

- (4):13-16.
- [6] 张晓华,李满生,李新峰,等.注射用丹参多酚酸盐联合曲美他嗪对急性 ST 抬高型心肌梗死患者 PCI 术后心功能及 MACE 事件发生率的影响[J].医药论坛杂志,2018,39(10):139-141.
- [7] 王喜福,张晓岩,叶明,等.丹参多酚酸盐对急性 ST 段抬高型心肌梗死患者介入治疗术后 CD14+单核细胞黏附能力和 ToLL 样受体的影响[J].心肺血管病杂志,2017,36(2):82-85.
- [8] 李红梅,冯品,张万玲.丹参多酚酸盐联合阿托伐他汀治疗老年急性心肌梗死对氧化应激损伤及炎性因子的影响[J].河北医药,2017,39(12):1842-1844.
- [9] 郭功亮,李晨昊,孙立群.丹参多酚酸盐对急性 ST 段抬高型心肌梗死患者血清中内脏脂肪素、基质金属蛋白酶-9 及超敏 C 反应蛋白的影响[J].临床内科杂志,2016,33(9):614-616.
- [10] 余祖善,徐丹蕾,何义.丹参多酚酸盐对急性冠脉综合征患者经皮冠脉介入术后心肌微循环与心功能的影响[J].
- 中国药师,2016,19(1):109-111.
- [11] 吴德旭,朱君,蔡文渊,等.丹参多酚酸盐对急性心梗 PCI 术患者氧化应激与血管内皮功能的影响[J].实用临床医药杂志,2016,20(19):16-19.
- [12] 刘铁镇,曹冠一,王维展,等.丹参多酚酸盐对急诊 PCI 患者术后氧化应激、心功能、血管内皮功能的影响[J].现代中西医结合杂志,2020,29(10):1089-1092.
- [13] 黄晶,袁敏杰,马士新,等.中药制剂丹参多酚酸盐对急诊经皮冠状动脉介入治疗术后对比剂肾病的保护作用[J].中国介入心脏病学杂志,2017,25(1):35-41.
- [14] 董玉任,李拥军,罗松平,等.丹参多酚酸盐在急诊患者缺血性心肌损伤治疗中的应用[J].陕西中医,2019,40(7):871-874.
- [15] 朱振宇,李永东.丹参多酚酸盐对冠心病的作用机制与临床效果[J].医学综述,2017,23(5):948-952.

(收稿日期:2021-02-26 修回日期:2021-08-23)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.24.036

微视频健康教育联合数字化助孕管理在 FET 中的护理效果评估

刘 静

郑州大学第二附属医院生殖医学部,河南郑州 450000

摘 要:**目的** 探讨微视频健康教育联合数字化助孕管理在冻融胚胎移植(FET)中的护理效果。**方法** 将 2019 年 1 月至 2020 年 10 月于该院生殖医学部进行 FET 的 86 例女性不孕患者纳入研究,随机分成对照组和观察组,每组各 43 例。对照组采取常规健康教育及助孕管理,观察组采取微视频健康教育联合数字化助孕管理,对比两组的身份验证准确率、周期取消率、胚胎种植率、临床妊娠率、流产率、活产率、激惹、抑郁和焦虑量表(IDA 量表)评分及护理满意度。**结果** 观察组手术日身份验证准确率、冻融胚胎复苏移植周期再次建档身份验证准确率高于对照组($P>0.05$);观察组周期取消率、流产率显著低于对照组($P<0.05$);观察组胚胎种植率、临床妊娠率、活产率与对照组比较差异无统计学意义($P>0.05$);观察组 IDA 量表评分低于对照组($P<0.05$);观察组护理满意度高于对照组($P<0.05$)。**结论** 采用微视频健康教育联合数字化助孕管理对行 FET 的患者进行护理,可以获得更高的妊娠率,提高身份验证的准确性,有利于改善患者心理状态,从而提高护理效果,提升患者满意度。

关键词:冻融胚胎移植; 微视频健康教育; 数字化助孕管理

中图法分类号:R473.71

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2021)24-3628-04

随着现代生活方式的改变,不孕夫妇越来越多,辅助生殖技术是不孕的有效治疗手段。全世界已有超过 800 万人口通过辅助生殖技术出生^[1]。冻融胚胎移植(FET)是重要的辅助生殖技术^[2],1984 年有学者首次报道了 FET 的活产案例^[3]。FET 技术不仅可以提高患者的妊娠率^[4],而且能够避免手术取卵给患者带来的痛苦,是生殖医学中心必不可少的常规治疗方法之一^[5]。临床护理对于助孕夫妇缓解压力具有一定帮助,临床常规护理方法通常是观察患者的状况,进行适时心理干预,通过各种方式和资料对患者进行相关健康教育及助孕管理。微视频是指时长在

