用,但较麻黄碱轻得多,患者易于耐受。所以国内外目前应用相当广泛。主要用以对抗过敏性鼻炎引起的鼻粘膜充血堵塞、喷嚏、鼻痒、流涕等典型感冒症状,一些著名的感冒药如白加黑、泰诺、新康泰克等均含此药。过敏原往往导致鼻炎,引起过敏性结膜炎和哮喘,患者如有鼻息肉,往往增加充血程度;慢性中耳炎也会使鼻咽部充血进一步扩张,这些疾病都具有上呼吸道粘膜充血的典型症状,右旋麻黄碱及其复方制剂都可被选用^[3]。

2 五官科疾病

张晖总结该院自1995年以来,以氧氟沙星与盐酸麻黄碱组方制成滴鼻剂,用于急、慢性鼻炎及鼻窦炎。经临床应

[3]陈丹青,周馥贞. 克罗米芬对分泌期子宫内膜组织形态影响的研究[J]. 中国实用妇科与产科杂志,1998,14(2):98

[4]Massai MR, Ziegler D, Bergeron C, et al. clomiphene citrate affects cervical and endometrial morphology independently of the changes in plasma hormonal levels induced by multiple follicular recruitment [J]. Fertil Steril, 1993;59(6):1 179

[5]吴瑞瑾,周馥贞,周水云. 氯氏酚胺对增生期子宫内膜组织学的影响及其与血清雌激素的关系[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 1996,12(1):36

[6]黄薇,曹泽毅. 克罗米芬对黄体功能的影响[J]. 中华妇产科杂志,1995,30(5):311~333

[7]Hecht BR, Bardauwil WA, Khan~Dawood PS. Luteal insufficiency : correlation between endometrial dating and integrated progesterone output in clomiphene citrate - induced cycles[J]. Am J Obstet Gynecol, 1990,163:1 986

[8]Zhao HB, Wang DT, Wang XL, LiA. Twenty cases of intrauterine insemination with fined Semen[J]. Di - SiJunyi Daxue Xuebao (J Fourth Mil Med Univ), 2001,22(8):753

[9]翁秀琴,陈淑美. 克罗米芬加小剂量雌激素治疗不孕症的临床探

讨[J]. 右江医学,2002,30(4):306~307

[10]芦小娟,赵海波. 克罗米芬加补佳乐治疗排卵障碍性不孕症107例[J]. 第四军医大学学报,2003,24(11):1 042~1 044

[11]黄晓燕,周馥贞. 宫颈粘液的分泌和精子-宫颈粘液相互作用与克罗米芬关系研究进展[J]. 国外医学计划生育分册,1997,16(1):30~33

[12][英]Ben-AmiM. 用克罗米芬治疗同时加用外源性雌激素-对血清性激素水平及子宫内膜厚度没有影响[J]. 国外医学·妇产科学分册,1995,22(1):49~50

[13]陈秋海,张树成. 调经孕育方对排卵障碍性不孕症治疗效果的研究[J]. 中医药学刊,2004,22(4):670~671

[14]陈秋海,张树成. 调经孕育方对排卵障碍性不孕者子宫内膜感受态的影响-组织形态学分析[J]. 中医药学刊,2004,22(3):464~467

[15]陈秋海,张树成. 调经孕育方对排卵障碍性不孕者同步测试的卵泡和子宫内膜生长发育、血流特性的影响[J]. 中国实验方剂学杂志,2004,10(2):58~61

[16]肖东红,杨守范. 滋阴补肾法对去卵巢小鼠雌孕激素受体的影响[J]. 湖北中医杂志,1996,18(3):54~55

(收稿日期:2006-05-10)

