

淺談麻黃的不良反應

王芝春 李逢菊 楊 靜

(濟南衛生學校 山東 濟南 250001)

【摘 要】麻黃具發汗散寒、宣肺平喘、利水消腫的功效。其不良反應主要表現在中樞神經和交感神經興奮症狀，如煩躁不安、神經過敏、耳鳴、失眠、噁心等，嚴重者排尿困難、心動過緩、心律失常、最後可因心力衰竭、心室顫動及呼吸衰竭而死亡。不良反應的治療與解救可採取催吐或中藥治療等。通過炮製可降低其不良反應，麻黃炮製後總生物鹼有所下降，揮發油含量顯著降低，也減小了其毒性。本文對其不良反應、炮製方法及其現代應用進行了綜述。

2 麻黃不良反應的治療與解救

【關鍵字】中藥；麻黃；不良反應；毒性；炮製；現代應用

麻黃為麻黃科植物草麻黃 *Ephedra sinica* Stapf、中麻黃 *Ephedra intermedia* Schrenk et C. A. Mey. 或木賊麻黃 *Ephedra equisetina* Bge. 的乾燥草質莖。味辛、微苦、溫。歸肺、膀胱經。具有發汗散寒、宣肺平喘、利水消腫的功效。用於風寒感冒、胸悶喘咳、風水浮腫；支氣管哮喘。蜜麻黃潤肺止咳，多用於表症已解，氣喘咳嗽。

1 不良反應的相關研究

麻黃的不良反應主要有：出現中樞神經和交感神經興奮症狀，如煩躁不安、神經過敏、耳鳴、失眠、噁心、嘔吐、顏面潮紅、上腹部不適、食欲不振、口渴、出汗、血壓升高、頭痛、頭暈、心慌、血糖升高、心前區疼痛、心動過速，嚴重者排尿困難、心動過緩、心律失常、最後可因心力衰竭、心室顫動及呼吸衰竭而死亡，麻黃中毒的潛伏期一般約為 0.5~2 小時。

一項研究顯示，從 1995 年到 1997 年間，向 FDA 報告的可能與麻黃有關的不良反應有 926 例，其中 37 例為嚴重不良反應，包括 16 例腦血管意外，10 例心肌梗塞，11 例猝死，37 例中有 36 例麻黃的使用量都在指導範圍之內，而且 11 例猝死中 7 例進行了解剖，儘管有 6 例子有動脈粥樣硬化或心肌病等原發性心臟疾病，但仍有 1 例生前心臟正常，說明心臟是否有原發性疾病並不是產生心血管不良反應的前提。另一項研究分析了從 1997 年 6 月到 1999 年 3 月報告給 FDA 的 140 例與麻黃有關的不良反應，發現 47% 為心血管系統不良反應，18% 為中樞神經系統不良反應。鑒於此，Health Canada 已於 2002 年 2 月撤回了含有超過推薦劑量麻黃城的草藥製品，而且已被批准的但含有高劑量麻黃城的草藥製品的生產商必須出示安全性和有效性資料...由此我們可以看出麻黃的不良反應比一般中藥大得多。

麻黃的不良反應機制：麻黃中含有麻黃碱、偽麻黃碱。其主要是抑制丁氨基氧化酶的活性，使腎上腺素和腎上腺素能神經的化學遞質的破壞減慢，能興奮大腦皮質和皮質下各中樞，如呼吸中樞、血管運動中樞，使血壓升高，支氣管平滑肌發生良好而持久的弛緩，作用於心臟可增加心肌收縮力，提高應激性和加快傳導，從而增加心率，增加排出量，大劑量可引起心臟抑制。

2.1 催吐：用 1:5000 的高錳酸鉀洗胃，用硫酸鎂或硫酸鈉導瀉。

2.2 如有高度興奮時，可用氯丙嗪對抗麻黃城毒性，因其具有減弱皮質興奮過程、降壓血管擴張作用，且能抑制嘔吐中樞、抗驚厥和降溫等作用。肌注或靜滴。也可給鎮靜劑，如苯巴比妥鈉肌注 0.1g，或水合氯醛灌腸。

