

Two Cases of Severe Hypotension during Operation of Reserpine

Li Zhang

The First People's Hospital of Xiaochang County, Xiaogan City, Hubei Province, Xiaochang, Hubei, 432900, China

Abstract

Hypertension is currently one of the most common diseases in China, and the medications for hypertensive patients are various and varied. Reserpine is a kind of "red pill" because of its low price and stable effect. It is the most commonly used antihypertensive drug at county and city level, especially for township residents. With the continuous understanding of reserpine, it is considered that the withdrawal of reserpine for 5~7 days before operation has no effect on intraoperative hemodynamics. However, with the increasing number of patients with this kind of operation, two cases of severe hypotension complications occurred in reserpine patients during general anesthesia.

Keywords

hypertension; reserpine; complications of hypotension

利血平患者术中出现严重低血压二例

张莉

湖北省孝感市孝昌县第一人民医院, 中国·湖北 孝昌 432900

摘要

高血压是目前中国最常见的疾病之一, 高血压患者的用药也是各种各样, 五花八门。利血平这种“红色药丸”因其价格便宜, 效果稳定, 是县市级, 特别是乡镇居民最常用的一种降压药。随着对利血平不断的了解认知, 认为利血平患者手术前停药5~7天, 对术中血流动力学基本无影响。但随着这类手术患者越来越多, 该科出现了两例利血平患者全麻中出现严重低血压并发症。

关键词

高血压; 利血平; 低血压并发症

1 临床资料

1.1 病例一的相关情况

患者女, 58岁, 肥胖。BMI=28, 既往有甲亢转甲减病史, 口服优甲乐。糖尿病病史, 术前行胰岛素泵治疗。高血压病史口服利血平10余年, 自述一月前未服用。术前检查的血常规正常, C反应蛋白20.37u/ml, 心电图正常。心脏彩超主动脉瓣退行性病变并轻度关闭不全, 左室舒张功能减退, EF值80%。肺部ct示双下肺少许间质纤维灶, 双侧少许胸膜肥厚。

1.1.1 术前诊断

①盆腔包块, 积液; ②二型糖尿病; ③甲减; ④肺炎支原体肺炎; ⑤脂肪肝, 肝囊肿; ⑥冠心病; ⑦拟急诊在全麻

下经腹腔镜行盆腔探查术。

1.1.2 麻醉过程及处理过程

15:00时患者入室监测血压: 140/85mmHg。心电图正常, HR100次/分左右, Spo₂91%。

15:10时麻醉诱导: 面罩给氧 Spo₂上升95%。手控加压去氮给氧 Spo₂99%。

麻醉用药: 咪唑啉仑2mg; 地佐辛5mg; 舒芬太尼30mg; 丙泊酚150mg; 苯磺顺阿曲库胺15mg。经光棒插管顺利, 患者生命体征平稳。听诊右肺呼吸音清晰, 左肺稍差, 气道阻力26~28cmH₂O, 调整导管长度。左肺听诊仍然稍差。留置导管22cm^[1]。

15:15手术开始。麻醉以丙泊酚和瑞芬太尼静脉泵维持, 辅助吸入七氟醚。十分钟后患者血压突然下降85/50mmHg, 给予麻黄碱6mg, 效果不佳。心率100次/分左右, 遂又静

【作者简介】张莉(1976-), 本科学历, 现任职湖北省孝感市孝昌县第一人民医院副主任医师, 从事临床麻醉、疼痛、急救等研究。

注麻黄碱 10mg。观察几分钟血压仍无变化，且继续下降至 64/42mmHg，又给予麻黄碱 12mg。随之患者的血氧饱和度开始下降，99%—98%—88%—85% 递减，立即给予手控呼吸。听诊双肺呼吸音，右肺清晰，左肺稍弱，无哮鸣音，心率 106 次/分，气道阻力 34cmH₂O，呼叫同事帮忙。给予地塞米松 10mg 静滴，暂停泵注麻醉药。血压继续下降至 60/40mmHg，又静注麻黄碱 15mg，观察血压仍然无反应，遂推注去甲肾上腺素 100 微克，Bp 骤然上升 158/95mmHg，Spo₂ 升至 91%。几分钟后，血压又开始下降至 75/45mmHg，Spo₂ 也随之下降，考虑过敏性休克，于是静滴甲强龙 40 毫克，静推肾上腺素 0.5 毫克。血压骤升后几分钟又开始下降，Spo₂ 也持续往下降，最低到 79%。因为腔镜探查发现病人腹腔有广泛脓苔粘连，改开腹探查。气道阻力由 34 降到 26。又小剂量静注去氧肾上腺素并开始泵注。紧急开通三个静脉通道，大量输液、输血。根据血压不断调整去氧肾上腺素剂量，术中患者收缩压一直在 80~60mmHg 左右，Spo₂ 在 85% 左右。