20~30 min 的视频资源,微视频具有短效、精炼、直观、便捷的特点,既可以采用现有的微视频进行学习,也可以组织患者和医护人员进行场景还原的微视频拍摄,形式灵活,可以有效提高患者的参与度和沉浸度^[6]。本研究采用微视频健康教育联合数字化助孕管理进行护理,将其与常规护理方法进行比较,探讨了这种护理模式对身份验证准确率、临床妊娠率、护理满意度等指标的影响,以期为患者提供更优质的护理方法。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将 2019 年 1 月至 2020 年 10 月于本

院进行 FET 的不孕女性患者共 86 例纳入研究。采用整群随机抽样方法进行随机分组,分为观察组 and 对照组各 43 例。纳入标准:(1)于本院进行 FET 的女性不孕患者;(2)年龄 20~40 岁;(3)肝、肾等脏器功能正常;(4)依从性高,愿意配合完成临床研究。排除标准:(1)不能按治疗方案完成临床观察及相关检测;(2)不配合此次研究或中途退出者;(3)有其他严重疾病;(4)多胎妊娠。两组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。本研究经医院伦理委员会批准,纳入研究的患者均知情同意。

表 1 两组一般资料比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	年龄(岁)	不孕时间(年)	移植胚胎数(个)
对照组	43	31.25±4.35	3.43±1.21	2.09±0.12
观察组	43	31.37±4.41	3.27±1.35	2.13±0.15
<i>t</i>		0.127	0.579	1.365
<i>P</i>		0.899	0.564	0.176

1.2 方法

1.2.1 对照组 采用常规健康教育及助孕管理。结合患者的实际情况对患者的心理健康状况进行干预,采取当面交流、发放相关资料、视频、微信等方式对患者进行治疗相关知识的宣讲和教育;每周开展 1 次以上,使患者充分了解相关检查的方法和目的、移植方案及相关注意事项,帮助患者保持积极乐观的心态。助孕管理采取传统的人工建档方式,包括首次建档、手术日身份验证、冻融胚胎复苏移植时的身份复核,对个人基本信息、生理生化信息进行管理,并于手术时对相关信息进行核验。

1.2.2 观察组 采取微视频健康教育联合数字化助孕管理。由医护人员组织患者学习治疗相关的微视频课程以及制作微视频课程;每周组织 1 次,每次由 8 名小组成员组成,4 名医护人员,4 名患者;1 名医生负责内容策划和设计,1 名护士负责对 4 名患者进行教学,以及对治疗相关场景进行还原,2 名护士负责微视频录制和后期剪辑处理;4 名患者中 1 名扮演医生,1 名扮演护士,2 名扮演患者,以医患问答的形式进行场景模拟还原,场景还原包括相关检查的方法和目的、移植方案及相关注意事项、妊娠后注意事项、心理疏导等;医护人员在此基础上对微视频课程进一步完善,将其他的一些相关知识的微视频在微信群中发放,供患者学习。数字化助孕管理是指依托本院成熟的医院管理系统,根据助孕的流程设计的治疗信息系统客户端,该客户端设定了不同的功能模块。基本信息模块为第一模块,包括夫妇双方姓名、出生年月日、身份证、民族、职业、文化程度、联系电话、家庭住址、手机号、门诊号、结婚证、准生证或生育服务证等。身份核实模块为第二模块,该模块保存夫妇双方合影照

片、签名笔迹、指纹,以备身份核验。治疗信息模块为第三模块,存储有备孕夫妇双方每 1 次周期治疗所选择的治疗方案,以及具体用药方案、取卵数、胚胎移植数等。第四模块为助孕结局信息模块:(1)尿试纸结果阳性者在胚胎移植后第 14 天抽血;第 28 天做阴道超声检查,以了解患者是否宫腔有胎囊、胎芽和胎心;怀孕 3 个月 after 建立产科病历,分娩结束了解婴儿出生情况,包括性别、体重、单胎、双胎/多胎;记录临床妊娠率。(2)尿试纸结果阴性者停药,预约下次解冻及周期治疗时间。

1.3 观察指标 (1)身份验证的准确率:分别对手术日身份验证准确率、冻融胚胎复苏移植周期再次建档身份验证准确率进行统计和比较。(2)分别对周期取消率、胚胎种植率、临床妊娠率、流产率、活产率进行记录,并进行统计学分析比较。(3)采用激惹、抑郁和焦虑量表(IDA 量表)评估患者心理状况,由受试者独立在 15 min 内完成评估,并当场回收。该量表包括 18 个项目,按照 4 级评分,分数越高,表示激惹、抑郁和焦虑的程度越高。IDA 量表具有良好的心理测量特性,Cronbach's α 系数为 0.731。(4)护理满意度:采取本院自制调查问卷,统计患者对护理的满意度,计算满意率。

1.4 统计学处理 采用 SPSS20.0 软件进行统计分析;IDA 量表评分先进行正态分布检验,数据均符合正态分布,以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验;计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验;以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组身份验证准确率比较 观察组手术日身份验证准确率、冻融胚胎复苏移植周期再次建档身份验证准确率均高于对照组($P>0.05$),见表 2。