2.3 可及時皮下注射硫酸阿托品 1mg，15 分鐘後視情況可重複注射 1 次，必要時給升壓藥物維持血壓。

2.4 中藥治療：

2.4.1 大黃 9g，厚樸 9g，木香 6g，元明粉 15g，甘草 6g，水煎 2 次合在一起，分 2 次服完，每 4 小時 1 次。

2.4.2 綠豆 15g，甘草 30g，加水煎 300ml，每 2 小時服 150ml，連服 3~5 劑

鑒於麻黃有較大毒性和不良反應，在炮製、製劑過程中都應採取適當措施減小毒性和不良反應。對麻黃炮製的研究，除生麻黃外，現代應用的麻黃炮製品有麻黃絨、蜜麻黃、蜜麻黃絨、炒麻黃及生薑、甘草制麻黃。而生麻黃及蜜炙麻黃兩種最常用的炮製方法，完全符合中醫臨床用藥實際，即“解表生用、平喘蜜炙或生用”。生麻黃服用後能使人出汗，而經過蜜炙後，其中起發汗作用的揮發油含量顯著降低，麻黃碱含量減少甚微。因此蜜炙麻黃服用後發汗作用減弱，而平喘作用更加突出。

3 炮製方法及炮製作用

3.1 麻黃段：揀去雜質，去盡木質莖及殘根，用水洗淨，微潤後切段，乾燥即得。生麻黃長於發汗解表，利水消腫。用於外感風寒表實證，風水浮腫，風濕痹痛。

3.2 麻黃絨：取已經加工切碎的淨麻黃放在碾槽裡，研至纖維疏鬆成絨狀。麻黃絨可緩和辛散發汗作用。適用於老人、幼兒及虛人風寒感冒。

3.3 蜜麻黃：取麻黃段，加煉熟的蜂蜜與開水少許，拌勻，稍悶，置鍋內用文火炒至不粘手為度，取出，放涼。(每麻黃段 100 斤，用煉熟蜂蜜 10~15 斤)。緩和辛

散發汗作用，並且蜂蜜與麻黃起協同作用，增強宣肺平喘止咳作用。用於表證較輕，而肺氣壅閉，咳嗽氣喘較重的患者。

3.4 蜜麻黃絨：取煉蜜用適量開水稀釋後，加入麻黃絨攪拌均勻，悶透，置鍋內，用文火加熱，炒至深黃色不黏手為度，取出放涼。蜜麻黃絨辛散發汗作用更緩和。用於表證已解而咳喘未愈的老年患者。

3.5 炒麻黃：取麻黃段，置鍋內，用文火炒至微焦，取出放涼。

不同炮製方法對成分的影響：麻黃炮製後總生物鹼有所下降，揮發油含量顯著降低。生物鹼含量以生麻黃最高，蜜麻黃絨最低。揮發油降低順序是：蜜炙品>炒老品>炒嫩品。麻黃制絨後，揮發油較生品降低了20.6%，炙麻黃絨較麻黃絨揮發油降低了51.9%。並且揮發油中所含成分的種類也發生了變化。在炒麻黃揮發油中有6種成分未檢出，在蜜炙品中揮發油中另檢出了4種生品所沒有的化合物，在炒製品中揮發油中檢出了9種新成分。蜜炙品中具有平喘作用的L-α-萜品烯醇、四甲基吡嗪、石竹烯及具有鎮咳祛痰、抗菌、抗病毒作用的檸檬烯、芳樟醇含量增高；在炒麻黃中，以上成分增高更明顯，同時發現了具有祛痰作用的菲蘭烯。

炮製原理研究：麻黃蜜炙後具有發汗作用的揮發油顯著降低（約減少樂意半），具平喘作用及鎮咳、祛痰、抗菌、抗病毒作用的成分含量增高，從而說明了麻黃蜜炙後發汗作用降低，而平喘作用增強。

4 麻黃及其製劑在應用時應注意

4.1 麻黃碱是一種擬交感化合物，其特性與腎上腺素類似。含有麻黃碱的產品不應用於心臟病、高血壓、糖尿病、甲狀腺疾病、前列腺肥大、焦慮症或青光眼患者，妊娠期或哺乳期的婦女也不應該使用。

