

参考文献

[1]王苗苗,仲纪祥,薛惠英.腹腔镜联合夫精宫腔内人工授精治疗子宫内
膜异位症伴不孕症临床疗效观察[J].中国性科学,2018,27(5):90-92.
[2]王娟,孟敏华,李明杰.不同促排卵方案对宫腔内人工授精妊娠结局
影响研究[J].中国妇幼保健研究,2017,28(5):565-566.
[3]邢慧琴,李艳梅,孔庆萍,等.宫腔内夫精人工授精不孕患者自然周
期与促排卵周期临床妊娠结局分析[J].山西医药杂志,2018,47(23):
2848-2849.
[4]李斯晨,吴乙璇,刘见桥,等.夫精宫腔内人工授精手术时机和妊娠
相关性分析[J].国际生殖健康 / 计划生育杂志,2016,35(6):463-465.
[5]王馥新,张艳,许咏乐,等.不同促排卵方案对不明原因不孕患者行
宫腔内人工授精结局的比较[J].生殖医学杂志,2017,26(12):1187-1191.
[6]贺玲,刘霓,黄雪坤,等.3180 个 IUI 周期中影响妊娠结局的女方因

素分析[J].重庆医学,2020,49(1):106-110.
[7]朱娟,马燕琳,黄元华,等.2140 例不孕患者夫精宫腔内人工授精的
临床效果及其影响因素[J].山东医药,2017,57(19):1-4.
[8]谷保霞,郭海彬,张合龙,等.影响夫精宫腔内人工授精妊娠成功率
相关因素分析[J].中华实用诊断与治疗杂志,2019,33(4):340-342.
[9]李颖,王慧春,刘慧文,等.夫精人工授精影响因素分析[J].生殖医学
杂志,2016,25(6):499-504.
[10]仲波,夏飞.探讨影响夫精宫腔内人工授精临床妊娠率的相关因
素[J].中国妇幼保健研究,2017,28(S4):385-386.
[11]刁艳霞,王慧春,刘慧文,等.授精周期数和时机对宫腔内人工授精
妊娠率的影响[J].中国优生与遗传杂志,2019,27(1):109-111.

(收稿日期: 2020-06-22)

地佐辛、芬太尼与羟考酮在 HCC 患者射频消融术中
麻醉诱导的临床效果与安全性对比

殷小坤

(河南省安阳市肿瘤医院 安阳 455001)

摘要:目的:分析地佐辛、芬太尼与羟考酮在肝癌射频消融术中麻醉诱导的临床效果与安全性。方法:选取 2017 年 1 月~2020 年 1 月行肝癌射频消融术的 75 例患者,按随机数字表法分为 A 组 24 例、B 组 24 例和 C 组 27 例,A 组采用地佐辛进行麻醉诱导,B 组采用芬太尼进行麻醉诱导,C 组采用羟考酮进行麻醉诱导。比较三组临床效果及安全性。结果:三组麻醉诱导前、诱导中、诱导后、手术结束退针时、苏醒时的平均动脉压、心率比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。三组苏醒时间比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。A 组、C 组苏醒时、苏醒 1 h 疼痛评分低于 B 组($P<0.05$),但 A 组、C 组比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。三组头晕发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$);C 组恶心呕吐发生率低于 A 组、B 组($P<0.05$);A 组、C 组体动、呼吸抑制发生率均低于 B 组($P<0.05$)。结论:地佐辛、羟考酮在肝癌射频消融术中麻醉诱导的临床效果与安全性要高于芬太尼,且与地佐辛相比,羟考酮还可降低患者恶心呕吐发生率。

关键词:肝癌;射频消融术;麻醉诱导;地佐辛;芬太尼;羟考酮;安全性

中图分类号:R735.7

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.05.053

肝癌(HCC)射频消融术主要通过射频电极针产生局部高温使癌组织凝固坏死而达到治疗目的^[1]。HCC 射频消融术适用于早期 HCC,治疗 A 级 HCC 可以完全治愈,达到与手术相同的效果,在治疗过程中,为避免患者因疼痛而产生体动等干扰手术的现象发生,常需要对患者进行麻醉镇痛。而目前临床麻醉药种类繁多,麻醉镇痛效果及安全性也各具差异。为了给 HCC 射频消融术患者提供更好的麻醉效果,本研究对比了地佐辛、芬太尼与羟考酮三种麻醉药物的麻醉效果与安全性。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 1 月~2020 年 1 月在我院行肝癌射频消融术的 75 例患者,按随机数字表法分为 A 组 24 例、B 组 24 例和 C 组 27 例。三组性别、年龄、体质量、美国麻醉医师协会(ASA)分级等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表 1。本研究经医院医学伦理委员会批