用,疗效可靠^[4]。居会祥以氧氟沙星和麻黄碱为主药制备喷雾剂,用于急、慢性鼻炎、鼻窦炎临床共观察 355 例,年龄最小 11 岁,最大 65 岁,治疗时间最短 5 天,最长 15 天,每次 2~4 喷(相当于 0.1~0.2 mL),每日 6~8 次。治疗结果:急性鼻炎组 126 例,治愈 114 例;慢性单纯鼻炎组 97 例,治愈 78 例;慢性肥厚性鼻炎组 70 例,治愈 54 例;慢性鼻窦炎组 62 例,治愈 42 例。具有临床使用价值^[5]。邱新峰报道,地麻滴鼻液(地塞米松麻黄素滴鼻液)用于治疗急、慢性鼻炎 124 例,能迅速地缓解鼻塞局部症状,疗效显著^[6]。

敖凯对 50 例根管发育完全的单根管外伤牙、错位牙及慢性牙髓炎而无根尖周及牙周感染者,应用麻黄碱作一次性根管治疗。经临床观察,麻黄碱能迅速止血,减轻局部炎症反应,只要严格无菌操作,能取得满意疗效^[7]。

3 妇产科

李小毛等认为盐酸羟苄羟麻黄碱是临床上安全有效的第一线安胎药,它对胎儿的成长、智力发育及器官成熟无不良影响。在我国,羟苄羟麻黄碱防治早产的研究开始于 20 世纪 90 年代,潘明明、黄婉、张景权等分别对 40、35、26 例早产孕如用盐酸羟苄羟麻黄碱治疗,研究结果显示,盐酸羟苄羟麻黄碱可有效的抑制宫缩,延长孕期,是目前防治早产的有效药物,虽有一定的不良反应,但是是可以预测的^[8]。龙燕对使用安宝(盐酸羟苄羟麻黄碱)治疗早产 68 例进行疗效分析,并与同期随机采用硫酸镁加口服盐酸舒喘灵治疗的 44 例进行比较,其结果表明:安宝抑制宫缩和延长孕周的效果显著优于硫酸镁,显效快、作用强,有效控制先兆早产,为促胎肺成熟争取时间,改善早产新生儿预后,减少围产儿死亡^[9]。

4 消化系统疾病

由于麻黄碱可提高交感神经兴奋性。降低迷走神经张力,使用盐酸麻黄碱片,治疗呃逆症,有效率达 90%^[2]。陈卓雄等用小剂量麻黄素(5~7 mg)静脉注射治疗术中呃逆 31 例,有 29 例一次注药奏效,至术毕未见再发。孙喜庆用麻黄素 10~30 mg 静脉注射,治疗术后顽固性呃逆 5 例,取得满意疗效。周修毅按上法治疗呃逆 4 例,全部缓解。但用药时应注意有无禁忌症^[10]。

5 其他疾病

麻黄素属拟肾上腺素类药物,能兴奋肾上腺素能神经 α 、 β 两种受体,并促进神经末梢释放递质。因此可直接或间接地发挥拟肾上腺素作用,故在临床可用治:

糖尿病神经性水肿:Edmonds 等用麻黄素治疗糖尿病神经性水肿 4 例,用药 7 天后患者水肿减轻,平均体重减轻 (7.43 ± 4.61) kg,获得良好效果。郎江明等报道 20 例,用麻黄素口服治疗 3~14 天,水肿全部消退,且观察到本法具有作用温和、持久、疗效可靠、长期应用不产生耐受性、副作用少等优点^[10]。

三叉神经痛:于文良用麻黄素治疗三叉神经痛 27 例,有效率高达 95.24%,且有 4 例长期治愈,对老年及伴有高血压动脉硬化者可减量多次肌注。另观察到麻黄素的用量并非越大越好^[10]。

遗尿症:杨书起用麻黄素内服治疗遗尿症 20 例,均获痊愈。疗程最长 18 天,最短 14 天。江氏采用麻黄素口服配合穴压“遗尿点”(双侧小指掌面第二横纹中点处),治疗小儿遗尿症 31 例,疗程平均 11 天。魏氏用麻黄素和氯酯醚治疗 18 例,也均在 14 天内痊愈^[10]。

