

盐酸曲马多联合阿托品镇痛方法在体外受精—胚胎移植取卵术中的应用

张静玲,王凯,刘沛珍,张穗,张丽丽

(广东省人民医院 广东省医学科学院,广东广州,510080)

【摘要】目的 探讨盐酸曲马多与阿托品联合镇痛方法应用于辅助生殖治疗取卵术中的应用效果。**方法** 选择本院生殖医学中心实施辅助生殖治疗取卵术的 300 例(400 个周期)患者。按照不同镇痛方法将患者分为治疗组 150 例(200 个周期)和对照组 150 例(200 个周期)。治疗组采用盐酸曲马多 100 mg 联合阿托品 0.5 mg 于取卵前 30 min 肌肉注射,对照组采用盐酸哌替啶 50 mg 于取卵前 30 min 肌肉注射。比较两组患者血压、脉搏、疼痛程度和不良反应发生情况及获卵数、受精率、卵裂率、可移植胚胎率。**结果** 两组患者血压和脉搏、疼痛程度及受精率、卵裂率、可移植胚胎率比较,差异无统计学意义(均 $P > 0.05$);治疗组不良反应发生率低于对照组($P < 0.05$)。**结论** 在取卵术中采用盐酸曲马多联合阿托品镇痛,可减少术中不良反应发生率,而且使患者生命体征保持稳定,安全性好,值得临床推广应用。

【关键词】 体外受精—胚胎移植;取卵术;盐酸曲马多;硫酸阿托品;盐酸哌替啶

【中图分类号】 R473.71 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1671-8283(2013)05-0058-03 **【DOI】** 10.3969/j.issn.1671-8283.2013.05.19

Application of tramadol combined atropine in oocyte retrieval operation

Zhang Jingling, Wang Kai, Liu Peizhen, Zhang Sui, Zhang Lili // Modern Clinical Nursing, -2013.12(5):58.

【Abstract】Objective To observe the analgesic effects of tramadol combined with atropine during the oocyte retrieval operation in assisted reproduction treatment (IVF/ICSI-ET). **Methods** Three hundred patients (four hundred cycles of infertility totally) in the Center for Reproductive Medicine were equally assigned into treatment group and control group according to the different analgesia: the former were treated with intramuscular injection of 100 mg tramadol combined with 0.5 mg atropine for analgesia before the operation and the latter with 50 mg pethidine hydrochloride. The two groups were compared in terms of blood pressure, pulse, degree of pains, rate of fertility, rate of cleavage and rate of transplantable embryo. **Result** There were no differences between them in terms of blood pressure, pulse, pain degree, rate of fertility and rate of cleavage and rate of transplantable embryo (all $P > 0.05$), but the incidence of adverse effect in the treatment group was significantly lower than that in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The application of tramadol hydrochloride combined with atropine sulphate for analgesia during oocyte retrieval operation of IVF-ET is advantageous for its safety, lower incidence of adverse effect and stable vital signs.

【Key words】 in vitro fertilization-embryo transfer; oocyte retrieval operation; tramadol; atropine; meperidine hydrochloride

体外受精—胚胎移植(in vitro fertilization-embryo transfer, IVF-ET)技术是治疗不孕症的有效手段之一^[1]。IVF-ET 取卵术目前主要是 B 超引导下经阴道穿刺进行,为有创性手术,常引起患者下腹部疼痛,有时难以忍受^[2]。随着生活质量水平提高及人们安全舒适意识增强,患者对手术的安全性、无痛苦与不适的要求也愈加重视。目前,多数生殖中心进行取卵术一般使用盐酸哌替啶进行术中镇痛,也有采用静脉全麻、笑气等药物^[3],但

同时会发生恶心、呕吐等副作用。盐酸曲马多作为近年来广泛使用的镇痛药,其镇痛效果良好,不良反应少。硫酸阿托品能抑制平滑肌痉挛,缓解疼痛。自 2011 年 7 月~2012 年 6 月本院生殖医学中心对 IVF-ET 取卵术患者应用盐酸曲马多与阿托品进行镇痛,取得较好的效果,现将方法和结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2011 年 7 月~2012 年 6 月选择在本院生殖医学中心行 IVF-ET 治疗中的 300 例(400 个周期)患者,其中包括常规 IVF-ET 和单精子卵胞浆内

