

体外受精-胚胎移植患者促排卵药物自我注射的护理干预

张艳,杨孟叶,钱佳蓉,唐燕,朱莹,孙青,钮芳芳

Nursing of self-administered human follicle-stimulating hormone injection in patients undergoing in vitro fertilization and embryo transfer Zhang Yan, Yang Mengye, Qian Jiarong, Tang Yan, Zhu Ying, Sun Qing, Niu Fangfang

摘要:目的 探讨体外受精-胚胎移植患者促排卵药物自我注射的护理干预效果。**方法** 采用类实验性研究,将初次行体外受精-胚胎移植促排卵患者 99 例按时间顺序分为观察组 50 例、对照组 49 例。对照组给予常规护理,观察组采用自我注射促排卵药物护理干预方案,包括促排药物自行注射笔记的使用、语言教育联合实践教育方式,同时采用线上咨询为患者提供延续性服务。促排卵治疗完成后评价并比较两组自我注射完成率及自我注射正确率。**结果** 观察组自我注射完成率显著高于对照组($P < 0.01$);自我注射正确率两组差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 对体外受精-胚胎移植患者实施促排卵药物自我注射护理干预,能够提高患者自我注射能力,促进促排卵治疗顺利完成。

关键词:不孕症; 体外受精-胚胎移植; 促排卵药物; 自我注射; 思维导图; 注射笔; 护理干预方案; 健康教育

中图分类号:R473.71 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2022.02.032

控制性超促排卵是指采用药物手段在可控制范围内,刺激卵巢诱发多个卵泡发育和成熟的方法^[1],是体外受精-胚胎移植(In Vitro Fertilization and Embryo Transfer,IVF-ET)治疗的关键步骤,其效果直接影响 IVF-ET 的治疗结局。常用的促排卵药物为预装注射笔或配备有笔式注射器,便于患者自我注射和护士教学^[2]。IVF-ET 患者基本为年轻女性,大部分患者需要承担工作责任,促排卵期间频繁回院注射药物会影响工作。如患者学会自我注射可节省来回奔波医院的时间,减少对工作的影响,能提高患者自我效能感^[3]。国外的一项调查显示,患者自我注射率仅为 67%^[2],自我注射率偏低;且患者自我注射药物时常出现药物使用方法不精确、用药错误等情况^[4]。因此较好地掌握自我注射技能进行药物管理对此类患者尤为重要,生殖中心医护人员应对患者加强指导,使其参与药物管理中,避免用药错误的发

生^[2,5]。本研究制订 IVF-ET 患者自我注射促排卵药物护理干预方案,以提升患者自我注射率。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2020 年 6~8 月,采用目的抽样法选取在我院生殖与遗传中心行 IVF-ET 促排卵治疗患者为研究对象。纳入标准:①首次行 IVF-ET;②使用注射用重组人促卵泡激素 α 或重组促卵泡素 β 注射液;③初中及以上文化程度;④自愿参加本研究;⑤有意愿自我注射。排除标准:①非首次使用预装注射笔或笔式注射器,如胰岛素注射笔、肝素注射器等;②本人或家属为医护人员。剔除标准:①主动退出研究;②因卵泡发育不良而终止治疗。本研究纳入患者 99 例,采用类实验性研究,将 2020 年 6 月 29 日到 7 月 21 日纳入的患者分为对照组(49 例),7 月 22 日至 8 月 17 日纳入的患者分为观察组(50 例),两组一般资料比较,见表 1。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	工作情况(例)		文化程度(例)				不孕年限(例)			不孕因素(例)		
			在职	无业	初中	高中或中专	大专	本科及以上	<1 年	1~5 年	>5 年	女方	男方	双方
对照组	49	30.10±3.34	47	2	9	8	11	21	6	34	9	23	11	15
观察组	50	30.58±3.30	48	2	9	11	7	23	2	39	9	32	5	13
统计量		$t=0.716$	$\chi^2=0.000$		$Z=0.011$				$Z=0.714$			$\chi^2=3.856$		
<i>P</i>		0.476	1.000		0.991				0.475			0.140		

