

丙泊酚静脉全麻无痛胃肠镜检查后出现角弓反张病例报道

戚 舜

惠州市中心人民医院 广东惠州 516001

摘要:目的:探讨在丙泊酚静脉全麻用于无痛胃肠镜检查中出现的罕见神经系统并发症——角弓反张的病例,分析其发生机制,并提出有效的预防和管理策略。方法:本研究报告了一例40岁女性患者在接受丙泊酚静脉全麻无痛胃镜检查后出现角弓反张的病例。患者健康状态良好,无其他慢性疾病或手术史。研究详细记录了患者的麻醉前准备、麻醉过程、并发症发生时的具体情况及处理措施。结果:患者在麻醉后不久表现出角弓反张的症状,表现为四肢僵直和头部后仰。通过及时的医疗干预和对症处理,患者症状得到控制,最终安全恢复无后遗症。进一步分析认为,丙泊酚诱导的抑制性递质反弹现象可能是导致该并发症的主要原因。结论:尽管丙泊酚是一种安全且广泛使用的麻醉药物,其潜在的神经系统并发症仍需引起临床医生的高度警觉。建议在使用丙泊酚进行无痛胃肠镜检查时,应加强对患者的监测,尤其是在麻醉恢复期,并准备好应对罕见但严重的并发症。此外,对于有神经系统异常风险的患者,应进行更为细致的评估和个体化的麻醉管理。
关键词:丙泊酚;角弓反张;无痛胃肠镜;神经系统并发症;麻醉安全

临床医学中,无痛胃肠镜检查是使用范围较广、应用频率较高的检查方式之一,适用于结肠、消化道等较多类型消化系统疾病的诊治,准确度较佳。但在实际使用期间,患者常难以适应检查方案,原因在于清醒状态下的明显不适感;随着无痛胃肠镜检查技术在临床的推广与应用,检查期间的麻醉环节逐渐成为医护人员、患者等群体关注的重点。为确保麻醉效果、促进患者麻醉药物耐受度的适当提高,麻醉药物种类与剂量的选取应当基于患者身体特征、病情、需求等关键信息^[1]。为了提高患者的舒适度并减少检查过程中的痛苦,通常采用全身麻醉药物,其中丙泊酚因其起效快、作用时间短、恢复迅速的特点而广泛使用。丙泊酚不仅能够提供快速的麻醉诱导和维持稳定的麻醉状态,而且患者苏醒后感觉良好,极少出现记忆残留^[2]。丙泊酚是一种起效迅速短效的全身麻醉药,丙泊酚具有诱导快、作用时间短、苏醒迅速而完全、患者感受良好、持续输注后无蓄积等特点,无疑成为麻醉医生最喜欢的麻醉药之一,广泛应用于麻醉诱导、术中麻醉维持,也常用于术后与ICU病房的镇静^[3]。丙泊酚的常见的不良反应包括注射部位疼痛、呼吸和循环功能抑制等,罕见并发症包括惊厥和角弓反张的癫痫样运动,在麻醉诱导、维持及复苏期均可发生。笔者近期经历丙泊酚静脉全麻无痛胃肠镜检查后患者出现角弓反张的病例,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

患者,女40岁,身高160cm,体重60kg,ASA分级I级。因“饮食、休息不佳半个月”入住中医科,拟行无痛胃镜检查。患者自诉无高血压、糖尿病、心脏病等病史,无手术外伤史,无食物、药物过敏史。

1.2 治疗方式

术前常规禁食8小时、禁饮2小时,患者入胃镜室前建立上肢静脉通道,常规心电监护,鼻导管吸氧低流量吸氧(2L/min)。患者神志清醒,对答切题,生命体征平稳,BP125/62mmHg,HR82次/min,SpO₂98%。取左侧卧位,口腔置入胃镜检查专用牙垫,开始麻醉,托烷司琼2mg,地佐辛2mg静注,丙泊酚缓慢静注至130mg患者睫毛反射消失,对外界刺激无反应。胃镜检查过程中患者SpO₂一度降低至90%,给予托下颌和加大氧流量处理后,患者SpO₂很快升至98%。胃镜检查时间约3分钟,检查结束后转送患者至恢复室继续吸氧、监测和观察。5分钟后恢复室护理人员发现患者四肢僵直,头部后仰,牙关紧闭,呼之不应。此时患者生命体征平稳,HR78次/min,R15次/分,BP120/58mmHg,SpO₂为97%。向患者家属询问病史,否认患者既往有相似症状,也无癫痫病史。鉴于患者生命体征平稳,未采取进一步措施,加强生命体征监测,患者持续留在

