

表 1 2 组治疗前后血气指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	pH 值		PaO ₂ (mmHg)		PaCO ₂ (mmHg)		OI	
		治疗前	治疗 6 h	治疗前	治疗 6 h	治疗前	治疗 6 h	治疗前	治疗 6 h
研究组	31	7.06±0.23	7.46±0.08	45.7±2.2	72.1±2.3	59.0±3.3	38.2±2.1	33±4	115±4
对照组	31	7.07±0.26	7.28±0.10 ^a	45.5±2.3	64.8±2.8 ^a	58.9±3.9	43.5±2.7 ^a	34±4	56±5 ^a

注:^a与对照组比较 $P < 0.01$

表 2 2 组治疗前 治疗 3 d 血清 TGF- β_1 BMP-7 水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	TGF- β_1 (g/L)		BMP-7 (pg/ml)	
		治疗前	治疗 3 d	治疗前	治疗 3 d
研究组	31	43.4±3.3	32.7±2.9	51.0±2.9	40.0±3.4
对照组	31	42.5±3.3	39.2±2.6 ^a	50.3±3.1	46.2±2.2 ^a

注:^a与研究组治疗后比较 $P < 0.01$

少病死率,但机械通气可能导致声带损伤、肺部感染、肺损伤以及气胸等不良事件,在临床应用时限制性较大。因此需寻找更为安全有效治疗方案。

BIPAP 属于无创通气模式,其应用过程中是以自主呼吸联合压力支持/压力控制下实施治疗,可降低呼吸机做功,提高潮气量,改善通气血流比,并能维持血流肺泡正压,提高肺泡通气量,改善肺泡萎陷,维持肺内气体均匀分泌,并可适度扩张肺泡,增强通气功能,加强功能残气量,改善肺泡功能,此外,BIPAP 具备机械通气优势,又能实现无创效果,避免气管插管,减少不良事件发生概率,且其存在低压与高压水平,利于患儿基于此达到自主呼吸,避免产生人机对抗等弊端。牛肺表面活性物质和人体的生物相容性较高,可均匀分布于肺内,特异性作用至肺泡组织,同时替代内源性肺泡表面活性物质生理功能,减轻肺泡表面张力,降低肺泡呼气末出现塌陷风险,有效维持氧气供应,且经细导管给药,可避免气管插管创伤,提高安全性。本研究结果说明经细导管注入牛肺表面活性物质联合 BIPAP 呼吸机治疗效果显著,可改善血气指标。

TGF- β_1 能促进被激活细胞炎性因子等浸润肺泡上皮组织,避免氧自由基和炎性损伤代偿障碍,促进病情进展,且能与肺泡表面活性物质相结合,经中和作用对肺泡表面张力产生影响。BMP-1 参与肺泡组织纤维化等多个病理过程,可提高气道高反应性,增强呼吸道内平滑肌痉挛^[1]。本研究结果说明经细导管注入牛肺表面活性物质联合 BIPAP 呼吸机治疗能降低血清 TGF- β_1 、BMP-7 水平,抑制炎症反应,利于病情转归。分析原因可能为两者联合应用时,能减轻肺泡上皮间质的炎症反应,调节下游信号通路的激活状况,有效避免巨噬细胞或者单核细胞对肺泡组织浸润,且牛肺表面活性物质能保持肺泡打开状态,增强氧合状态,降低呼吸时机体做功,进而减轻机体中炎症反应,从而抑制血清 TGF- β_1 、BMP-7 水平。

综上,NRDS 患儿采用经细导管注入牛肺表面活性物质联合 BIPAP 呼吸机治疗,可提高疗效,增强血气指标,并抑制炎症反应,在临床中应用价值较高,可推广。

参考文献

- [1] 向蕊,曲书强.糖皮质激素联合肺表面活性物质治疗新生儿呼吸窘迫综合征研究进展[J].中国医师进修杂志,2019,42(12):1141-1145.
- [2] 林伟斌.肺表面活性物质联合 CPAP 治疗对新生儿呼吸窘迫综合征血气指标的影响[J].临床肺科杂志,2017,22(1):102-104.
- [3] 王玮琳,杨春佳,杨湘峰,等.新生儿呼吸窘迫综合征患儿血清转化生长因子- β_1 、骨形态发生蛋白-7、维生素 A 水平及其与病情程度的关系[J].广西医学,2017,39(10):1524-1526.

