

临床麻醉在快速康复外科的应用研究

赵磊

镇江市第四人民医院 江苏 镇江 212000

【摘要】目的：此次研究主要探讨快速康复外科麻醉效果。**方法：**随机选取2019年1月—2020年1月时段内我院接收的60例临床麻醉患者展开研究，利用数字表法将患者分成两组（对照组、研究组），对照组行常规麻醉处理，研究组行快速康复麻醉外科麻醉处理，对比两组应用效果。**结果：**手术体征指标对比，麻醉前两组患者心率（HR）、平均动脉压（MAP）、血氧饱和度（SpO₂）指标均无差异性， $P > 0.05$ ，经麻醉后研究组HR、MAP、SpO₂指标均优于对照组， $P < 0.05$ 。机体免疫指标对比，麻醉前两组患者IL-6、CRP、CD4+、CD8+指标无差异性，麻醉后两组IL-6、CRP、CD4+、CD8+指标存在显著差异，且研究组由于对照组， $P < 0.05$ 。生活质量对比，麻醉前两组生活质量评分无差异性， $P > 0.05$ ，麻醉后研究组生活质量高于对照组， $P < 0.05$ ；同时患者术后恢复时间与住院时间均短于对照组， $P < 0.05$ 。**结论：**针对临床麻醉患者应用快速康复外科麻醉处理可以取得理想效果，可稳定患者生命体征，改善免疫指标，促进术后康复。

【关键词】临床麻醉；快速康复外科；应用效果

【中图分类号】R614

【文献标识码】A

【文章编号】2096-1685(2021)44-195-03

快速康复外科理念是当前临床中加快康复路径或手术的重要通道，通常都是经过循证医学依据，对围手术期处理措施进行有效优化，以帮助患者快速康复。根据临床研究表明，经过结合康复外科理论，给予医疗行为有效优化改进，可以有效减轻围手术期应激反应，帮助患者机体快速恢复^[1]。临床麻醉作为手术进行的一个重要前提，近几年快速康复外科理念麻醉处理在心血管手术或者结直肠手术领域均取得显著成效，能够有效促进患者术后快速康复。基于此，此次就快速康复外科临床麻醉应用效果进行探究。

1 资料与方法

1.1 基础资料

2019年1月—2020年1月针对临床麻醉处理方法开展为期1年的研究，将研究期间我院收治的60例临床麻醉患者当作研究对象，利用数字表法将患者分成对照组和研究组。对照组30例，男女患者例数分别是17例、13例，年龄25~61岁，平均年龄 (40.37 ± 2.56) 岁，体重58~75kg，平均体重 (64.13 ± 2.14) kg；研究组30例，男女患者例数分别是18例、12例，年龄26~60岁，平均年龄 (40.41 ± 2.62) 岁，体重57~76kg，平均体重 (64.24 ± 2.25) kg。上述两组资料经统计学软件对比发现无差异性 $(P > 0.05)$ 。

纳入标准：（1）研究对象经检查均确认符合麻醉指征^[2]；（2）患者麻醉前意识清晰可以正常交流沟通；（3）本次研究患者均已详细了解，并签署研究同意书；（4）研究开始前经伦理委员会审核批准。排除标准：（1）严重精神疾病与认知障碍；（2）手术麻醉禁忌证；（3）心肺、肝肾功能等严重障碍；（4）不配合研究者。

1.2 方法

1.2.1 对对照组临床麻醉进行常规处理。

1.2.2 对研究组应用快速康复外科麻醉处理 方法如下：（1）术前评估与准备。手术麻醉前医生需要给予患者身体健康状况详细评估，并结合身体情况，开展术前检查，并对术前用药进行优化，确保患者可以处在最佳生理储备与功能状态，有助于手术顺利进行。结合术前评估结果，适当减少患者不必要检查，同时进行健康知识宣教，将麻醉知识与注意事项告知患者，进行心理疏导，减轻患者心理不良情绪，促进术后快速康复^[3]。术前需要进行饮食指导，术前禁止饮食，并适当给予碳水化合物补充，根据康

