

盐酸阿芬太尼注射液复合丙泊酚对老年高血压患者行无痛胃肠镜血液动力学的影响

张子婷

亳州市人民医院 安徽 亳州 236800

【摘要】目的：探讨分析老年高血压患者于无痛胃肠镜检查期间采取盐酸阿芬太尼注射液复合丙泊酚麻醉对血液动力学所产生的影响。**方法：**选择2021年10月至2022年1月本院收治的60例老年患者作为研究对象，应用随机数字表法将其分为对照组和观察组，每组30例。对照组采取丙泊酚复合舒芬太尼麻醉，观察组采取盐酸阿芬太尼注射液复合丙泊酚麻醉；对比两组患者血液动力学指标、麻醉效果、认知功能评分、疼痛评分。**结果：**麻醉前，两组患者心率、平均动脉压对比差异无统计学意义， $P>0.05$ ；麻醉后，观察组心率高于对照组，平均动脉压低于对照组，差异具有统计学意义， $P<0.05$ 。观察组患者检查时间、神志消失时间、意识恢复时间、苏醒时间、定向力恢复时间均短于对照组， $P<0.05$ ；观察组麻醉后认知功能评分高于对照组 $P<0.05$ 。检查时、检查后，观察组疼痛评分均低于对照组， $P<0.05$ 。观察组不良事件发生率低于对照组， $P<0.05$ 。**结论：**老年高血压患者于无痛胃肠镜检查期间，采取盐酸阿芬太尼注射液复合丙泊酚进行麻醉，对减轻血流动力学反应具有积极意义，临床可借鉴推广。

【关键词】 盐酸阿芬太尼注射液；丙泊酚；老年高血压；无痛胃肠镜；血液动力学

【中图分类号】 R614

【文献标识码】 A

【文章编号】 2096-1685(2022)08-0069-04

胃肠镜检查属于一种有创操作，患者于检查期间存在不同程度的痛苦感及创伤性，因此大多患者存在恶心、疼痛、呕吐等相关症状，对于胃肠镜检查的耐受性较差^[1]。因胃肠镜检查措施会对患者带来较大的痛苦感，部分患者于检查期间存在较强的抵触情绪，在结肠镜检查前具体表现较为明显。近年来，越来越多的研究资料证实，于胃肠镜检查及治疗期间，约50%的患者表现出强烈的抵触情绪，30%以上的受检者对胃肠镜检查存在明显的恐惧情绪，导致患者未及时接受检查，延误疾病治疗，导致病情持续恶化。接受胃肠镜检查的老年高血压患者因自身心血管系统顺应性较低，存在病理改变，出现血压升高、心率增加等临床表现，导致患者心脏负荷加重，增加了心血管意外事件的发生风险，为此临床建议采取无痛胃肠镜检查^[2]。本文展开对照研究，旨在分析老年高血压患者于无痛胃肠镜检查期间应用盐酸阿芬太尼注射液复合丙泊酚所取得的效果，评估对血液动力学所产生的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2021年10月至2022年1月本院收治的60例老年患者作为研究对象，应用随机数字表法将其分为对照组和观察组，每组30例。对照组男性24例，女性6例，年龄60~78岁，平均年龄(69.64±2.64)岁。观察组男性25例，女性5例，年龄60~79岁，平均年龄(69.52±2.44)岁。两组基线资料差异无统计学意义， $P>0.05$ ，研究可比。

纳入标准：(1) 纳选对象符合无痛胃肠镜检查的治疗要求；(2) 无检查禁忌症；(3) 纳选对象均为自愿参与本次研究内容，于护理人员讲解研究内容后均自愿签署知情同意书；

(4) 纳选对象年龄均于60岁以上；(5) 临床资料完整。

排除标准：(1) 合并发生精神类疾病者；(2) 对于无痛胃肠镜检查措施不耐受者；(3) 于研究中途退出者；(4) 患有恶性肿瘤疾病者；(5) 表现为交流以及意识障碍者；(6) 患有严重感染性疾病者；(7) 存在内镜检查禁忌症；(8) 具有严重血液性疾病以及器质性病变者；(9) 研究中途退出者；(10) 后续无法随访调查者。