显微注射(ICSI-ET),按照不同镇痛方法将患者分为治疗组 150 例(200 个周期)和对照组 150 例(200 个周期)。治疗组患者年龄 22~44 岁,平均(34.1±3.2)岁;身高 152~173 cm,平均(157.0±0.7)cm;体重 37~72 kg,平均(54.0±1.1)kg。对照组患者年龄 22~44 岁,平均(34.0±3.1)岁;身高 152~172 cm,平均(158.0±0.6)cm;体重 35~72 kg,平均(55.4±1.1)kg。患者手术前均知情并签署同意书,无手术禁忌症和合并重要脏器功能异常。两组患者一般资料比较,均 $P > 0.05$,差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 方法

治疗组患者在取卵术前 30 min 应用曲马多 100 mg 和阿托品 0.5 mg 肌肉注射。对照组患者在取卵术前 30 min 应用盐酸哌替啶 50 mg 肌肉注射。全部取卵均用 17 G 取卵针在负压 120~140 mmHg 进行,在取卵过程做好病情观察。取卵手术均在 20 min 内完成。

1.3 效果观察

观察两组患者血压和脉搏情况,疼痛程度和不良反应(恶心、呕吐、头晕、心悸等)发生情况及获卵数、受精率、卵裂率、可移植胚胎率。疼痛程度的评估采用 NRS (numerical rating scale, NRS)疼痛数字评估量表^[4]:0(无痛):无疼痛不适感;1~3(轻度疼痛):仅感觉进针时一过性下腹疼痛,注意力分散时无疼痛感;4~6(中度疼痛):整个手术过程中自觉下腹疼痛,但可忍受;7~9(重度疼痛):整个手术过程均感觉下腹疼痛,面部疼痛反应及肢体不自主扭动;10(剧痛):整个手术过程下腹疼痛剧烈,无法忍受,甚至强烈要求停止或暂停取卵。

表 2 两组患者血压和脉搏比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	周期	血压 (mmHg)		脉搏 (次/min)	
		术中	术后	术中	术后
治疗组	200	118.0±26.3	116.2±21.2	87.3±20.8	84.4±16.3
对照组	200	119.6±23.3	114.5±18.8	87.6±17.4	83.8±13.3
t		-0.74	1.64	-0.52	1.26
P		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

表 3 两组患者 IVF-ET 相关指标比较

组别	周期	获卵数	受精率 (%)	卵裂率 (%)	可移植胚胎率 (%)
治疗组	200	2070	70.9 (1468/2070)	92.2 (1354/1468)	50.4 (1043/2070)
对照组	200	1999	72.5 (1450/1999)	92.0 (1334/1450)	49.9 (997/1999)
χ^2			0.13	0.11	0.10
P			>0.05	>0.05	>0.05

表 4 两组患者取卵过程中疼痛程度比较 (周期)

组别	周期	无痛	轻度	中度	重度	剧痛
治疗组	200	19	131	41	7	2
对照组	200	17	139	35	8	1
Z				-0.387		
P				>0.05		

3 讨论

IVF-ET 及其衍生技术在临床治疗程序主要包括促超排卵、取卵术和胚胎移植 3 个环节,在此过程中,经阴道 B 超引导下取卵术是最关键步骤之一,但 IVF-ET 取卵术是有创性操作,带给患者不同程度的恐惧和疼痛,因此有适当使用镇痛药物的必要。传统镇痛方法采用盐酸哌替啶肌肉注射,还有采用静脉麻醉、笑气吸入镇痛及针刺穴位等其他镇痛方法,但各种方法都有不同的优缺点^[5]。静脉麻醉被认为最舒适的镇痛方法,然而 Wilhelm 等^[6]研究发现,静脉麻醉药物对卵子和胚胎有不良作用。采用芬太尼或达唑仑静脉麻醉,必须麻醉医生现场监测^[7]。