(收稿日期:2020-12-30)

磺达肝癸钠在髋关节置换术围术期的应用效果研究

暴宪斌 贾 娜 孙鲜平

髋关节置换术属于一种人工关节置换术,其主要目的是帮助患者减轻关节疼痛,并矫正畸形,从而恢复与改善关节运动功能^[1]。由于髋关节置换术患者术后需长期卧床休养,血液常会呈一种高凝状态,进而易引发下肢深静脉血栓(DVT)、静脉血栓栓塞症等^[2]。因此,对患者进行早期抗凝治疗具有重要意义。本研究选取了在我院行髋关节置换术的

196 例患者进行对照研究,分析磺达肝癸钠在髋关节置换术围术期的应用效果,旨在为髋关节置换术患者寻找更有效的抗凝方案,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料:将 2019 年 6 月至 2020 年 10 月在我院行髋关节置换术的 196 例患者按抽签法分为 2 组,各 98 例。研究组中男性 60 例,女性 38 例;年龄 29~78 岁,平均(57±9)岁;疾病类型:股骨颈骨折 45 例,晚期股骨头坏死 33 例,严重性髋关节骨折 20 例。对照组男性 58 例,女性 40 例;年龄 31~77

DOI:10.11655/zgzywylc.2021.11.054

作者单位:046000 山西省长治市第二人民医院药剂科(暴宪斌、贾娜);山西省长治市人民医院心内科(孙鲜平)

©1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

岁,平均(67±10)岁;疾病类型:股骨颈骨折 43 例,晚期股骨头坏死 32 例,严重性髋关节骨折 23 例。对比 2 组患者的性别、年龄及疾病类型发现,差异无统计学意义($P>0.05$),有可比性。本次研究上报本院医学伦理委员会后得以审批通过。

1.2 纳入和排除标准:①纳入标准:①通过 CT、X 线等影像学检查发现为股骨颈骨折、晚期股骨头坏死或是严重性髋关节骨折;②满足髋关节置换术适应证;③治疗前患者无 DVT 症状;④患者及其家属具有理解本研究相关信息的能力,且在了解研究信息后自愿签署加入研究同意书。②排除标准:①存在其他部位骨折者;②存在肝肾功能障碍者;③存在活动性出血者;④既往有截肢手术史者;⑤术前 15 d 内服用过可能会影响机体凝血功能类药物者;⑥对本研究所用药物有过敏反应者。

1.3 方法:入院后,对照组患者皮下注射 1 mg/kg 依诺肝素钠注射液(Sanofi-aventis France,批准文号 H20170270),每天 2 次,连续治疗 5~10 d,具体皮下注射方法需对护理人员实施培训,每次注射时均需更换部位;对**研究组患者皮下注射 2.5 mg 磺达肝癸钠注射液**(Aspen Pharma Trading Limited,批准文号 H20181230),每天 1 次,连续治疗时间、注射部位与对照组一致。**对照组于术前 8~12 h 内停用依诺肝素,研究组于术前 24 h 停用磺达肝癸钠。**术后 6 h,按照原剂量对对照组、研究组患者分别采用依诺肝素钠注射液、磺达肝癸钠注

射液进行治疗,其中对照组疗程不低于 5 d,而研究组患者持续接受治疗 2 周,待 2 组患者凝血指标完全恢复正常之后,再序贯使用华法林(Orion Corporation,批准文号 H20171095)给予治疗。

1.4 观察指标:①凝血功能指标:2 组治疗前后凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血酶时间(APTT)及凝血酶时间(TT)。②血液流变学指标:2 组治疗前后纤维蛋白原(FIB)、血浆黏度(PV)、全血高切黏度(HW-BV)及全血低切黏度(LW-BV)。③下肢静脉血流速度:2 组左侧、右侧股静脉及腘静脉血流速度。④不良事件:记录 2 组静脉血栓栓塞症、DVT、大出血及肺栓塞等不良事件发生率,其中大出血的判断标准如下:出血导致血红蛋白水平下降幅度超过 50 g/L,或是血细胞压积下降幅度超过 15%。