恢复室吸氧观察,约20分钟后患者自然苏醒,对刚刚发生的事情无任何记忆,身体活动自如,无任何不适主诉,休息后在家属陪同下步行返回病房。第二日病房随访患者无任何不适主诉,也未再出现上述情况。

五日后,患者又要求做无痛肠镜检查,患者自诉精神紧张,非常怕痛,劝解无效,患者坚持要求进行无痛肠镜检查。为了寻找发病原因,无痛肠镜只给予丙泊酚静脉全麻,术后仍然出现了跟无痛胃镜后一样的症状,排除了地佐辛和托烷司琼引起角弓反张的可能,患者丙泊酚静脉全麻胃肠镜检查后的角弓反张应为丙泊酚罕见神经系统并发症。

2 讨论

作为当前各级医院门诊用于肠道疾病手术治疗的常规检查项目,无痛胃肠镜检查亦是及时开展消化道恶性肿瘤早期筛查、诊断的“金标准”。通常建议具有无症状、无结肠癌家族史、年龄>45岁等特点的人群复查肠镜的频率维持在相隔5年进行1次。就传统肠镜检查手术而言,具有时间长、患者体验不佳、术后不适(如恶心、呕吐、腹痛)症状明显等的缺点,在很大程度上加剧了肠镜检查开展的难度,患者于术中、术后所感受到的不适,可能会强化其呼吸系统、循环系统因剧烈波动而致使心血管病症意外等的风险^[4-6]。

相比起来,无痛胃肠镜检查技术因疼痛感不明显、创伤小等特点而更具临床治疗与应用优势,患者在接受检查的过程中仅会产生一定程度的肠道牵扯痛,除此之外均不会产生疼痛感或任何不适,特别适用于会对胃肠镜检查存有恐惧心理的患者群体。此外,无痛胃肠镜检查技术所需时间少、可作为日间手术进行,在术前准备妥善的情况下,手术过程仅需数分钟;手术麻醉药的选择上,需要确保药物与剂量能够使得患者在术后短时间内苏醒,选取起效速度快、作用时间少、可控性较为理想的麻醉药,以实现日间手术的顺利治疗,患者的快速恢复与当日出院^[7]。目前临床用于无痛胃肠镜检查的麻醉镇静类药物以丙泊酚为主。

具体而言,丙泊酚(Propofol)属于烷基酚类短效静脉麻醉药,是高亲脂性化合物,进入人体后将会以较快的速度到达中枢神经系统并扩散至各个组织之内,在GABAA受体起镇静、催眠之效;具有药效发挥速度快、持续时间少且可控、高效抑制咽喉反射与应激反应、患者苏醒状态平稳安全、持续输注不会产生药物累积现象等特点和优势,目前已被广泛应用于临床手术室麻醉、门诊无痛内窥镜检查与诊

治。该药物的缺点:注射痛明显,会对患者呼吸系统、循环系统发挥较强的抑制作用,患者使用药物后有较大可能出现缺氧、心动过缓、心律失常、低血压等症状,临床需通过升压药物的结合使用以确保麻醉深度^[8]。此外,丙泊酚的实际使用呈现较为明显的个体差异,老年患者、合并心血管疾病基础的患者用药剂量掌握难度较大,明显局限该药物在上述特点患者群体中的治疗与应用,临床主要通过依托咪酯或者依托咪酯复合丙泊酚的方式进行麻醉;患者接受丙泊酚输注的时间过长时,有较大可能导致丙泊酚输注综合征(Propofol Infusion Syndrome, PRIS),临床表现包括不同程度的肾功能衰竭、心力衰竭、代谢性酸中毒、横纹肌溶解、高钾血症、高甘油三酯血症、肝大等^[9]。除了上述麻醉镇静作用,丙泊酚进入人体后,还会呈现其作为抗惊厥药物的小程度致惊厥^[10],即“双重作用”:一是对中枢神经细胞膜的传导性、兴奋性发挥降低作用,从而对惊厥进行抑制;二是部分不曾有癫痫病史的患者用药后产生一系列的神经系统兴奋性反应(惊厥、肌痉挛、角弓反张等),一些专业学者总结这一情况可能来源于药物对性神经受体的抑制、对甘氨酸受体脱敏的干扰阻碍、对兴奋性氨基酸产生增多等作用^[11]。张晋蓉等通过研究分析,总结了丙泊酚对于患者中枢神经细胞膜传导性与兴奋性的抑制作用,惊厥因此而受到抑制。总体而言,丙泊酚具有抗惊厥、致惊厥的双重药物作用,不同作用的产生、维持及效果的影响因素有实际使用剂量、静脉注射速率、其他药物结合使用情况、内环境变异等,特别在小剂量情况下会致使患者皮层下兴奋抑制中枢处于失衡的状态,进而引发皮层下型兴奋性运动。