目前,国内进行辅助生殖技术的过程中,经阴道穿刺取卵术的镇痛或麻醉均采用术前 30 min 肌肉注射盐酸哌替啶 100 mg 或 50 mg,但因为杜冷丁是中枢性镇痛药物,可产生神经系统紊乱症状,如眩晕、头痛、恶心、呕吐等植物神经功能紊乱表现,所以有很大部分患者会出现头晕、恶心等不良反应甚至有些患者因呕吐而使手术无法完成^[8]。盐酸曲马多是近年来广泛使用的中枢镇痛药,其镇痛效果与盐酸哌替啶相当,约为吗啡的十分之一。肌肉注射盐酸曲马多与注射盐酸哌替啶的患者相比,具有不抑制呼吸,对心血管系统影响轻微,并且低成瘾性、低依赖性、术后精力恢复较快^[9]等特点。研究证明^[10],临床剂量的曲马多安全有效,对呼吸、心率无明显影响,且曲马多动物实验说明其极高的剂量才能影响器官的发育、骨化和新生儿死亡率,至今未观察到其有致畸作用,在取卵术前运用对配子是安全的。硫酸阿托品为典型的 M 受体阻滞剂,与平滑肌的 M 受体结合后,可抑制平滑肌痉挛,缓解疼痛,作用一般持续 4~6 h。硫酸阿托品无致畸作用,对配子安全。本研究在取卵术中采用盐酸曲马多和阿托品进行镇痛,与传统盐酸哌替啶镇痛进行比较发现,两组患

者生命体征、镇痛效果和 IVF-ET 相关指标比较,差异无统计学意义(均 $P > 0.05$);而治疗组患者恶心、呕吐、头晕等不良反应发生率均低于对照组(均 $P < 0.05$)。结果表明,盐酸曲马多与阿托品联合运用镇痛既在中枢层面上缓解了疼痛,又解除了平滑肌的痉挛,加强了镇痛的效果。

4 结论

综上所述,在取卵术采用盐酸曲马多联合阿托品镇痛,可减少术中不良反应发生率,而且使患者生命体征保持稳定,安全性好,值得临床推广应用。

参考文献:

- [1] 韦群,王紫莲,闻国芬,等.15例促排卵后发生卵巢扭转的诱因与护理对策[J].中华护理杂志,2009,44(4):367-368.
- [2] 李宇彬,麦庆云,钟依平,等.同杜叮在 IVF-ET 取卵术镇痛中的应用[J].实用药物与临床,2012,15(1):15-17.
- [3] Vlahos NF, Giannakikou I, Vlachos A, et al. Analgesia and all esthesia for assisted reproductive technologies[J]. Int J Gynaecol Obstet, 2009, 105(3): 201-205.
- [4] Berthier F, Potel G, Leconte P, et al. Comparative study of methods of measuring acute pain intensity in an ED[J]. Am J Emerg Med, 1998, 16: 132-136.
- [5] 杜彦,吴日然,廖月婵,等.体外受精—胚胎移植中三种镇痛方法在取卵术的研究[J].中国优生与遗传杂志,2006,14(3):109-110.
- [6] Wilhelm W, Hammadeh ME, White PF, et al. General anesthesia versus monitored anesthesia care with remifentanyl for assisted reproductive technologies: effect on pregnancy rate[J]. J Clin Anesth, 2002, 14(1):1-5.
- [7] 黄荷凤,卢光琇.临床诊疗指南·辅助生殖技术与精子库分册[M].北京:人民卫生出版社,2009:66.
- [8] 区烈良,方锦川,易东生.黄体酮联用阿托品治疗肾绞痛疗效观察[J].河北医药,2007,29(4):313-314.
- [9] Preston KL, Jasinsk Idr, Testa M. Abuse potential and pharmacologic comparison of tramadol and morphine[J]. Drug Alcohol Depend, 1991, 27(1): 7-17.
- [10] Tarkkila P, Tuominen M, Lindgren L. Comparison of respiratory effects of tramadol and pethidine. Eur J Anaesthesio, 1998, 15(1): 64-68.

[本文编辑:郑志惠]