外科循证医学依据，术前夜间必须进食，术前2h可以适当饮水，同时术前12h必须禁止使用长效镇静药物，避免术前活动。（2）麻醉方式选择。伴随麻醉技术快速进步，近几年椎管麻醉和局部麻醉较为常用，均可以取得良好麻醉效果与安全性。针对临床麻醉，可以选用全身麻醉联合局部麻醉方式，可以降低麻醉药物剂量，麻醉药物可以选择丙泊酚与芬太尼，同时麻醉过程中给予神经肌肉密切监测，利用短效吸入七氟醚方案，维持麻醉效果，以减少机体应激反应，保护免疫功能。（3）术中液体治疗。在血液动力学指标监测下，并充分根据术后生理指标，适当给予患者晶体输注，可以通过给予升压药物，控制患者平均动脉压，确保腹腔脏器可以得到充足血液供应；同时应用目标导向液体治疗，提高预后效果，减少呼吸机使用。在快速康复外科管理方案中，中心静脉压对液体反应性的指导意义有限，除非需要中心静脉通路使用药物，否则不建议放置中心静脉导管^[4]。（4）术后镇痛选择。快速康复外科管理中高度重视术后镇痛优化，如此可以有效减轻患者术后疼痛，帮助患者术后快速下床活动，降低并发症发生率。镇痛方法采取硬膜外镇痛，可以给予患者术后胃肠功能恢复情况与身体疼痛情况进行评估，也可以采用多模式结合镇痛方法，例如术前非甾体抗炎药镇痛、神经阻滞、硬膜外镇痛、静脉自控镇痛泵、鞘内注射、静脉利多卡因、持续伤口浸润渗透等麻醉镇痛方法。

1.3 观察指标

检测统计两组麻醉前后心率（HR）、平均动脉压（MAP）、血氧饱和度（SpO₂）指标；并检测统计麻醉前后IL-6、CRP、CD4+、CD8+等指标。应用生活质量评分量表评估两组麻醉前后生活质量情况，主要从生理职能、情绪职能、角色职能与心理健康等方面评估，分值越高则说明生活质量越高。观察统计两组患者术后恢复时间与住院时间。

1.4 统计学分析

SPSS 23.0处理分析， χ^2 、 t 检验，并用 $n(\%)$ 、 $(\bar{x} \pm s)$ 表示， $P < 0.05$ ，表示数据有差异。

2 结果

2.1 两组麻醉指征

麻醉前监测两组指标发现，对照组与研究组HR、MAP、SpO₂指标无差异性， $P > 0.05$ ；经麻醉后，两组HR、MAP、SpO₂指标存在差异，相比之下研究组指标优于对照组， $P < 0.05$ 。

表1 对比两组 SpO₂、HR、MAP 指标 ($\bar{x} \pm s$)

时间	组别	SpO ₂ (%)	HR (次/min)	MAP (mmHg)
麻醉前	对照组	97.67 ± 4.03	89.90 ± 3.34	88.78 ± 4.46
	研究组	98.02 ± 4.11	90.02 ± 4.02	89.02 ± 5.20
	<i>t</i> 值	0.3330	0.1258	0.1919
	<i>P</i> 值	0.7403	0.9004	0.8485
麻醉后	对照组	95.08 ± 0.71	83.89 ± 0.92	84.80 ± 0.38
	研究组	96.48 ± 0.65	85.34 ± 0.88	85.56 ± 0.42
	<i>t</i> 值	7.9660	6.2383	7.3495
	<i>P</i> 值	0.0000	0.0000	0.0000

2.2 麻醉前后免疫指标 $P > 0.05$; 麻醉后研究组患者 IL-6、CRP 水平均低于对照组, 且麻醉前两组患者 IL-6、CRP、CD4+、CD8+ 指标无差异性, CD4+、CD84 水平高于对照组, $P < 0.05$ 。

表2 对比两组免疫指标 ($\bar{x} \pm s$)