1.5 统计学分析:将本研究数据输入 SPSS 23.0 软件进行处理,计量数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示,行 t 检验;计数资料用例数(%)表示,行 χ^2 检验。 $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 凝血功能指标:治疗前,2 组 PT、APTT 及 TT 相比,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,2 组 PT、APTT 均显著升高,但组间对比差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,2 组 TT 均显著下降,相比而言研究组较低,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 2 组治疗前后凝血功能指标变化比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	PT		APTT		TT	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	98	10.6±1.3	11.3±1.4 ^a	27.6±2.3	29.1±3.0 ^a	22.2±2.3	19.5±2.0 ^a
研究组	98	10.6±1.6	11.4±1.2 ^a	27.7±2.4	29.3±2.8 ^a	22.3±2.2	18.4±1.7 ^{ab}

注:^a 与同组内治疗前比较 $P<0.05$;^b 与对照组治疗后比较 $P<0.05$

2.2 血液流变学指标:治疗前,2 组 FIB、PV、HW-BV 及 LW-BV 相比,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,2 组 FIB、PV、

HW-BV 及 LW-BV 均显著降低,但组间对比差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

表 2 2 组治疗前后血液流变学指标变化比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	FIB (mg/ml)		PV (mPa·s)		PV (mPa·s)		LW-BV (mPa·s)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	98	3.9±0.8	3.7±0.7 ^a	2.6±0.7	2.0±0.5 ^a	5.6±1.4	5.0±0.6 ^a	12.6±2.4	9.8±1.8 ^a
研究组	98	4.0±0.7	3.7±0.8 ^a	2.6±0.6	1.9±0.5 ^a	5.7±1.5	4.9±0.7 ^a	12.6±2.1	9.6±1.9 ^a

注:^a 与同组内治疗前比较 $P<0.05$

2.3 下肢静脉血流速度:2 组左侧、右侧股静脉及腘静脉血

流速度相比,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 3。

表 3 2 组下肢静脉血流速度比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	左侧股静脉		右侧股静脉		左侧腘静脉		右侧腘静脉	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	98	24.5±2.6	24.5±2.4	24.5±2.4	24.5±2.4	21.8±1.9	21.8±1.9	21.7±2.1	21.7±2.1
研究组	98	24.6±2.7	24.5±2.4	24.5±2.4	24.5±2.4	21.9±2.0	21.8±1.9	21.8±1.9	21.8±1.9

2.4 不良事件:研究组不良事件发生率为 3% (3/98),相比于对照组 11% (11/98)更低,差异有统计学意义($\chi^2=4.923, P<0.05$)。见表 4。

3 讨论

髋关节置换术患者术后需长时间制动休息,血流速度下

降,血液常处于一种高凝状态,导致术后 DVT、静脉血栓栓塞症、肺栓塞等不良事件频发,对患者的术后康复极为不利。目前,临床对于髋关节置换术患者常采用低分子肝素、Xa 因子抑制剂等药物进行早期抗凝治疗,但由于临床上相关药物较多,疗效也存在一定差异,采取何种治疗方案及时地解除患

表 4 2 组不良事件发生情况比较

组别	例数	静脉血栓栓塞症		DVT		大出血		肺栓塞		合计	
		例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%
对照组	98	3	3	3	3	2	2	3	3	11	11
研究组	98	1	1	1	1	0	0	1	1	3	3

者机体高凝状态成为近年来临床研究的重点。

磺达肝癸钠是一种间接凝血酶 Xa 因子抑制剂, 可于限定时间内削弱在凝血酶基础上的纤维蛋白合成及血小板聚集和血管收缩, 同时其与丝氨酸蛋白酶无明显相互作用, 有着良好的选择性^[1]。有报道指出, Xa 因子的形成属于外源性、内源性凝血机制的共用枢纽, 而磺达肝癸钠可有效抑制 Xa 因子活性, 对两种凝血机制的正常运行产生阻滞作用, 进而发挥较为理想的抗血栓效果, 特别是无需抗凝血酶 III 的协助性参与, 便可获得稳定的代谢环境, 而且不会影响到血药浓度, 应用前景较好^[4]。