1.2 方法

两组患者于胃肠镜检查前均禁食8h，禁水2h，在患者进入于内镜检查室后建立静脉通路，给予患者鼻导管吸氧，氧流量为6L/min，吸氧时间为5min。两组患者均于麻醉前30min均注入0.5mg阿托品和0.1g鲁米那，于检查期间密切监测患者生命体征。

1.2.1 对照组采取丙泊酚复合舒芬太尼麻醉 静脉注射舒芬太尼(宜昌人福药业有限责任公司，国药准字H20054171)，注射剂量设定为1 μ g/kg；丙泊酚(四川国瑞药业有限责任公司，国药准字H20040079)注射剂量为1~2mg/kg，在患者呼吸状态平稳、睫毛反射消失后展开胃肠镜检查。麻醉维持时静脉泵注盐酸舒芬太尼。

1.2.2 观察组采取盐酸阿芬太尼注射液复合丙泊酚麻醉 丙泊酚注射剂量和对照组一致，为1~2mg/kg；盐酸阿芬太尼(产自宜昌人福药业有限责任公司；国药准字为H20203054)注射量为7.5 μ g/kg，在患者呼吸平稳及睫毛反应消失后展开胃肠镜检查。静脉泵注盐酸阿芬太尼行麻醉维持^[3]。

1.3 观察指标

1.3.1 血液动力学指标 监测对照组、观察组患者麻醉前、麻

醉后心率、平均动脉压等血液动力学指标变化情况。

1.3.2 认知功能 于检查结束以后应用MoCA量表评估两组患者认知状态,评估内容包含短时记忆、执行能力、定向力、语言、视空间能力、注意力、计算能力以及工作记忆等,量表总分为30分,所得分值和认知功能呈现为正相关^[4]。

1.3.3 疼痛评分 于检查时、检查后应用疼痛视觉模拟量表进行患者疼痛程度分析以及评估,此量表评估范围于0~10分,所得分值越高则表示疼痛症状越严重^[5]。

1.3.4 麻醉效果 详细记录两组患者检查时间、神志消失时间、意识恢复时间、苏醒时间、定向力恢复时间。

1.3.5 不良事件发生率 详细记录对照组、观察组呼吸抑制、

躁动、呕吐、嗜睡、头晕等不良事件发生情况。

1.4 统计学方法

本次研究期间涉及指标数值经SPSS 22.0统计学软件分析处理,计量资料展开t检验,以($\bar{x} \pm s$)表示;计数资料展开 χ^2 检验,表示为n(%), $P < 0.05$ 代表差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 血液动力学对比

麻醉前,两组心率、平均动脉压差异无统计学意义, $P > 0.05$;麻醉后,观察组心率高于对照组,平均动脉压低于对照组,差异具有统计学意义, $P < 0.05$ 。见表1。

表1 血液动力学对比分析($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	心率(次/min)		平均动脉压(mmHg)	
		麻醉前	麻醉后	麻醉前	麻醉后
观察组	30	71.68±6.28	65.64±7.35	91.75±8.27	81.07±6.52
对照组	30	71.66±5.69	60.02±5.64	91.16±8.35	86.63±5.67
t	—	0.013	3.323	0.275	3.524
P	—	0.989	0.002	0.784	0.001

2.2 认知功能对比

观察组各项认知能力评分均高于对照组,差异具有统计学

意义, $P < 0.05$ 。见表2。

表2 认知能力对比结果[($\bar{x} \pm s$),分]

组别	例数	短时记忆	定向力	语言	视空间能力	注意力、计算能力以及工作记忆	执行能力
观察组	30	4.12±1.17	4.08±1.20	5.67±1.04	4.46±1.16	4.75±1.34	4.72±0.86
对照组	30	3.45±1.14	3.42±1.13	4.98±1.41	3.08±1.04	3.15±1.01	3.12±0.74
t	—	2.246	2.193	2.157	4.852	5.223	7.724
P	—	0.029	0.032	0.035	0.000	0.000	0.000

2.3 疼痛评分评估结果

检查时、检查后,观察组疼痛评分均低于对照组,差异具有

统计学意义, $P < 0.05$ 。见表3。

表3 疼痛评分对比结果[($\bar{x} \pm s$),分]

组别	例数	检查时	检查后
观察组	30	6.45±1.49	3.24±1.16
对照组	30	6.42±1.52	4.77±1.05
t	—	0.077	5.356
P	—	0.939	0.000