丙泊酚是一种高效且广泛使用的麻醉药物,其特点包括快速诱导麻醉、作用时间短暂、患者苏醒迅速且全面。虽然丙泊酚的安全性和效果得到了广泛的认可,但它也可能引发一些罕见的神经系统并发症,如角弓反张。这种并发症虽然不常见,但一旦发生,可能对患者的健康产生严重影响。丙泊酚引起角弓反张的发生机制还不是很明确。根据相关研究成果可知,丙泊酚的其中一种药物作用在于对抑制性神经递质甘氨酸、 γ -氨基丁酸(GABA)作用进行抑制,患者进入麻醉状态后出现角弓反张的反弹现象,可能的成因在于药物诱导而致的抑制性递质出现耐受性,从而致使脑部、脊髓抑制性通路出现异常、进入急性且维持时间较长的不应期,伸肌运动神经活动因此出现增多的现象^[12]。在不良反

应方面,丙泊酚引发的中枢神经系统不良反应发生率在6.2%左右,属于少见的一类,其中女性患者出现不良反应的几率大于男性患者;角弓反张、肌强直呈现87.74%的发生率,多见于丙泊酚麻醉后的恢复阶段,少见于麻醉诱导阶段(14.26%)^[13]。国内有报道丙泊酚诱导期发生角弓反张5例均是在给予丙泊酚后1分钟内患者出现角弓反张^[14]。有报道丙泊酚麻醉后角弓反张发生在术后25小时^[15],因此,对于门诊无痛人流、无痛胃肠镜等无痛诊疗术毕清醒后返家的患者需做好交代事宜,避免不良后果的发生。对于出现角弓反张的患者,首先确保呼吸道通畅并给予充足的吸氧是治疗的首要步骤。在严重情况下,可以使用镇静药物如地西洋或咪达唑仑进行干预。地西洋和咪达唑仑都是有效的中枢神经系统抑制剂,可以通过增强GABA的效果,迅速抑制异常的神经活动^[16]。在实际应用中,地西洋的剂量范围通常是0.1至0.2 mg/kg,而咪达唑仑的剂量范围是0.03至0.05 mg/kg。必要时,医生可能需要根据患者的反应重复给药,以确保症状得到有效控制^[17]。治疗完成后,建议患者留院观察1至2小时,以监测潜在的再次发作。此外,医疗团队应对患者及其家属进行详细的告知,特别是对于计划在麻醉后不久返家的患者,需要确保他们了解可能的风险和应对策略^[18]。此外,术后随访也非常重要,可以帮助医生评估麻醉方案的效果和安全性,及时调整未来的治疗策略^[19-20]。

3 结论

本研究通过详细报道并分析一例在使用丙泊酚进行无痛胃肠镜检查后出现角弓反张的病例,强调了即使在看似安全的麻醉药物使用中,也可能发生罕见但严重的神经系统并发症。本病例的成功处理不仅展示了及时识别和恰当干预的重要性,还突显了对这类麻醉药物潜在风险的认识和理解的必要性。研究表明,尽管丙泊酚具有快速诱导和恢复清醒的特点,使其成为许多短期诊断和治疗程序的首选麻醉药,医生仍需警惕其可能引发的神经系统并发症。丙泊酚诱导的角弓反张可能与其对GABA递质系统的过度激活及随后的反弹现象有关,这需要在麻醉实践中获得更多的关注和研究。此外,本研究强调了在使用丙泊酚或其他麻醉药物进行无痛检查时,对患者的监测和评估的重要性。建议在实施此类麻醉时,采用更为严格的监测措施,并准备应对可能的并发症。针对有特定神经系统风险的患者,应进行更细致的术前评估,并在必要时调整麻醉方案。