时间	组别	IL-6 (mg/L)	CRP (ng/L)	CD4+ (%)	CD8+ (%)
麻醉前	对照组	8.56 ± 2.08	5.45 ± 4.13	38.51 ± 7.22	24.57 ± 3.69
	研究组	8.47 ± 2.04	5.27 ± 4.26	38.56 ± 7.16	24.62 ± 3.58
	<i>t</i> 值	0.1692	0.1662	0.0269	0.0533
	<i>P</i> 值	0.8662	0.8686	0.9786	0.9577
麻醉后	对照组	43.58 ± 4.31	58.37 ± 5.54	33.58 ± 3.65	23.10 ± 4.52
	研究组	40.13 ± 3.54	50.37 ± 4.11	37.41 ± 4.06	29.71 ± 3.65
	<i>t</i> 值	3.3880	6.3522	3.8424	6.2317
	<i>P</i> 值	0.0013	0.0000	0.0003	0.0000

2.3 生活质量评估 患者生活质量均得到提高, 相比之下研究组生活质量高于对照组, 麻醉前两组患者生活质量无差异性, $P > 0.05$; 麻醉后两组 $P < 0.05$ 。

表3 对比两组生活质量 ($\bar{x} \pm s$)

时间	组别	生理职能	情绪职能	角色职能	心理健康
麻醉前	对照组	70.13 ± 5.46	72.36 ± 4.55	73.58 ± 5.39	74.11 ± 4.85
	研究组	70.24 ± 5.33	72.54 ± 4.37	73.61 ± 5.27	74.23 ± 4.37
	<i>t</i> 值	0.0790	0.1563	0.0218	0.1007
	<i>P</i> 值	0.9373	0.8764	0.9827	0.9202
麻醉后	对照组	80.56 ± 4.38	81.33 ± 5.24	81.45 ± 4.85	81.53 ± 5.12
	研究组	85.47 ± 5.13	86.27 ± 6.13	86.14 ± 5.31	85.78 ± 4.33
	<i>t</i> 值	3.9869	3.3552	3.5720	3.4715
	<i>P</i> 值	0.0002	0.0014	0.0007	0.0010

2.4 术后恢复情况 研究组术后恢复时间与住院时间均短于对照组, $P < 0.05$ 。

表4 对比两组术后恢复时间与住院时间 ($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i> (例)	术后恢复时间 (h)	住院时间 (h)
对照组	30	25.31 ± 2.58	12.85 ± 1.33
研究组	30	15.37 ± 2.03	7.56 ± 1.48
<i>t</i> 值		16.5841	14.5615
<i>P</i> 值		0.0000	0.0000

2.5 麻醉不良反应发生率

经统计对比, 对照组有 3 例患者出现恶心呕吐, 3 例患者出现呼吸抑制, 总发生率 20.00%, 研究组只有 1 例患者出现恶心呕吐, 总发生率 3.33%, 研究组不良反应发生率低于对照组, $P < 0.05$, 数据差异显著 ($\chi^2=4.0431$, $P=0.0443$)。

3 讨论

临床麻醉作为手术治疗前进行的一项重要工作, 近几年在麻醉技术不断进步下, 临床麻醉均取得一定成效, 且安全性得到保障, 而如何促进患者术后麻醉快速恢复, 是当前临床重点探讨的问题^[5]。

快速康复外科作为一个重要干预理念, 主要指的是在确定患者安全条件下, 通过先进医疗理念、医疗技术、医疗服务, 帮助患者可以快速康复, 提高预后效果, 提高患者生活质量。因为临床麻醉需要贯穿整个围手术期, 所以将快速康复外科应用在临床麻醉中有着极其重要的作用^[6]。此次研究结果中, 研究组麻醉后各项指标均优于对照组, 且生活质量比对照组高, 数据对比具有统计学意义。这也表示快速康复外科在临床麻醉中可以取得理想应用效果。这是因为在临床麻醉过程中, 充分引入快速康复外科理念, 通过术前检查与评估, 经健康知识教育, 改善患者心理状态, 并及时评估患者风险情况, 确保手术可以顺利进行; 同时选择先进医疗麻醉方案, 在保证麻醉效果前提下, 降低麻醉药物剂量, 以减轻患者应激反应, 为麻醉后身体恢复提供有利条件。另外经过体温监控、术后镇痛等干预, 可以改善患者免疫功能指标, 减轻术后疼痛, 最终促进患者身体恢复, 提高生活质量^[7-9]。

综上, 康复外科临床麻醉应用效果显著, 可改善患者术后疼痛, 提高生活质量。

(下转第198页)