2.4 麻醉效果对比

观察组检查时间、神志消失时间、意识恢复时间、苏醒时

间、定向力恢复时间均短于对照组,差异具有统计学意义, $P < 0.05$ 。见表4。

表4 麻醉效果对比结果($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	检查时间(min)	神志消失时间(min)	意识恢复时间(min)	苏醒时间(min)	定向力恢复时间(min)
观察组	30	7.12±1.17	1.28±0.20	8.17±1.04	7.72±1.36	8.46±1.36
对照组	30	8.65±1.14	1.42±0.23	8.98±1.41	8.08±1.54	9.78±2.54
t	—	5.130	2.516	2.532	0.959	2.509
P	—	0.000	0.015	0.014	0.341	0.015

2.5 不良事件发生率对比

观察组不良事件发生率低于对照组,差异具有统计学意

义, $P < 0.05$ 。见表5。

表5 不良事件发生率对比分析 [n(%)]

组别	例数	呼吸抑制	躁动	呕吐	嗜睡	头晕	发生率
观察组	30	0	0	1	0	1	2 (6.67)
对照组	30	1	2	2	1	2	8 (26.67)
χ^2	—	—	—	—	—	—	4.320
P	—	—	—	—	—	—	0.038

3 讨论

胃肠镜检查属于一种侵入性操作,部分患者在接受检查时因对胃肠镜检查的认知不足,担忧自身机体健康,容易出现焦虑、紧张、恐惧等负性情绪,降低了对于胃肠镜检查的耐受能力^[6]。近年来,随着舒适化医疗理念的不断推广及应用,胃肠镜检查开始采取无痛方式;此检查方式可促使患者于全麻、无痛的情况下完成检查^[7]。无痛胃肠镜检查措施是指于检查前对患者采取麻醉措施,在患者进入于睡眠状态后采取胃肠镜检查措施确定患者病情发展情况,还可针对患者疾病采取内镜引导的方式展开手术操作,有利于保证患者诊疗效果,促使患者于无痛状态下接受对应检查和治疗,可有效提升患者检查依从性。为提高整体无痛检查效率,还需提升无痛诊疗活动中的麻醉水平;随着无痛胃肠镜检查技术的发展,患者于检查期间存在的不良反应得以有效降低,检查质量也有所提升^[8]。

此次研究结果证实,麻醉后,对比两组患者血液动力学指标、麻醉效果、认知状态、疼痛评分及不良事件发生率具有显著差异, $P < 0.05$ 。分析原因如下:胃肠镜检查期间所涉及内容比较复杂,患者在检查期间积极配合可有效减轻不良情绪。随着医疗技术的不断进步及发展,越来越多的受检者于胃肠镜检查时追求舒适的检查措施,在这种背景下无痛胃肠镜应运而生。在患者接受胃肠镜检查前注射镇静药物,可降低患者因痛苦、躁动所出现的机械性损伤,促使医护人员在检查期间更仔细地观察,从而可提升诊断准确率。丙泊酚属于目前临床上常用的静脉麻醉药物,具有起效快、镇静作用强等优点。丙泊酚属于一种静脉全身麻醉药物,整体水溶性较低,局部麻醉效果较为理想,因亲脂性较好,用药后可以快速从血液分布至组织;患者于用药后可以快速从血液中代谢清除,经由中枢神经系统分布至肌肉及组织中,可促进患者意识状态尽早恢复,整体维持时间较短,患者于检查结束后也不会出现体内蓄积、堆积的现象^[9]。但是丙泊酚于实际应用期间对于患者循环系统、呼吸系统产生抑制作用,再加上丙泊酚于应用期间并无镇痛作用,还需和阿片类药物联合应用,以增强麻醉效能^[10]。盐酸阿芬太尼注射液属于一种新型的芬太尼类似药物,副作用更低,起效时间更短;和丙泊酚联合使用对于维持血压水平、呼吸抑制水平均具有积极意义,对于血流动力学指标产生的影响较小,具有理想的镇痛及镇静效果^[11]。此外,阿芬太尼的脂溶性较强,对于患者呼吸系统所产生的影响不明显^[12]。丙泊酚在麻醉期间具有降低血压、扩张外周血管的作用,对于患者心率产生的影响不大^[13]。两种麻醉药物联合应用后,药物应用剂量均较

