

随着医院药学从传统的药品供应向以病人为中心的药学技术服务模式的转变,药学人员职能逐步发生变化,他们走进病房,为患者提供面对面的药学技术服务。临床药师在工作中不断积累经验,定期开展学术活动,以多种形式展开交流:建立病人药历、记录病人的用药过程、参与药疗方案的制定、病人用药干预和用药教育、撰写参加临床工作的体会等。

本刊开辟“药师手记”专栏,为临床药师提供一个交流的园地,希望广大临床药师踊跃供稿。

——编者按

文章编号:1672-3384(2008)-01-0056-02

## 激素影响血糖两例分析

【作者】 王波

中国人民解放军总医院 (北京 100853)

【中图分类号】 R977.11; R587.1

【文献标识码】 B

我院2例老年糖尿病病人在使用强的松的过程中,对血浆葡萄糖浓度都造成了很大的影响,现将其总结如下,希望广大药师能够在实际工作中关注此类情况。

病例一:

患者男,81岁,患糖尿病14年,因全面查体入院。入院诊断有高血压病、垂体瘤卒中、垂体前叶功能低下、高胆固醇血症、冠心病、不稳定性心绞痛等。2006年发生垂体瘤卒中,造成继发性垂体前叶功能低下,患者的皮质醇、生长激素、甲状腺激素、性腺激素等均低于正常水平。为控制皮质醇

功能低下,患者口服强的松5mg,晨服1次。入院后检测血糖情况为白天血糖较高,夜间频发低血糖。为了解患者血糖变化情况,为患者安装了动态血糖监测仪(CGMS),结果见图1。

人体本身糖皮质激素分泌的特点有①昼夜周期分泌节律性无论促肾上腺皮质激素(ACTH)或皮质醇,每天上午6~9时分泌最高,以后渐降,到午夜时最低。②脉冲性分泌脉冲分泌峰以上午6~9时最高大、密集,以后渐变稀、变小,到午夜时达最低谷。③应激性:手术、外伤、感染、发烧、急性心肌梗塞死及脑血管意外等任何应激刺激,甚至疼

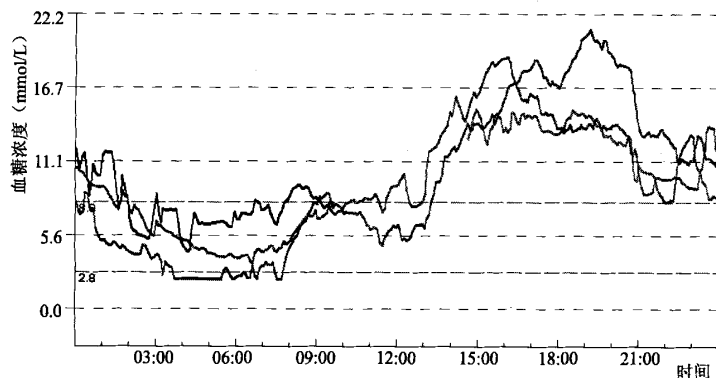


图1 患者动态血糖监测情况

痛、精神紧张均可促进分泌。

患者使用强的松是用于皮质醇功能低下的激素替代治疗。其对血糖的影响主要体现在能促进蛋白质分解转变为糖，减少葡萄糖的利用，因而使血糖及肝糖原都增加。强的松的生理半衰期约为 60min，老年人使用可能由于胃肠功能和肝肾功能的影响，其起效时间和半衰期均适当延长。

患者动态血糖监测结果分析其血糖变化特点：患者于 7:00 口服强的松 1 片，白天血糖从 11:00 开始升高并持续在较高的水平，21:00 后血糖开始下降，至凌晨 3:00~7:00 为最低。分析血糖变化的规律与口服强的松有关，药物作用的高峰与血糖高峰完全吻合。考虑强的松在该患者体内作用高峰为 6~8h，而夜间低血糖与药物浓度下降相关，也与升糖相关的激素（胰高血糖素、生长激素、糖皮质激素等）分泌相对不足有关。入院后调整治疗药物为中午餐前给予诺和锐 30 特充 8~12 单位，睡前加餐。在这里尤其要提醒广大医务工作者，患者睡前加餐非常重要。虽然患者白天的血糖处于较高的水平，嘱咐睡前加餐患者可能不易理解，但根据动态血糖监测结果分析，由于强的松作用时间以及患者本身疾病的关系，夜间很可能出现低血糖，睡前加餐能够有效预防夜间低血糖的发生。采取新的治疗措施后，患者血糖控制良好（空腹  $5\sim 7\text{mmol}\cdot\text{L}^{-1}$ ，餐后  $7\sim 11\text{mmol}\cdot\text{L}^{-1}$ ）。

本病例对药师有以下启示：糖尿病病人血糖水平受多种因素影响，例如饮食、运动、情绪、应激、伴随疾病、气候、药物等。控制病人的血糖维持在合理的水平是广大医药工作者的职责。本病例能够清晰地看到糖皮质激素强的松对病人血糖的影响。临床药师只有很好的了解了强的松的药理作用、半衰期以及垂体前叶功能低下病人的血糖变化特点，才能更好地为患者服务。

病例二：

患者男，92 岁，因腹泻伴发热 1d 于 2007 年 8 月 9 日急诊入院。入院诊断有 2 型糖尿病、高血压病、慢性肾功能不全、皮肤干性湿疹、慢性心功能不全等。患者全身皮肤干燥，见多处大片色素沉着，皮肤脱屑，期间有少许红斑。8 月 16 日无明显诱因出现右侧胸腹部皮肤大面积渗液，瘙痒明显，无明显疼痛，无头痛、头晕，无咳嗽、流涕，无喘憋、胸闷，无心悸、气短等血容量不足及重症过敏的表现，考虑患者干性湿疹急性加重。为控制患者干性湿疹症状，采用大剂量激素冲击疗法，首先使用氢化可的松 100mg 静滴，bid。症状控制较好，改为强的松口服，剂量由 10mg，tid 开始，随着干性湿疹症状的好转将强的松逐渐减量。在此期间患者使用胰岛素控制血糖，具体使用方法为诺和锐特充早上 16~20 单位，中午 12~16 单位，诺和锐 30 特充晚上 12~20 单位。在激素逐渐减量的过程中，胰岛素未及时减量，患者出现低血糖反应（血糖  $2.6\text{mmol}\cdot\text{L}^{-1}$ ），及时给予 50% 葡萄糖注射液口服 30mL，并嘱患者立即进食冰激凌，晚餐后血糖达  $20.7\text{mmol}\cdot\text{L}^{-1}$ ，低血糖之后反应性的高血糖诱发了心力衰竭，胰岛素用量改为 8~10 单位，并根据患者进食量的多少，采用饭后皮下注射的方法给药。

本病例对药师有以下启示：糖尿病病人在使用糖皮质激素并逐步调整剂量时，一定要密切关注病人血糖变化情况，并及时调整药物。尤其是在减少激素用量的情况下，原剂量的降糖药物很可能导致低血糖的发生。临床药师在工作过程中，可以协助医生观察与降糖药物有相互作用的药物的使用问题，使血糖稳定在合适的范围，并预防低血糖的发生。

（致谢：中国人民解放军总医院老年内分泌科徐岩、李剑、李春霖）