准。

表 1 三组一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	男(例)	女(例)	年龄(岁)	体质量(kg)	I 级(例)	II 级(例)
A 组	24	14	10	48.45± 12.24	61.24± 8.88	11	13
B 组	24	13	11	47.88± 12.36	61.45± 9.36	12	12
C 组	27	13	14	48.11± 11.89	62.14± 7.99	12	15

1.2 纳入标准 确诊为 HCC^[2];Child-Pugh 分级为 A 级;肿瘤直径不超过 3 cm;肿瘤数目不超过 3 个;患者签署知情同意书。

1.3 排除标准 对本研究药物过敏;近期服用过本研究药物或药理作用相似的药物;伴凝血功能异常;伴呼吸系统异常;伴严重心血管疾病。

1.4 麻醉方法 三组患者术前禁食 8 h,建立静脉通路,进行常规生命体征监测,包括平均动脉压(MAP)、心率(HR)及呼吸频率等,进行面罩吸氧,氧流量 3 L/min。A 组静脉滴注地佐辛注射液(国药准字 H20080329)0.1 ml/kg,15 min 内完成;B 组静脉滴注枸橼酸芬太尼注射液(国药准字 H20113508)

0.01 ml/kg, 5 min 内完成; C 组静脉滴注盐酸羟考酮注射液(国药准字 J20180002)0.1 ml/kg, 5 min 内完成。三组完成麻醉诱导后 5 min 后进行麻醉维持, 静脉注射丙泊酚乳状注射液(国药准字 H20040079)2 mg/kg, 若出现低血压或心率过慢, 采用麻黄碱、阿托品等药物治疗, 若出现呼吸抑制, 则可加强供氧流量。

1.5 观察指标 (1)记录两组麻醉诱导前、诱导中、诱导后、手术结束退针时、苏醒时的 MAP、HR。(2)比较两组苏醒时间(手术结束到患者睁眼)。(3)采用疼痛视觉模拟评分法(VAS)^[3]评估两组患者苏醒时、苏醒 1 h 后的疼痛评分, 0~10 分, 分数越高, 痛

感越强。(4)记录两组头晕、恶心呕吐、体动及呼吸抑制等不良反应发生情况。

1.6 统计学方法 采用 SPSS22.0 统计学软件进行数据处理。数据均符合正态分布, 以($\bar{x} \pm s$)表示计量资料, 三组间比较采用单因素方差分析, 两两比较采用 LSD-t 检验; 以率表示计数资料, 用 Fisher 精确概率检验。以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 三组各时间点 MAP、HR 比较 三组麻醉诱导前、诱导中、诱导后、手术结束退针时、苏醒时的 MAP、HR 比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

表 2 三组各时间点 MAP、HR 比较($\bar{x} \pm s$)																					
组别	n	MAP(mm Hg)										HR(次/min)									
		诱导前		诱导中		诱导后		手术结束退针时		苏醒时		诱导前		诱导中		手术结束退针时		苏醒时			
A 组	24	90.54±	16.12	91.15±	15.32	94.34±	15.01	92.12±	16.32	91.26±	15.52	75.23±	12.25	74.36±	15.64	72.31±	15.25	76.32±	16.36	73.65±	15.30
B 组	24	89.32±	14.25	90.65±	15.62	93.21±	14.36	95.65±	15.46	93.65±	16.32	74.65±	13.62	72.36±	14.96	68.65±	16.32	72.52±	15.25	70.36±	16.51
C 组	27	91.26±	15.41	87.68±	14.65	93.12±	14.25	96.46±	15.82	92.36±	15.86	75.15±	14.21	75.62±	15.45	69.56±	15.85	74.25±	13.69	69.36±	15.76
F		0.104		0.395		0.053		0.524		0.136		0.013		0.289		0.351		0.382		0.498	
P		0.902		0.675		0.948		0.594		0.873		0.987		0.750		0.705		0.684		0.610	

2.2 三组苏醒时间及疼痛程度比较 三组苏醒时间比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); A 组、C 组苏醒时、苏醒 1 h 疼痛评分低于 B 组($P<0.05$), 但 A 组、C 组比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 3。

表 3 三组苏醒时间及疼痛程度比较($\bar{x} \pm s$)					
组别	n	苏醒时间(min)	疼痛评分(分)		
			苏醒时	苏醒 1 h 后	
A 组	24	3.85±0.84	0.21±0.05 [#]	2.11±0.43 [#]	
B 组	24	3.93±0.88	1.51±0.26	4.51±0.78	
C 组	27	3.88±0.91	0.23±0.06 [#]	1.96±0.51 [#]	
F		0.050	572.709	144.833	
P		0.950	<0.001	<0.001	