小,药物输注速度缓慢,可在短时间内起效;患者检查后可尽快苏醒,对于患者机体功能及系统产生的影响不大,在发挥理想镇痛效果的同时可有效防止不良事件发生^[14-15]。另外,丙泊酚、阿芬太尼复合麻醉,可充分发挥协同作用,有利于加快机体代谢,避免麻醉药物于机体内长时间停留,避免对循环系统及器官产生严重不良影响;药物可于短时间内发挥镇痛效果,对于患者机体免疫功能产生的影响不大,患者的耐受性更好,对促进患者术后尽早恢复具有积极意义。

综上所述,老年高血压患者于胃肠镜检查期间采取盐酸阿芬太尼注射液复合丙泊酚麻醉具有理想的效果,安全性较高,有利于减轻血流动力学反应,对于患者认知功能及免疫状态产生的影响不大,有利于促进患者术后尽早苏醒,促使患者定向力及意识状态尽早恢复,值得临床借鉴和推广。

参考文献

- [1] 王苗苗,毛立科,韩雪敏,等. 单次静脉注射阿芬太尼或芬太尼辅助丙泊酚 TCI 对老年患者无痛肠镜检查认知功能的影响 [J]. 国际麻醉学与复苏杂志, 2021,42(12):1285-1290.
- [2] 胡双燕,胡君凤,余德华,等. 复合丙泊酚时阿芬太尼抑制无痛胃肠镜检查术老年患者吞咽反射的量效关系 [J]. 中华麻醉学杂志, 2021,41(4):459-461.
- [3] 王国庆. 阿芬太尼与舒芬太尼联合丙泊酚静脉持续泵注在胃镜治疗中的效果比较 [J]. 中国当代医药, 2021, 28(25):132-135.
- [4] 张正利. 盐酸阿芬太尼注射液复合丙泊酚对老年高血压患者行无痛胃肠镜血液动力学的影响 [J]. 甘肃医药, 2021,40(5):413-415.
- [5] 盛奎,胡究文,吴云,等. 低剂量艾司氯胺酮联合丙泊酚在无痛胃肠镜检查中的临床研究 [J]. 中国医刊, 2022, 57(3):341-344.
- [6] 陈盛岚,朱翔,赵江峰,等. 丙泊酚联合艾司氯胺酮在无痛胃肠镜检查中的应用效果 [J]. 中国医学创新, 2022, 19(5):74-77.
- [7] 龚晓毅,翁立阳,郭冬冬,等. 小剂量艾司氯胺酮对无痛胃肠镜检查时丙泊酚联合瑞芬太尼麻醉效果的影响 [J]. 中国临床研究, 2022,35(1):61-65.
- [8] 解志强,关欣,朱世明. 阿芬太尼联合丙泊酚在无痛胃肠镜诊疗中的临床效果分析 [J]. 中国冶金工业医学杂志, 2021,38(5):561-562.

(下转第 77 页)

有助于患者的牙齿咀嚼功能得到恢复^[14]。除此之外,研究组患者治疗后血清超敏-C反应蛋白(hs-CRP)水平、 γ -干扰素(IFN- γ)水平、血清白细胞介素-6(IL-6)水平均低于对照组, $P<0.05$;证实了局部用药治疗能有效控制患者病情^[15]。对照组患者治疗后出现口腔干燥、发热、胃肠道不适以及面色潮红等不良反应的概率高于研究组, $P<0.05$;可见,局部用药治疗不仅使用的药物剂量较少,而且还能有效降低不良反应的发生率,提高用药的安全性,有效促进患者的病情得到改善,进而提高临床治疗效果^[16]。

综上所述,牙周炎患者在治疗期间运用替硝唑局部用药干预,不仅有利于患者牙周指标水平、炎性因子水平得到改善,而且在一定程度上降低了患者发生不良反应的概率,提高治疗效果,安全性较高,值得临床推广使用。