1.2 方法

1.2.1 干预方法

对照组采用常规护理,内容包括核对药物,告知药物保存方法及复诊流程;护士采用语言联合视频方式进行药物注射相关知识教育、操作示范及完成注射,并

对患者进行自我注射操作培训,由护士对其注射技巧进行考核,不能自我注射者指导患者至本院生殖与遗传中心或其他医疗机构注射,并通过电话及微信公众平台做好患者院外随访。观察组采用自行构建的 IVF-ET 患者自我注射促排卵药物护理方案进行干预。

1.2.1.1 组建护理教育小组 组建 IVF-ET 患者促排卵药物自我注射护理教育小组,小组成员包括护士长 1 名,省级辅助生殖专科护士 1 名,生殖专科护士 5 名。副主任护师 1 名,主管护师 3 名,护师 3 名;硕士 1 名,本科 6 名。小组成员在护士长的督导下制订并

作者单位:南京医科大学附属苏州医院/苏州市立医院生殖与遗传中心(江苏 苏州, 215002)

张艳:女,本科,主管护师

通信作者:钮芳芳,1534228229@qq.com

收稿:2021-08-01;修回:2021-09-25

实施护理干预方案。

1.2.1.2 IVF-ET 患者促排卵药物自我注射护理干预方案的制订 护理教育小组成员依据药物说明、前

期患者用药反馈,并结合护理人员专业经验自行设计促排药物自行注射护理干预手册,完成设计并印刷成册,内容见样表 1。

样表 1 促排药物自行注射护理干预手册

主题	具体内容说明
促排卵药物及注射方法 不良反应及注意事项	采用思维导图(见图 1)的形式说明注射药物、注射装置、注射用物、注射手法、注射部位和注射时间 根据药物使用说明书整理常见不良反应(如注射部分疼痛、红斑,头痛,腹痛、恶心、呕吐等),以及自我注射的重点难点,包括注射笔应专人专用、针尖的使用及处理、剂量的正确设定、注射方法等
操作流程	按照注射步骤整理简易版操作流程,同时附上不同注射笔详细的操作视频的二维码,若在查看简易版操作视频后仍无法自行注射者可观看详细的操作视频
注射记录表	共 4 张表,每页 1 张表,1 张表记录 1 支笔的使用情况,换笔则换表做记录。表中内容包括药物名称及规格、注射日期、日用剂量、剩余药量
书写表达页	用于患者记录在促排卵过程中遇到的困难、困惑或对医务人员的建议