17:42 手术结束。观察患者血压升至 89/58mmHg，Spo₂ 上升至 90%，带管转入 ICU 观察。查动脉血气 PO₂58mmHg，PCO₂39.2mmHg，PH7.366，BE-3mmol/L，SO₂89%，HCO₃⁻22.5mmol/L。术后第二天 8 点随访患者神志清醒，血压正常，SPO₂94%，遂拔管。

1.2 病例二的相关情况

病例二：患者女，62 岁，59 公斤。既往有高血压病史，口服利血平五年。术前一周停利血平，改口服硝苯地平缓释片。

1.2.1 术前诊断

血压控制正常；术前血常规，心电图，胸片检查正常；无糖尿病，心脏病史；因甲状腺结节住院，拟在全麻下行甲状腺大部分切除术。

1.2.2 麻醉过程及处理

8:40 患者入手术室。常规开通静脉通道。麻醉诱导平稳，插管顺利。行静吸复合麻醉。BP 和 Spo₂ 均正常范围。二十五分钟后手术准备开始，患者血压突然降至 74/54mmHg，给麻黄碱 10mg 静注，患者血压无变化，并继续下降。又给予麻黄碱 10mg，继续观察，血压仍然没有变化，这时候血氧饱和度也开始下降至 90%。手控给 O₂，听诊双肺呼吸音正常。因为有前一例患者的经验，所以麻黄碱效果不佳时立即静推去甲肾上腺素 100ug，并泵注去甲肾上腺素调整血压。持续二十分

钟左右，血压逐渐正常，Spo₂ 恢复 99%，手术正常进行，术中一直泵注去甲肾上腺素维持血压平稳至手术结束^[2]。

10:40 手术结束。观察患者血压维持 121/74mmHg，Spo₂99%，患者清醒有拔管指征，拔出导管安全送回病房。

2 术后总结

两例都是高血压患者术前有长期服用利血平史，术中有停药最少一周，但术中仍然出现严重低血压并发症。

3 术后讨论

3.1 利血平的药理作用

口服降压作用温和，缓慢而持久。口服后 3~7 天见效，3~4 周达高峰。停药后作用消失慢，血压在 2~6 周内开始回升。

3.2 利血平的降压作用机制

(1) 利血平与交感神经末梢的囊泡有很高的亲和力，它能抑制多巴胺入囊泡，从而减少 NE 的合成。

(2) 正常神经末梢释放的 NE 大部分进入胞浆，由囊泡再摄取，利血平抑制 NE 的再摄取，使囊泡中的 NE 储存减少。

(3) 利血平促进 NE 排除囊泡，NE 排出后，单胺氧化酶破坏，使囊泡外的 NE 减少。所以利血平对神经递质 NE 的合成、储存和释放有影响，使交感神经末梢的神经递质耗竭，引起神经末梢突触功能障碍，交感张力降低，血管扩张，血压下降。甚至有的体内神经递质 NE 耗竭排空而出现顽固性低血压^[3]。

虽然现在我们认为已经掌握了利血平的药理作用，并认为利血平患者只要术前停药一周即可，但这两例患者术前也有停药史，术中仍然出现了严重低血压，所以现在仍然要充分给予重视，对于利血平究竟停用多长时间还需进一步了解。根据著名的药品信息数据库 (Drug Lib)，即便术前停用利血平，也并不能保证麻醉后不出现循环波动。重要的是，麻醉医生应该了解病人术前抗高血压的用药情况，才可据此采取合适的循环管理策略。抗胆碱能药物和或拟肾上腺素药 (如间羟胺、去甲肾上腺素等) 都可以有效用于围术期循环抑制的处理。

参考文献

- [1] 顾小萍, 马玉良. 利血平—术中顽固性低血压判断与治疗 [J]. 麻醉学与复苏杂志, 2010, 31(01): 86-87.
- [2] 刘秀, 季小青, 王志春, 等. 利血平在高血压围术期的应用进展 [J]. 山东医学, 2015, 55(09): 103-104.
- [3] 常国峰, 邵兰香. 利血平致严重低血压 2 例报告 [J]. 健康大视野, 2013(10): 996.