4.2 服用麻黃碱後可以明顯增加運動員的興奮程度，使運動員不知疲倦，能超水準發揮，但對運動本人有極大的副作用。因此，這類藥品屬於國際奧會嚴格禁止的興奮劑。

4.3 如果與洋地黃、地高辛等強心藥聯用，因麻黃碱能興奮心肌，加強心肌收縮力，故可使強心藥的作用增強，毒性增加，易致心律失常和心衰等毒性反應。脈軟者、血壓高者、心功能不全者慎用。

4.4 麻黃有收縮周圍血管的作用。能使降壓藥作用減弱，療效降低。所以不能與降壓藥一起使用。

5 麻黃在現代製劑中的應用

麻黃在現代製劑中有很多應用，如通宣理肺丸、麻黃止嗽丸、小兒麻甘顆粒等，下面以麻黃止嗽丸為例加以說明：

[藥物組成]麻黃、細辛、桔梗、橘紅、川貝母、茯苓、（下轉第408頁）

407

（上接第407頁）五味子。

[功能主治] 解表散寒，宣肺化痰，止咳平喘。用於感冒風寒，無汗鼻塞，咳嗽痰喘。

[用法用量] 口服，一次4.2克，一日2次。十歲以下，五十歲以上身體虛弱者減半服。

[注意事項] 忌食辛辣、油膩食物等。

[藥物相互作用] 如與其他藥物同時使用可能會發生藥物相互作用，詳情請諮詢醫師或藥

另外，現代研究麻黃還廣泛用於應用：

5.1 感冒（風寒型）如普通感冒、流感等。常配桂枝等，如麻黃湯。

5.2 呼吸道疾病 麻黃複方治療支氣管哮喘、喘息型支氣管炎、肺炎、支氣管炎。亦可用於治療過敏性鼻炎，麻黃碱片劑口服、霧化劑吸入均有好的療效。

408

5.3 腎炎水腫（風水型）用麻黃連翹赤小豆湯，治小兒腎炎，可降低復發率，將西醫治療單純性腎病80%的復發率降到20%左右。

5.4 預防低血壓麻黃碱皮下或肌注可用於預防硬膜外和脊椎麻醉引起的低血壓。

5.5 鼻塞 0.5%-1%麻黃兼溶液滴鼻，可用於治療鼻粘膜充血腫脹引起的鼻塞。

綜上所述，麻黃有很好的藥理作用，但也有較大的毒性等不良反應，可以通過炮製等方法降低其毒性，充分發揮其藥效。

【參考文獻】

[1] 中國藥典·中國藥典委員會，2005。

[責任編輯：王靜]

感染所致急性蕁麻疹一例

韓維宜 辛曉靜

(中國人民解放軍海軍航空工程學院青島分院門診部 山東 青島 266041)

1 病例報告

患者男，19 歲。因全身風團伴瘙癢 1 天就診。1 天前無明顯誘因四肢出現紅色風團，隨後風團逐漸增多，擴展至全身，瘙癢劇烈，追問病史，無特殊食物攝入史，3 天前有發熱、流涕、咽痛等上呼吸道感染症狀，昨日因上述症狀加重，曾靜脈滴注潔黴素治療。查體：體溫 38.5℃，血壓 120/80mmHg，脈搏 90 次/分，呼吸 20 次/分。咽紅，扁桃體Ⅲ度腫大，面部、軀幹及四肢散在一圓硬幣大小風團，皮損高出皮膚表面，部分融合成片，壓之褪色。確診：急性蕁麻疹（感染可能）。治療：注射用乳糖酸紅黴素 1.0g、地塞米松 5mg 加入生理鹽水 500ml 中靜脈滴注，1 次/天，連用 3 天，熱退後，繼續使用紅黴素治療 4 天，同時口服撲爾敏 4mg，1/晚。經上述治療 7 天后，皮疹逐漸完全消退，病情無反復。