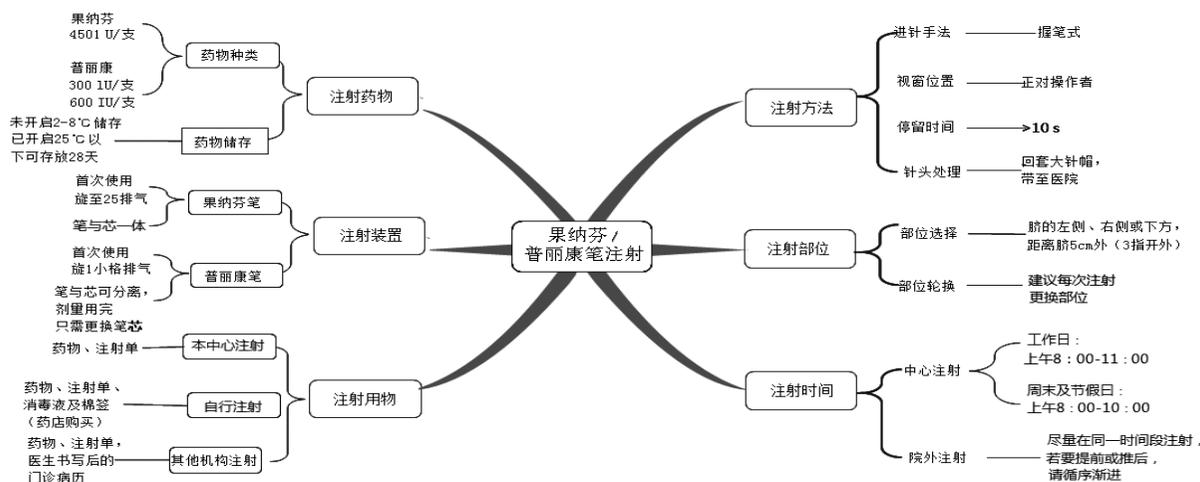


图 1 促排卵药物及注射方法思维导图

1.2.1.3 护理方案的实施 ①促排卵启动日:护理教育小组成员发放促排药物自行注射护理干预手册,详细说明每页的内容以及记录要求;依据促排卵药物及注射方法思维导图集中对患者详细讲解促排药物自我注射内容,包括促排卵药物介绍及注射方法、药物保存方法、常见不良反应及注意事项、操作流程图等,分步讲解并演示促排卵药物注射笔的操作步骤,讲解完毕,再由护士考察患者掌握情况,并逐个完成自我注射,评估患者自我注射能力。邀请患者加入促排药物咨询群,微信平台功能包括健康教育(每周向患者发送有关促排卵期间涉及的基本知识,包括自我管理药物知识、生活饮食指导、复诊流程及注意事项等)、疑难解答(患者促排卵期间,如遇疑问,可在群里反馈,护士每日 12:00~13:00、17:00~18:00 集中解答)、自我注射鼓励及指导(鼓励患者录制自我注射的视频,发送至微信群,由护士查看,对于执行正确者给予肯定,对于有问题处及时纠正并鼓励坚持自我注射)、同伴支持(将处于同一治疗阶段的患者纳入同一微信群,供患者间相互交流、相互督促,使患者顺利完成促排卵治疗)。②促排卵期间复诊日:护士于复诊日核对药物使用情况与促排药物自行注射护理干预手册记录是否相符,评估用药依从性;由小组成员对

患者的注射能力再次考核,评估患者自我注射期间注射剂量、注射方法及注射部位是否正确;倾听患者自我注射的感受并积极回应。③促排卵治疗完成日(扳机日):回收促排药物自行注射护理干预手册,再次核对药物使用情况;针对表达性书写内容与患者积极沟通;询问患者对促排药物自行注射护理干预手册的意见及建议,便于后续持续质量改进。

1.2.2 评价方法 由小组成员于促排卵治疗完成日统计患者周期内促排卵药物自我注射完成率及自我注射正确情况(注射天数、剂量、部位)。自我注射完成率指患者在整个促排卵治疗阶段,每日居家完成自我注射(启动日、复诊日除外)例数/同组促排卵治疗的总例数。正确自我注射内容包括患者自我注射期间注射天数正确(是否发生某天或几天未行注射)、注射剂量正确(是否发生注射剂量不足或过多)、注射部位正确(注射部位是否在脐左侧、右侧或下方的 5 cm 外)。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS23.0 软件处理数据,行 χ^2 检验、t 检验、秩和检验及 Fisher 确切概率法,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组自我注射完成率比较 观察组自我注射完成率为 96.0%(48/50),2 例因在促排卵期间需要来

院同时进行其他治疗,在本中心完成注射。对照组为73.5%(36/49),另7例在本中心注射,6例在社区卫生服务中心完成注射,主要是因害怕操作、担心出错而放弃自行注射。两组自我注射完成率比较, $\chi^2 = 9.772, P = 0.002$,差异有统计学意义。

2.2 两组自我注射正确率比较 见表2。对照组1例因药物余量记忆错误,又未及时来院开药,当日未注射促排卵药物;1例因旋转刻度低于应用剂量、1例因剩余剂量不足而未足量注射;2例注射位置靠近脐。

表2 两组自我注射正确率比较 例(%)

组别	例数	注射天数	注射剂量	注射部位
对照组	36	35(97.2)	34(94.4)	34(94.4)
观察组	48	48(100.0)	48(100.0)	48(100.0)
<i>P</i>		0.429	0.181	0.181

3 讨论

IVF-ET促排卵治疗注射笔具有简单、安全、有效的特点,且便于患者使用^[6],同时IVF-ET促排卵治疗患者基本为年轻女性,接受力强,大部分经过短时培训能掌握注射方法。但研究发现,IVF-ET患者对于促排卵药物注射笔的应用能力一般,且在自行注射过程中容易出现错误,如注射手法不当、剂量调节不准、注射部位皮下淤血等,需要加强患者教育^[3,6-7]。文字语言教育是通过一定的文字传播媒介和学习者的阅读能力来达到健康教育目标^[8],是健康教育的常见形式之一,它具有实用性强、利用率高的特点。对照组采用口头结合视频方式为患者提供注射相关知识,存在宣教内容不全、患者容易遗忘,观看视频耗时长且重点不突出,不利于患者掌握注射技能。观察组采用自行设计的促排药物自行注射护理干预手册,护理教育小组通过阅读药物使用说明书,结合患者的药物使用反馈,并结合临床实践,整理出注射过程中的重点、难点,采用思维导图的形式将注射笔的使用知识以图文并茂的方式呈现给患者,易于患者理解掌握重点,同时纸质宣教材料也利于患者随时翻阅。在促排卵启动日采用语言联合实践教育方法,由护士先讲解并示范注射流程及注意事项,再由患者自行完成注射,护士及时评估患者的注射能力,及时指出问题并加强指导,以规范患者注射操作并提升注射技能,使得患者增强了院外自我注射的信心,坚定了自我注射的信念。