注: 与 B 组比较, [#] $P<0.05$ 。

术顺利进行, 常对患者进行全身麻醉^[4]。

地佐辛、羟考酮作用机制与吗啡类似, 都主要作用于中枢神经系统内的 k 受体, 从而可起到良好的镇痛效果。有研究表明, 作用于 k 受体的镇痛方式镇痛效果明显, 不良反应较少且不会成瘾^[5-6]。而芬太尼主要作用于 μ 受体, 所导致的人体应激反应弱于 k 受体。本研究结果显示, 三组麻醉诱导前、诱导中、诱导后、手术结束退针时、苏醒时的 MAP、HR 比较无显著差异, 且三组苏醒时间比较无显著差异, 说明地佐辛、羟考酮、芬太尼在 HCC 射频消融术中麻醉诱导中的效果相当。但 A 组、C 组苏醒时、苏醒 1 h 后疼痛评分均低于 B 组, 且体动、呼吸抑制发生率明显低于 B 组, 说明地佐辛、羟考酮的麻醉镇痛的效果优于芬太尼, 镇痛时间长且安全性更高。此外, C 组恶心呕吐发生率低于 A 组、B 组, 表明羟考酮安全性要高于地佐辛与芬太尼。亦有研究表明在腹腔镜术中羟考酮镇痛的不良反应要低于地佐辛镇痛, 与本研究结果相似^[7]。综上所述, 羟考酮、地佐辛在 HCC 射频消融术中麻醉诱导中的效果相当, 均强于芬太尼, 且两者安全性也要高于芬太尼, 但羟考酮在恶心呕吐这方面的安全性要高于地佐辛。

2.3 三组不良反应发生情况比较 三组头晕发生率比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); C 组恶心呕吐发生率低于 A 组、B 组($P<0.05$); A 组、C 组体动、呼吸抑制发生率均低于 B 组($P<0.05$)。见表 4。

表 4 三组不良反应发生情况比较[例(%)]					
组别	n	头晕	恶心呕吐	体动	呼吸抑制
A 组	24	4(16.66)	7(29.17) [*]	2(8.33) [#]	2(8.33) [#]
B 组	24	3(12.50)	7(29.17) [*]	10(41.67)	9(37.50)
C 组	27	3(11.11)	1(3.70)	3(11.11) [#]	2(7.41) [#]
P		0.913 [*]	0.018 [*]	0.010 [*]	0.013 [*]

注: ^{*}为 Fisher 精确概率结果; 与 C 组比较, ^{*} $P<0.05$; 与 B 组比较, [#] $P<0.05$ 。

3 讨论

HCC 射频消融手术由于穿刺针非常纤细, 所以穿刺伤口不会有明显疼痛、感染症状, 主要疼痛可能来源于在加温或降温时对肝脏表面神经或者肝脏周围的正常脏器带来的刺激性作用, 因此为了确保手

参考文献

[1]鹿宁宁,王海燕,张英华,等.原发性肝癌射频消融术后针道转移再消融治疗效果分析[J].临床肝胆病杂志,2019(4):813-817.
[2]文天夫.原发性肝癌诊疗规范(2017 年版)解读[J].中国普外基础与临床杂志,2018,25(1):32-34.
[3]郑丽宾,张旭龙,刘克风.地佐辛联合舒芬太(下转第 145 页)

3 讨论

THA 是临床上常见的矫形外科手术,近年来随着人工假体材料的发展以及手术经验的完善,THA 的安全性及有效性得到明显提高,但 THA 术后肢体功能的恢复才是治疗的关键。功能锻炼是恢复肢体功能的重要手段,而 THA 患者大多为老年人群,文化水平不高,学习接受能力较差,常规的口头宣教指导形式单一,灌输式的教育并不适合理解力较差的老年 THA 患者,进而导致患者的功能锻炼效果不佳,影响肢体功能的恢复。录制的视频健康宣教在当前信息化快速发展的时代具有显著优势,视频具有更好的直观性,能够帮助患者更好地理解宣教内容。回馈教学是一种双向信息传递的教学模式,能够通过反馈来评估教学内容的掌握情况,提高教学质量。视频宣教与回馈教学相结合能够相互补充,在 THA 后患者的功能锻炼中或许能够起到更好的效果。

功能锻炼视频宣教通过录制视频来提高宣教内容的直观性,使复杂的康复理论更加通俗易懂,帮助患者理解与掌握功能锻炼要领,同时通过后期方言配音来提高患者的接受度。回馈教学是一种双向信息传递的教学模式,通过自身语言复述、动作演示等反馈信息评估学生对教学内容的掌握程度,通过提问的方式了解患者所存在的问题,对教学方式及内容进行改进及提高,避免信息单向传递,从而起到提高教学效果的作用^[7-8]。