信号边界不清, T1WI 信号低、T2WI 信号略高, 内部可见小片状高信号; 关节腔积液呈条状低信号, 信号边界为波浪形或模糊不清, T1WI 信号低或高低混合, T2WI 信号呈高信号。

3 讨论

膝关节结构复杂, 主要由半月板、韧带、肌腱、骨质、关节腔、关节面与膝盖等组成。一般而言, 若膝关节发生骨折, 腓骨侧韧带薄弱处会先发生断裂, 随后关节韧带断裂^[2]。人体结构中, 膝关节是重要且复杂关节, 随着我国人口老龄化趋势不断加剧, 导致膝关节损伤发病率增加, 与运动有关, 可能为接触性损伤、也可能为非接触性损伤。若膝关节出现骨折, 薄弱胫侧副韧带可能先发生断裂, 随后关节、胫腓与交叉韧带依次断裂, 可引发膝关节肿胀、疼痛、关节腔内积血, 尤其运动时症状加剧, 进而严重影响患者生活质量。膝关节损伤中, 半月板损伤较为常见, 一般半月板内氢质子较少, 因此 MRI 诊断时难以成像, 加上半月板病变后, 基质内氢质子浓度大幅度增加, 因此 MRI 诊断时序列信号明显升高, 此外, 膝关节损伤后, 周围关节软组织受损, 可引发关节囊积液、积血, 因此膝关节关节腔积液者, 常并发韧带损伤或关节囊损伤。

结合临床实践分析, 1.5T MRI 诊断价值如下: ①用于半月板损伤诊断中, 常规低信号半月板区域, 出现线状高信号, 且信号不规则。依据半月板损伤程度, 可将其分为 3 级, 半月板内存在点样、球状高信号, 但未累及关节面, 记 I 度; 半月板内存在线性高信号, 或出现水平高信号, 但为累及关节面, 记 II 度; 高信号累及至关节面, 记 III 度。②用于关节腔积液诊断中, T1WI 序列下, 可见低信号, T2WI 序列下, 可见高信号, 且部分关节腔积液患者, 存在液体分层。③用于韧带损伤诊断中, 可诊断前后交叉韧带、内外侧副韧带、髌韧带与股四头肌腱损伤, 健康韧带组织, 在 MRI 下呈低信号。若为交叉韧带损伤, 结合受损程度, 临床分为完全或部分撕裂。完全撕裂者, 在 MRI 诊断时 T2WI 序列可见断端间隙呈高信号, 同时存在肿胀、韧带断裂, 且韧带外形变促、走向扭曲; 部分撕裂者, 在 MRI 诊断时, T1WI、T2WI 序列检查, 均可见信号变化, 但纤维束呈连续状态。通过 MRI 诊断, 可明确韧带受损形态、位置, 同时可对韧带损伤分级, 进而为手术治疗提供客观数据。④用于骨质改变诊断中, 不论 CT 诊断还是 MRI 诊断, 均难以检出骨小梁断裂, 但 MRI 技术检查骨髓病变时, 敏感度高于 CT 技术, 可检出出血、渗出、骨髓水肿等疾病, 同时能够明确病变范围、程度及病变位置。对于骨挫伤患者, 进行 MRI 诊断, 可见骨髓、干骺端存在网络状、地图状信号, T1WI 序列中, 呈低信号, 边界模糊, 内部存在高信号影, 呈小片状, T2WI 序列中, 呈高信号^[3]。