参考文献

- [1] 郭伟.替硝唑局部用药治疗牙周炎的临床疗效研究[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2019,19(31):122,125.
- [2] 赵贵仙,廖康.替硝唑局部用药治疗牙周炎的效果及安全性分析[J].保健文汇,2018(5):155.
- [3] 孔悦.替硝唑局部用药治疗牙周炎的疗效及安全性分析[J].全科口腔医学杂志(电子版),2019,6(28):53-54.
- [4] 张蕊,张焯,杨兰芝,等.盐酸米诺环素软膏和替硝唑局部用药治疗牙周炎的效果观察[J].全科口腔医学杂志(电子版),2019,6(28):59,61.
- [5] 马洁玉.替硝唑片联合盐酸米诺环素软膏治疗慢性牙周炎的临床研究[J].健康大视野,2019(5):46.
- [6] 张庆.盐酸米诺环素软膏和替硝唑局部用药治疗牙周炎的临床疗效比较[J].海峡药学,2019,31(4):180-181.
- [7] 蒋天娇,王鑫,马楠.培氟沙星联合盐酸米诺环素治疗牙周炎疗效及对早期牙周指标和龈沟液中骨钙素水平的影响[J].河北医学,2020,26(2):230-234.
- [8] 杨博,张思蒙,曹雯.盐酸米诺环素软膏联合超声洁治对慢性牙周炎患者牙周组织状况、复发率的影响[J].检验医学与临床,2020,17(4):547-549.
- [9] 陈明月,施俊.培氟沙星联合盐酸米诺环素治疗牙周炎的有效性以及对患者龈沟液中炎性因子的影响[J].解放军预防医学杂志,2019,37(7):42-43.
- [10] 章媛琴,张雪梅,简闽瑞.盐酸米诺环素软膏联合替硝唑治疗慢性牙周炎对牙周指标及疗效的影响效果观察[J].当代医学,2019,25(33):133-134.
- [11] 刘钦赞,庞真贞,李晔.盐酸米诺环素软膏联合替硝唑治疗对慢性牙周炎患者龈沟液中IL-10、TGF- β 及外周血Th17、Treg水平的影响[J].临床和实验医学杂志,2019,18(9):966-969.
- [12] 邓涛.2%盐酸米诺环素软膏治疗对牙周炎患者菌斑指数、牙周袋深度、临床附着丧失及牙龈指数的影响[J].湖南师范大学学报(医学版),2019,16(6):156-159.
- [13] 陈双桥,张文菊.盐酸米诺环素软膏和替硝唑局部用药治疗牙周炎的有效性及其价值探讨[J].中国现代药物应用,2021,15(11):20-23.
- [14] 刘岩.替硝唑片联合盐酸米诺环素软膏治疗慢性牙周炎的临床价值[J].内蒙古医学杂志,2019,51(4):477-478.
- [15] COSTA L C M., SOLDATI K R., FONSECA D C., et al.Gingival crevicular fluid levels of human beta - defensin 1 in individuals with and without chronic periodontitis[J].Journal of periodontal research,2018,53(5):736-742.
- [16]JIANG X J, LIANG X, WANG S M, et al.An injectable in situ hexagonal mesophase system for local delivery of minocycline hydrochloride: Preparation and pharmacodynamics in rats[J].Die Pharmazie,2017,72(5):249-256.
- [9] 毛永莉,桂琳,朱克,等.小剂量右美托咪定+地佐辛+丙泊酚用于无痛胃肠镜检查的价值分析[J].中外医疗,2022,41(1):1-4.
- [10] 宋兆卿,李冬冬.小剂量艾司氯胺酮在老年患者无痛胃肠镜诊疗中的应用[J].潍坊医学院学报,2021,43(6):475-477.
- [11] 陈绪军.依托咪酯与丙泊酚配伍麻醉对无痛胃肠镜检查安全性及患者认知功能的影响[J].中外医学研究,2021,19(35):70-73.
- [12] 赵颖颖,李锋.瑞马唑仑与丙泊酚用于无痛胃肠镜检查临床比较[J].国际麻醉学与复苏杂志,2021,42(9):924-927.
- [13] 傅丹泓,高贤伟,彭梅静.丙泊酚联合地佐辛麻醉在无痛胃肠镜手术中的临床应用价值[J].中外医疗,2021,40(32):92-94,116.
- [14] 杨婉,孔令锁,陈兰仁.甲苯磺酸瑞马唑仑在老年患者无痛胃肠镜检查中的应用[J].实用医学杂志,2021,37(20):2665-2669.
- [15] 刘剑,李跃祥.纳美芬在老年患者芬太尼复合丙泊酚无痛胃肠镜检查中麻醉的效果及对认知功能的影响[J].黑龙江医学,2021,45(17):1805-1806,1809.

(上接第71页)