2 討論

致使皮膚粘膜血管發生暫時性炎性充血與大量液體滲出，造成局部水腫性的損害。可迅速發生與消退、有劇癢。可有發燒、腹痛、腹瀉或其他全身症狀。可分為急性蕁麻疹、慢性蕁麻疹、血管神經性水腫與丘疹狀蕁麻疹等。急性蕁麻疹的病因甚複雜，凡能引起皮膚或粘膜真皮部位出現一時性小血管充血與通透性增強的因素，均為蕁麻疹的病因。常見的因素如下。①食物：食物以魚、蝦、蟹、蛋類最常見。其次某種香料調味品亦可引起。②藥物：有許多可引起該病如青毒素、血清製品、痢診療方案。蕁麻疹是一種常見的過敏性皮膚病，俗稱“風疹塊”。由各種因素

特靈、水楊酸鹽、磺胺、普魯卡因等致敏性藥物，這類藥物一般為半抗原，當與機體蛋白結合後變成全抗原導致機體過敏反應，而阿司匹林以及非激索性抗炎類藥物、可卡因、嗎啡、可待因、阿托品、奎寧、硫酸胺、毛果芸香城、多粘菌素 B、葡聚糖、脫氫膽酸鈉等直接致蕁麻疹性藥物，因為阿司匹林、嗎啡、阿托品、維生素 B1 等藥物為組胺釋放物，能直接使肥大細胞釋放組織胺引發蕁麻疹。③感染：包括病毒(如上感病毒、肝炎病毒)、細菌(如金葡萄)、真菌和寄生蟲(如蛔蟲等)等感染性致敏因數。

本例 3 天前有感染症狀，隨後使用過抗生素治療，這兩者都有可能誘發急性蕁麻疹，但考慮到藥疹潛伏期較長，一般有 3-8 天，故排除藥疹可能，患者上感症狀較重，藥物治療效果一般，遂換用抗生素，繼續抗炎治療，同時給予小劑量激素緩解發熱症狀。經治療後病情緩解。所以基層部隊醫生當遇到急性蕁麻疹的病人時應詳細問診及查體，判

作者簡介：韓維宜，錦州醫學院本科畢業，現為海軍航空工程學院青島分院門診部內科醫師，副教授。
辛曉靜，第二軍醫大學南京分院藥理學畢業，現為海軍航空工程學院門診部藥房藥師。

[責任編輯：王靜]

斷病因，給出合理的

(上接第 405 頁) 建設公共衛生 GIS，能夠較好的符合國家對公共 業的健康、可持續發展奠定基石。

衛生資訊化的建設思路。從本質上改變傳統的疾病防治管理模式，提高日常衛生管理水準，提升應對突發公共衛生事件和傳染病疫情的能力，結合人工智慧技術有效實現智慧化管理和決策，對整個公共衛生 衛事業發展將起到了巨大推動作用。公共衛生 GIS 是 GIS、MIS 兩種資訊 生管理,2004,20(5).

平臺的綜合，它作為資訊平臺能實現各種衛生資訊資源分享，有效調配公共衛生資源，促進本市基礎衛生事業、公共衛生事業的發展。2006,33(6).

2 結束語

通過分析目前公共衛生資訊化現狀，本文側重從軟體角度探索健全公共衛生資訊平臺需要具備的體系結構，並且理清目前 HIS 在實際 管理幹部學院學報,2008,27(2).

【參考文獻】

- [1] 鮑建國,張榮祥,等.寧波市公共衛生資訊網路系統可行性研究[J].中國公共衛生事業發展將起到了巨大推動作用。公共衛生 GIS 是 GIS、MIS 兩種資訊 生管理,2004,20(5).
- [2] 齊國隆,孔令人,等. HL7 在公共衛生資訊系統中的應用[J].現代預防醫學,
- [3] 張東恒,張福林,等.公共衛生資訊系統建設中應注意研究的幾個問題[J].醫學資訊雜誌,2007,(5).
- [4] 沈峰.上海公共衛生資訊管理的問題及對策研究[D].2007.
- [5] 羅維,于中華,等.互聯網技術對公共衛生資訊平臺的影響分析[J].四川省衛生全公共衛生資訊平臺需要具備的體系結構，並且理清目前 HIS 在實際