性交不射精:刘志平等对 5 例性交不射精并性欲低下者睡前给予麻黄素 50mg 口服,有 4 例获效。周修毅用上法治疗性交不射精 2 例,均治愈^[10]。

6 手术麻醉、稳压

麻黄碱作为一种肾上腺能受体激动药,既能促进肾上腺素神经末梢释放去甲肾上腺素,又可直接发挥拟肾上腺素作用,使皮肤粘膜和内脏血管收缩,提高心输出量和外周阻力,且能兴奋心脏使心率加快,使心肌收缩力加强使血压增高,达到麻醉、稳定血压的作用。

程良喜观察记录,140 例孕 6~9 周孕妇术中生命体征。以丙泊酚 2 mg/kg + 麻黄素 0.2 mg/kg 缓慢诱导,术中根据病人反应强弱追加 20~50 mg,结果 140 例病人镇痛效果均佳,术中生命体征稳定。无一例发生血压下降、心率减慢等情况。术后患者苏醒迅速,无痛苦回忆。30 分钟后可离院^[11]。以异丙酚伍用小剂量芬太尼、麻黄素静脉全麻,实施门诊人工流产术,观察 30 例病人,麻醉效果均满意,术中无呻吟、无躁动,全组病人苏醒完全,过程平稳,无复睡、呕吐和精神症状,手术过程均无不良回忆^[12]。陈丽萍等将丙泊酚配合小剂量麻黄碱用于胃镜检查的麻醉,观察用药后血液动力学改变和清醒时间与质量,收到良好效果,显示小剂量麻黄碱能防治丙泊酚麻醉用于胃镜术中的循环波动,并能提高清醒质量^[13]。

潘华明等临床实践发现,在诱导期滴用一定剂量的麻黄碱能较好地解决硬外麻快速诱导与较高的低血压发生率的矛盾,在收集的 53 例产科急诊手术病例中,所有产妇都有满意或较满意的麻醉效果,无一例出现低血压休克,娩出的婴儿 Apgar 评分均为 8 分以上^[14]。高龄患者在行胃大部切除术选用胸段硬膜外麻醉时,术中可见低血压症状。马健观察胃切除择期手术患者 27 名,年龄在 60 岁以上,除外循环功能及肝功能异常等情况。比较选用升压药麻黄素、多巴胺、多巴酚丁胺,测定心率数、动脉压、中心静脉压、肺动脉压、心排出量及无痛区域。结果表明,硬膜外麻醉引起的低血压特别是胸段硬膜外麻醉的低血压首选升压药是麻黄素,其次是多巴胺和多巴酚丁胺^[15]。陈绍洋等观察 163 例硬膜外腔应用麻黄碱防止硬膜外阻滞引起的血压下降,效果良好,且不影响硬膜外阻滞的性能,也无任何并发症。实验结果显示,从提高硬膜外阻滞性能看,硬膜外局麻药中添加麻黄碱与添加肾上腺素作用相当;而从维持阻滞后循环功能稳定看,添加肾上腺素不能与添加麻黄碱媲美,故认为行硬膜外阻滞局麻药中添加麻黄碱比添加肾上腺素更合理^[16]。

陈明明等研究 60 例 ASA-I、II 级择期手术病人,年龄 37~64 岁。应用小剂量麻黄碱预防全麻诱导时的心血管抑制作用。结果提示,小剂量麻黄碱可有效地预防全麻诱导时的心血管抑制作用,且并不引起血压和心率的过分增加,使循