综上所述,为了提高临床安全性和患者的治疗体验,未来的研究应进一步探索丙泊酚及其他麻醉药物的神经系统影响机制,并开发更有效地预防和管理并发症的策略。此外,促进医疗专业人员对这些潜在并发症的认识,以及加强麻醉后恢复期间的监测和干预措施,将是提升患者安全的关键。

参考文献:

- [1] 周子瑜,刘瑶.丙泊酚静脉麻醉后出现角弓反张一例[J].临床麻醉学杂志,2016,32(06):562.
- [2] 黎维芳,关萍,李勇兰,等.丙泊酚与咪达唑仑联合对2例重型破伤风患者的止痉应用体会[C]//贵州省中西医结合学会.贵州省中西医结合学会重症专业委员会成立大会贵州省中西医结合重症医学诊疗新进展培训班论文汇编.贵州省人民医院重症医学科,2013:4.
- [3] 李菊清,王淑君.丙泊酚应用于危重烧伤患者镇静治疗中的护理[J].中国美容医学,2012,21(14):506-507.
- [4] 黎维芳,姚远,关萍,等.丙泊酚咪达唑仑治疗重型破伤风痉挛效果分析[J].现代医药卫生,2012,28(10):1551-1552.
- [5] 汪念,杨阳,徐文娇.丙泊酚不良反应[J].中国误诊学杂志,2010,10(03):732-733.
- [6] 崔燕.丙泊酚用于无痛人流流产的不良反应观察[J].海南医学,2009,20(03):64-65.
- [7] 曹淑萍,马会珍,邢文杰,等.丙泊酚麻醉诱导期引起角弓反张五例报告[J].临床误诊误治,2008,(05):69-70.
- [8] 杨恺,金波,张春慧,等.丙泊酚静脉麻醉术后出现角弓反张2例[J].药物不良反应杂志,2007,(02):136-137.
- [9] 金永寿.癫痫样发作和丙泊酚[J].世界临床药物,2003,(04):243-246+256.
- [10] Bevan JC. Propofol-related convulsions(Editorial).Can J Anesth 1993,40(9): 805-809.
- [11] Walder B,Tramer MR,Seem M.Seizure-like phenomena and propofol.A systematic review.Neurology,2002,58(9): 1327-1332.
- [12] Ries CR,Scoates PJ,Puil E. Opisthotonos following propofol: a nonepileptic perspective and treatment strategy. Can J Anaesth, 1994,41(5):414-419.

[13] 董敏. 异丙酚不良反应的系统性综述 [J]. 药物流行病学杂志, 1999,8(2): 84-86.

[14] 曹淑萍, 马会珍, 刑文杰等. 丙泊酚麻醉诱导期引起角弓反张五例报告 [J]. 临床误诊误治, 2008,21(5): 69-70.

[15] 杨恺, 金波, 张春慧等. 丙泊酚静脉麻醉术后出现角弓反张2例 [J]. 药物不良反应杂志, 2007,9(2): 136-137.

[16] 宁伟, 冯晶. 丙泊酚致血压下降及心率失常的临床分析1例 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2018,18(29):173-174.

[17] 何靖. 丙泊酚无痛胃镜诱发癫痫样现象一例 [J]. 临床麻醉学杂志, 2016,32(07):724.

[18] 冯超男, 张和国. 瑞芬太尼联用丙泊酚麻醉在无痛胃镜检查中应用的效果 [J]. 医学新知杂志, 2016,26(01):66-67+69.

[19] 翟宁艳. 丙泊酚静脉麻醉对患者生命体征的观察及护理 [J]. 临床合理用药杂志, 2016,9(02):92-93.

[20] 殷红, 潘秋红, 付荣, 等. 用利多卡因防治丙泊酚注射痛的临床研究 [J]. 吉林医学, 2016,37(01):116-117.

作者简介:

戚舜(1980—), 男, 汉族, 安徽濉溪人, 硕士研究生, 单位: 惠州市中心人民医院; 职称: 副主任医师; 研究方向: 临床麻醉深度监测。