本研究在强化院内教育的同时做好院外延续护理,促排药物自行注射护理干预手册的应用和微信平台咨询成为患者执行自我注射的有力支持,促排药物自行注射护理干预手册便于患者及时查找关于药物及注射的专业知识,利于患者更好地掌握这方面的知识,从而提升自我注射信心。微信咨询平台的构建有利于患者注射知识的及时补充及问题反馈,护理人

员及时评价注射过程,肯定正确行为,指正错误操作,从而进一步提升患者自我注射水平,提高自我注射率。本研究结果显示,观察组自我注射完成率显著高于对照组($P < 0.01$),说明纸质宣教材料结合网络资源,使患者对IVF-ET促排卵治疗注射相关知识及技能的掌握更加完善,促进IVF-ET促排卵治疗的顺利完成,节约了时间成本及经济成本,降低了对患者工作及生活的影响。

本研究中观察组注射天数、注射剂量、注射部位正确率均高于对照组,但差异无统计学意义(均 $P > 0.05$)。对照组患者因对剩余药物剂量记忆错误而发生漏打和注射剂量不足各1例,2例注射部位靠近脐,而观察组未发生以上情况,其主要原因可能为自我注射促排卵药物护理方案为患者提供了院外同伴、医护人员支持,在自我注射方面能得到及时的指导,降低患者因工作、个人生活而遗忘注射的可能性。

4 小结

本研究构建的自我注射护理干预方案以提高患者相关知识为切入点,能够一定程度提高患者自我注射的执行力及依从性。但本研究样本量局限,不同背景的患者对于自我注射干预内容的理解程度存在偏差,研究制订的护理干预手册是否适用于所有促排卵患者还需探讨,且部分患者存在注射恐惧情况,即使掌握相关知识仍不能克服心理障碍完成注射。此外,医护人员在院外咨询平台中耗费大量精力、时间,在人力资源短缺的情况,为院外信息支持模式的持续开展带来挑战。因此,未来研究仍需丰富此类患者的用药管理模式,强化院内外信息支持,进一步提高临床用药护理质量。

参考文献:

- [1] 邢兰凤. 辅助生殖技术护理专科实践[M]. 北京:人民卫生出版社,2019:92-93.
- [2] Zitoun P, Parikh J, Nijs M, et al. Analysis of patient and nurse preferences for self-administered FSH injection devices in select European markets[J]. Int J Womens Health, 2019, 11(6):11-21.
- [3] 邹芳亮,林燕珊,曾细根,等. 助孕患者促排卵药物注射笔应用能力与自我效能感的相关性研究[J]. 护理管理杂志, 2020, 20(8):588-591.
- [4] 闵丽华,张小建,吕群,等. 辅助生殖术患者用药安全管理[J]. 中国护理管理, 2011, 11(6):43-45.
- [5] Abramova N, Hubbard J, Schertz J, et al. Safety of follitropinalfa/lutropinalfa for stimulation of follicular development[J]. Drug Safety, 2019, 42(3):453-461.
- [6] 陈雷宁,全松,李红,等. 重组卵泡刺激素预充注射笔在控制性超促排卵中的临床应用[J]. 南方医科大学学报, 2009, 29(1):100-104.
- [7] 邹芳亮,林燕珊,罗太珍,等. 助孕患者果纳芬预装注射笔自行注射安全性研究[J]. 护理学杂志, 2017, 32(18):24-27.
- [8] 康晓芳,徐蕾,刘敬华,等. 临床基础护理技术[M]. 石家庄:河北科学技术出版社, 2014:26-28.