本研究结果提示相比于依诺肝素而言, 将磺达肝癸钠应用于髌关节置换术围术期更有助于改善患者的凝血功能。童剑萍^[5]研究发现, 对脊柱骨折患者术后采用磺达肝癸钠进行预防性治疗, 可有效改善患者的凝血功能, 不会影响血液流变学指标, 也不会增加 DVT 与不良反应的发生, 这与本研究结果有一定相似性。依诺肝素、磺达肝癸钠都可在保证抗凝、抗血栓效果的基础上, 控制好患者的凝血功能, 无需实时监测凝血指标; 而磺达肝癸钠在降低患者 TT 方面的效果更好, 可能与磺达肝癸钠的药理机制有关, 可见相比于依诺肝素而言, 磺达肝癸钠的药理作用有着一定优势^[6]。本研究结果还提示将依诺肝素、磺达肝癸钠应用于髌关节置换术围术期均可改善患者血液流变学, 维持其下肢静脉血流状态, 但磺达肝癸钠更有助于减少不良事件的发生。究其原因可能在于依诺肝素、磺达肝癸钠均可有效解除患者血液高凝状态, 从而改善血液流变学, 促进下肢血流供应; 而磺达肝癸钠不会与 IIa

因子、血红蛋白及血小板等发生作用, 且主要经肾脏排泄, 不会通过肝脏 P450 酶进行代谢, 理论上不会与华法林等经肝脏代谢类药物发生相互作用, 具有良好的用药安全性^[7]。

综上所述, 在髌关节置换术围术期采用磺达肝癸钠进行抗凝治疗, 可改善患者凝血功能、血液流变学, 维持其下肢静脉血流状态, 而且有助于减少 DVT、静脉血栓栓塞症等不良事件的发生, 相比于低分子肝素依诺肝素而言, 具有一定优势, 临床可视患者实际情况选择用药。

参考文献

- [1] 赵松年. 对比全髌关节置换术与半髌关节置换术对高龄股骨颈骨折的临床疗效 [J]. 中国医药指南, 2019, 17 (27): 150-151.
- [2] 刘孟江. 不同麻醉药物对老年患者髌关节置换术后发生认知功能障碍的影响对比 [J]. 药品评价, 2019, 16 (15): 21-22.
- [3] 王竞枫, 黄驿胜. 磺达肝癸钠和低分子肝素治疗高出血风险急性冠脉综合症的临床效果对比 [J]. 福建医药杂志, 2019, 41 (1): 22-25.
- [4] 张会涛, 杨晓, 韩红卫. 替罗非班联合磺达肝癸钠对改善急性冠状动脉综合征合并轻度肾功能不全患者 PCI 预后的应用价值 [J]. 山西医药杂志, 2020, 49 (10): 1211-1214.
- [5] 童剑萍. 那屈肝素钙与磺达肝癸钠在预防脊柱骨折患者术后深静脉血栓形成中的应用 [J]. 中国当代医药, 2020, 27 (6): 88-91.
- [6] 谷欣, 桑云华, 吴才胜, 等. 磺达肝癸钠对高脂血症急性坏死性胰腺炎大鼠微循环及炎症因子影响 [J]. 岭南现代临床外科, 2018, 18 (1): 36-40.
- [7] 张晓燕, 王丽娟. 丹红注射液联合磺达肝癸钠治疗肺栓塞的临床研究 [J]. 现代药物与临床, 2018, 33 (10): 2556-2561.

(收稿日期: 2020-12-28)

甘精胰岛素结合阿卡波糖治疗对老年糖尿病效果分析

胡旭琴

本研究中探讨对老年糖尿病患者应用甘精胰岛素联合阿卡波糖治疗的效果及对患者糖化血红蛋白 (HbA_{1c}) 与空腹 C 肽水平的影响, 为临床中糖尿病的用药提供科学的指导, 报告如下。

1 资料与方法

DOI: 10.11655/zgywylc.2021.11.055

作者单位: 030205 西山煤电集团公司古交矿区总医院马兰分院 内科

1.1 一般资料: 选取本院 2015 年 1 月至 2020 年 3 月收治的 100 例老年 2 型糖尿病患者为研究对象。纳入标准: ①入选者均符合《中国 2 型糖尿病防治指南 (2017 年版)》^[1] 的相关诊断标准。②临床资料完整并且年龄均在 60 周岁以上。③可耐受相关药物治疗的患者且精神状态良好。④本人或者家属自愿参加并且签署知情同意书。排除标准: ①合并心、肝、肾等脏器疾病的患者。②合并恶性肿瘤疾病的患者。③药物过敏反应者、精神病患者。④用药依从性差及中途退出本研究