本次研究中, 选取 CT 诊断与 1.5T 磁共振诊断等两种方案, 以术中检查作为诊断标准, 分析两组检查方案准确率。其中 CT 诊断可初步判断骨折类型, 推测关节韧带时否损伤, 且 CT 检查对比度较高, 成像无重影, 可清晰显示骨小梁结构、判断是否存在关节腔积液, 但 CT 检查难以显示关节腔内骨碎片, 诊断半月板损伤、软骨损伤、韧带损伤或肌腱损伤时具有一定局限性。近年来, MRI 诊断技术不断成熟, 相较于常规 CT 检查、X 线检查, MRI 检查具有分辨率高、视野广、可多方位观察等优点, 用于半月板、韧带、肌肉及软骨损伤诊断中, 可清洁分辨膝关节组织结构, 诊断准确率较高^[4]。MRI 诊断原理为水分子内氢原子磁共振现象, 利用磁场作用, 可观察机体内水分子分布情况, 同时转电信号为影像资料, 可获取高清图像, 且 MRI 检查期间, 噪声较小, 检查前督促患者取出金属饰品, 减少干扰因素, 可进一步提升成像质量^[5]。此外, 磁共振诊断期间, 辐射作用较小, 诊断安全性及软组织分辨率较高, 且 MRI 技术适用于体位不便患者诊断中, 医务人员通过调节磁场扫描不同剖面, 可立体呈现病灶部位, 进而评估患者膝关节受损程度。结合本文数据分析, 对比术中检查结果, MRI 检查准确率为 95.59%、CT 检查准确率为 79.41%, 差异对比, $P < 0.05$ 。提示膝关节损伤患者选取 1.5T 磁共振检查, 可通过信号表现确定病理分型, 在不同参数设定下还可提高成像对比度, 有利于主治医师多方位观察膝关节解剖结构与损伤程度, 可见 1.5T 磁共振检查准确性、安全性更高。

综上所述, 利用 1.5T 磁共振检查技术诊断膝关节损伤患者, 检查结果准确率较高, 且磁共振检查无辐射、无创伤, 对人体健康影响小, 安全性更佳, 具备临床推广价值。

参考文献

- [1] 张爱英, 刘明海. 1.5T 磁共振在膝关节退行性骨关节炎诊断中的应用价值 [J]. 医疗装备, 2020, 33(13), 13-14.
- [2] 丁亮, 张敏, 龙飞翔, 等. 1.5T 磁共振成像在诊断膝关节隐性骨折中的应用价值 [J]. 安徽卫生职业技术学院学报, 2019, 18(1):40-41+43.
- [3] 张虎, 李铭, 梁小栓. 1.5T 核磁共振诊断膝关节损伤的临床效果及准确率的观察 [J]. 影像研究与医学应用, 2020, 4(22):253-255.
- [4] 刘清波, 李润霞, 高思宇. MRI 与 CT 在膝关节损伤患者半月板及关节周围组织损伤诊断中的临床价值 [J]. 海南医学, 2019, 30(14):4.
- [5] 曹峰, 张尹, 廖庆. 三种新型磁共振功能成像技术对早期膝关节软骨损伤的诊断价值分析 [J]. 中国医学装备, 2020, 17(1):5.

(上接第 196 页)

参考文献

- [1] 陆方舟, 许梅花. 围手术期临床麻醉在快速康复外科中的运用探究 [J]. 养生保健指南, 2019, 000(26):57.
- [2] 王明芳. 快速康复外科理念在腹腔镜直肠癌手术麻醉管理中的应用效果 [J]. 当代医药论丛, 2020, 18(16):3.
- [3] 林晓芬, 叶桂梅. 麻醉管理中应用快速康复外科策略的价值分析 [J]. 中医药管理杂志, 2019, 27(2):2.
- [4] 杨春艳, 杨瑞, 宋宇龙, 等. 麻醉管理中应用快速康复外科策略对患者免疫功能的影响 [J]. 临床麻醉学杂志, 2016, 32(5):4.
- [5] 张燕, 李翊斌, 周宇杰, 等. 麻醉管理中应用快速康复外科策略对患者免疫功能的影响 [J]. 数理医药学杂志, 2017,

- 30(8):3.
- [6] 艾攀, 高建东, 吴安石, 等. 围术期加速康复外科策略在腹腔镜膀胱癌根治术麻醉管理中的应用 [J]. 临床麻醉学杂志, 2019, 35(5):4.
- [7] 范玲玲. 麻醉管理中应用快速康复外科策略对患者免疫功能的影响 [J]. 中国处方药, 2018, 16(10):2.
- [8] 张健. 基于快速康复外科理念的麻醉管理在胃癌手术患者中的应用探究 [J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2020, 8(21):1.
- [9] 薛红菊. 麻醉管理中应用快速康复外科策略对患者免疫功能的影响 [J]. 反射疗法与康复医学, 2020(9):2.