THA 后患者髋关节功能恢复的程度是影响其日常生活能力的主要因素。本研究出院后 1 个月,B 组 Harris 评分、Barthel 指数评分高于 A 组 ($P<0.05$),说明功能锻炼视频宣教联合回馈教学能够促进老年 THA 后患者髋关节功能的恢复,提高日常生活能力。分析原因:功能锻炼视频宣教通过视频、方言配音的形式提高了患者的接受程度,通俗易懂的功能锻炼指导使患者能够熟练掌握正确、有效的训练方法,并且联合回馈教学能够起到一定的监督作用,帮助患者坚持完成训练,从而起到促进髋关节功能恢复的作用^[9]。

THA 后部分患者由于长期采用方言交流,对普通话的理解能力有限,而护理人员来自全国各地,本

地方言交流能力缺乏,导致在功能锻炼指导时沟通交流、表达传授等能力不足,从而影响患者训练的依从性。本研究 B 组训练依从性为 97.06%,高于 A 组的 82.35% ($P<0.05$),说明功能锻炼视频宣教联合回馈教学能够提高老年 THA 后患者的训练依从性。原因可能为,功能锻炼视频宣教通过方言视频可直观形象地展示功能锻炼内容,从而提高患者学习的主动性,使患者认识到功能锻炼的重要性,同时联合回馈教学可发挥监督作用,从而起到增加训练依从性的作用。

本研究 B 组并发症总发生率为 14.71%,低于 A 组的 35.29% ($P<0.05$),说明功能锻炼视频宣教联合回馈教学能够减少老年 THA 后患者的并发症。分析原因可能为,功能锻炼视频宣教联合回馈教学能够提高功能锻炼的有效性,从而减轻髋关节周围组织的粘连,增加关节的稳定性,促进肢体静脉回流,减轻肢体肿胀,促进患者早日下床活动,从而起到降低压疮、下肢静脉血栓、肢体肿胀等并发症发生的作用。综上所述,功能锻炼视频宣教联合回馈教学能够促进老年 THA 后患者髋关节功能恢复,提高患者日常生活能力,增加训练依从性,降低并发症发生率。

参考文献

[1]倪雪琴,林培芬.赋能教育模式在髋关节置换后功能锻炼中的应用[J].中华关节外科杂志(电子版),2019,13(5):637-640.
[2]王俊敏,潘园,杨春华.微信平台在髋关节置换患者出院后延续护理中的应用[J].中国数字医学,2020,15(5):125-126,129.
[3]陈彩云,曾琳,刘丽萍.回馈教学法在鼻咽癌放疗患者张口训练中的应用研究[J].中国实用护理杂志,2020,36(1):31-35.
[4]刘伟,龚畅,戴乐,等.延伸护理对老年性股骨颈骨折患者临床疗效、Barthel 指数及 Harris 评分的影响[J].河北医药,2018,40(19):3024-3027.
[5]林阳阳,李文昌,陈晓玲,等.髋膝关节置换术后患者居家康复依从性的调查研究[J].新医学,2020,51(10):747-751.
[6]王丽芳,应小萍.阶段式微视频指导下康复训练在髋关节置换患者术后康复中的应用观察[J].中国药物与临床,2020,20(6):1019-1021.
[7]邓苗,冯丽影.Teach-back 结合视频宣教在髋关节置换术后患者功能锻炼中的应用[J].现代医学,2018,46(5):551-555.
[8]魏宁,高婧,张涣悦,等.回馈教学在预防中老年全膝关节置换患者术后下肢 DVT 中的应用[J].中华现代护理杂志,2018,24(20):2392-2396.
[9]李晓琴,胡桂花,沈文云,等.方言视频联合回馈教学在老年全髋关节置换术后康复中的应用[J].护理学报,2019,26(24):53-56.

(收稿日期: 2020-12-04)

(上接第 107 页) 尼静脉自控镇痛对肝癌射频消融术后患者疼痛及炎症反应的影响[J].中国合理用药探索,2019,16(9):17-21.

[4]张宜林,邵寒俏.地佐辛联合瑞芬太尼对肝癌射频消融术患者麻醉效果分析[J].实用癌症杂志,2019,34(5):795-797.
[5]谭杰,高志勇.羟考酮、舒芬太尼和地佐辛防治瑞芬太尼麻醉术后

疼痛过敏的临床观察[J].四川医学,2017,38(5):576-578.
[6]赵文晖,陈军,景桂霞.盐酸羟考酮与地佐辛超前镇痛用于上腹部手术的比较[J].现代肿瘤医学,2016,24(6):968-970.
[7]王淼,刘清仁,张云慧,等.羟考酮与地佐辛用于腹腔镜手术后镇痛效果的比较[J].临床麻醉学杂志,2018,34(2):183-184.

(收稿日期: 2020-06-22)