环功能保持相对稳定^[17]。肖南等观察择期行单纯胆囊切除术病人 120 例, ASAI~II 级, 平均 52.5 岁。在切皮的同时静脉注射小剂量的阿托品和麻黄碱来预防胆-心反射发生的效果, 相当满意^[18]。王晓芳选择小切口胆囊切除手术 200 例, ASAI~III 级, 年龄 10~75 岁。随机分成 A 组和 B 组, 每组 100 例。术前用药均为: 阿托品 0.3~0.5 mg, 术前 30 分钟肌肉注射。为防止手术过程中出现胆-心反应, 在 A 组中预防性加用麻黄碱 5~10 mg 静滴, 而 B 组暂不处理。结果在 A 组 100 例中, 整个手术无一例出现严重的胆-心反应, 也没有一例出现异常的血压升高及心率增快现象。而在 B 组中, 有 44 例发生严重的胆-心反应, 胆-心反应的发生率高达 40% 以上, 由于处理及时, 未出现严重后果^[19]。梁宁应用 0.5 布比卡因重比重液腰麻下行疝修补术 636 例, 其中有 68 例为双侧疝修补, ASAI~II 级。静脉常规用麻黄碱、阿托品预防腰麻所致的低血压和心动过缓, 取得良好的效果^[20]。

蛛网膜下腔阻滞(腰麻)是一种操作简单、行之有效的麻醉方法, 对于下肢及下腹手术可取, 且阻滞完善。王涛等观察 70 例 ASAI~II 级患者, 年龄在 15~60 岁之间, 生化检查基本正常。无腰麻禁忌症, 术前准备同一般的椎管内麻醉。就腰麻局麻药中加与不加麻黄素做一对比, 结果认为, 腰麻药中加入小剂量麻黄素对腰麻血压下降、呼吸抑制有良好的预防效果, 还可延长麻醉阻滞时间, 无副作用, 提高了腰麻的安全性^[21]。董补怀比较观察下肢骨折切复内固定及矫形术患者 100 例, 术前均无心脏病及高血压病史, 年龄 20~80 岁, ASAI~II 级。研究结果表明, 预防性肌肉注射麻黄碱能够有效地预防椎管麻醉引起的心率减慢、血压下降, 以利于维持麻醉期间血流动力学的稳定, 尤其对于高龄病人, 预防作用更加明显^[22]。吕仁英等对血压正常或偏低、无心脏病患者行剖宫产的孕妇 60 例, 均为 ASA I~II 级, 在投腰麻药前给适量的麻黄素、阿托品, 结果疗效可靠^[23]。许为敏等选择 ASA I~II 级的择期下腹或下肢手术病人 50 例, 年龄 18~75 岁, 在有效近容的同时, 预防性注射麻黄碱可以明显减少低血压的发生率及血压的下降幅度, 有利于纠正病人低血压状态, 使血流动力学得以稳定^[24]。

魏海燕等报道, 60 例采取腰一硬膜外联合麻醉的剖宫产产妇, 将麻黄碱和苯肾上腺素联合使用, 预防性持续静脉注射防治剖宫产术中腰麻后的低血压, 获得了比较满意的疗效。麻黄碱与苯肾上腺素联合应用可以有效降低剖宫产术腰麻后低血压的发生率。效果优于单纯使用麻黄碱, 且可减少麻黄碱总剂量, 避免脐带血液 DH 值降低^[25]。

综上所述, 麻黄相关药物近年来在临床上的应用取得了较满意的疗效。但在应用过程中也偶尔出现一些不良反应, 如过敏^[2]、心率加快、心悸^[9]、头痛^[20]等, 这些症状不可忽视, 应及时处理。

参考文献

- [1] 杨慧云, 王亚斌, 秦亚丽, 等. 盐酸麻黄素植入膜剂的研制与临床应用[J]. 中国药房, 2000, 4: 160~161
- [2] 韦颖. 麻黄的内科应用新进展[J]. 中国航天医药杂志, 2002, 3:

77~78

- [3] 严令耕, 程大敦. 右旋伪麻黄碱发展概况[J]. 世界药品信息, 2002, 3: 43~44
- [4] 张晖. 氧氟沙星麻黄碱滴鼻液的配制及应用[J]. 今日科技, 1997, 6: 37
- [5] 居会祥. 氧氟沙星与麻黄碱喷鼻剂的制备及其临床应用[J]. 华北煤炭医学院学报, 2001, 3: 295~296
- [6] 邱新峰, 白凤仙, 王亚康, 等. 地塞米松麻黄素滴鼻剂的制备与临床应用[J]. 中国中西医结合耳鼻喉科杂志, 1998, 4: 200~201
- [7] 敖凯. 麻黄碱在一次性根管治疗中的应用[J]. 安徽医科大学学报, 1998, 5: 347
- [8] 李小毛, 尹玉竹, 张宇, 等. 盐酸羟苄羟麻黄碱防治早产的临床应用与评价[J]. 医药导报, 2002, 10: 660~661
- [9] 龙燕. 盐酸羟苄羟麻黄碱防治早产临床应用[J]. 云南医药, 2003, 4: 295~296
- [10] 周修毅. 麻黄素的临床新用途[J]. 中国医学院学报, 1990, 12: 557~558
- [11] 程良喜. 丙泊酚伍用麻黄碱在人工流产术中应用 140 例的体会[J]. 2005, 10: 2 371
- [12] 许继文, 杨志辉, 秦广平, 等. 异丙酚伍用小剂量芬太尼与麻黄素在无痛人流术中的应用[J]. 内蒙古科技与经济, 2001, 6: 133
- [13] 陈雨萍, 周旋光, 黄世清, 等. 丙泊酚伍用麻黄碱在胃镜检查中的应用[J]. 临床麻醉学杂志, 2005, 10: 703~703
- [14] 潘华明, 李锡初. 麻黄碱静脉滴注在急诊手术快速硬膜外麻醉诱导中的应用[J]. 广东医学, 2003, 3: 378
- [15] 马健. 老年患者高位硬膜外麻醉行胃切除术对循环功能的影响和应用麻黄素、多巴胺、多巴酚丁胺的效果[J]. 中国急救医学, 1997, 2: 37
- [16] 陈绍洋, 曾祥龙, 陈菊云, 等. 硬膜外腔应用麻黄碱防止硬膜外阻滞而血压下降——无创血流动力学观察[J]. 中华麻醉学杂志, 1990, 4: 225~227
- [17] 陈明明, 陈洪武, 陈素菊. 麻黄碱应用于全麻诱导期的临床观察[J]. 宁波医学, 2000, 4: 181~182
- [18] 肖南, 韩徐, 杨玲. 小剂量阿托品、麻黄碱在胆囊手术中的应用[J]. 贵阳医学院学报, 2003, 3: 26~27
- [19] 王晓芳. 麻黄碱在胆囊切除术中的应用[J]. 中华医学实践杂志, 2004, 8: 752
- [20] 梁宁. 腰麻复合静脉应用麻黄碱阿托品用于疝修补术的临床观察[J]. 医学文选, 2003, 2: 197~199
- [21] 王涛, 曾玲. 麻黄素在蛛网膜下腔阻滞中的应用[J]. 宁波医学杂志, 2000, 3: 146~147
- [22] 董补怀. 麻黄碱对椎管内麻醉心率和血压下降的预防作用[J]. 陕西医学杂志, 2002, 5: 442~443
- [23] 吕仁英, 陈元利, 陈青. 腰椎麻醉前应用麻黄素、阿托品预防腰麻症 60 例[J]. 现代中西医结合杂志, 2003, 17: 1893
- [24] 许为敏, 张中军. 应用麻黄碱预防腰麻所致的低血压[J]. 深圳中西医结合杂志, 2001, 4: 211~212
- [25] 魏海燕, 史宏伟, 罗中华. 麻黄碱与苯肾上腺素联合应用防治剖宫产术腰麻后低血压的研究[J]. 中华临床新医学, 2004, 8: 683~684

(收稿日期: 2006-07-06)