表 2 两组患者身份验证准确率比较[*n*(%),*n*=43]

组别	手术日身份验证	再次建档身份验证
对照组	41(95.35)	40(93.02)
观察组	43(100.00)	43(100.00)
χ^2	2.048	3.108
<i>P</i>	0.152	0.078

2.2 两组周期取消率、胚胎种植率、临床妊娠率、流产率、活产率比较 观察组周期取消率、流产率显著低于对照组($P<0.05$),观察组胚胎种植率、临床妊娠率、活产率与对照组比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表 3。

2.3 两组 IDA 量表评分比较 观察组 IDA 量表评分均低于对照组($P<0.05$),见表 4。

2.4 两组护理满意度比较 观察组护理满意度高于对照组($P<0.05$),见表 5。

表 3 两组患者周期取消率、胚胎种植率、临床妊娠率、流产率、活产率比较

组别	<i>n</i>	周期取消 [<i>n</i> (%)]	胚胎种植 率(%)*	临床妊娠 [<i>n</i> (%)]	流产 [<i>n</i> (%)]	活产 [<i>n</i> (%)]
对照组	43	6(4.65)	30.23	21(48.84)	10(23.26)	18(41.86)
观察组	43	1(2.33)	39.53	25(58.14)	3(6.98)	23(53.49)
χ^2		3.888	0.819	0.748	4.440	1.165
<i>P</i>		0.049	0.365	0.387	0.035	0.280

注：*表示胚胎种植率=(着床胚胎数/正常胚胎移植数)×100%。

表 4 两组患者 IDA 量表评分比较($\bar{x} \pm s$, 分, *n* = 43)

组别	IDA 量表评分			
	抑郁	焦虑	内向性激惹	外向性激惹
对照组	4.95±0.81	4.53±0.67	3.13±0.73	3.45±0.63
观察组	4.52±0.73	4.16±0.73	2.82±0.68	3.13±0.58
<i>t</i>	2.586	2.449	2.038	2.450
<i>P</i>	0.011	0.016	0.045	0.016

表 5 两组护理满意度比较(*n* = 43)

组别	十分满意(<i>n</i>)	较满意(<i>n</i>)	不满意(<i>n</i>)	满意度[<i>n</i> (%)]
对照组	13	14	8	35(81.40)
观察组	25	16	2	41(95.35)
<i>Z</i> / χ^2		2.330		4.074
<i>P</i>		0.020		0.044

3 讨 论

随着科技的发展,FET 技术也在不断进步,该技术可以避免胚胎浪费,减少促排卵次数,同时还可以减少卵巢过度刺激综合征的发生^[7-8],但也存在着床率低、妊娠率低等问题,因此如何进一步提高 FET 的胚胎种植率和临床妊娠率,是 FET 值得关注的问题。

临床的过程中,采取更有效的方式对患者进行治疗相关知识教育和心理疏导,帮助患者正确认识 FET,有助于提高患者对 FET 的信心,稳定情绪,对于提高 FET 治疗成功率有着重要意义^[9]。传统护理方法采取当面交流、发放相关资料、视频、微信等方式对患者进行治疗相关知识的宣讲和教育,可以帮助患者正确认识 FET,从而提高患者依从性^[10]。有研究把微视频健康教育用在脑卒中伴吞咽困难患者的护理中,取得了较好的疗效^[11]。本研究采用微视频健康教育的方式对患者进行相关知识的宣讲和教育,系统地组织患者通过微视频的方式对治疗相关知识及注意事项进行学习,同时让患者自己参与微视频的制作;通过对治疗的场景进行还原和模拟,可以更有效地帮助患者认识 FET 的过程和意义,从而正确调整自己的心态。本研究发现,观察组具有较低的周期取消率、流产率,这与患者对 FET 的了解增多和主动参

与疾病治疗过程有关,说明正确的护理方式对提高 FET 的成功率有一定的帮助,这与 ZHANG 等^[12]的报道一致。

FET 过程中,患者资料确认和正确验证是重要环节,对防止违法及违反伦理事件的发生具有重要意义^[13]。电子助孕管理系统的引入可以实现辅助生殖技术管理的规范化和信息化,促进 FET 的顺利进行^[14]。在助孕技术的实施中,全面且快捷的信息化管理系统的引入具有重要意义,这也是医院护理管理的发展趋势^[15]。本研究采用本院成熟的医院管理系统技术,设计出贴合临床管理的助孕客户端,并采用指纹识别和虹膜识别技术,有效保证了验证信息的准确率,从而有效提高了临床护理工作质量,使得患者获得更满意的护理体验。

综上所述,采用微视频健康教育联合数字化助孕管理对 FET 患者进行护理,可以显著改善工作准确率,同时可以在一定程度上提高临床妊娠率,提升患者的治疗信心,提高护理质量,使得患者有更高的护理满意度,值得临床采纳。

参考文献

[1] CRAWFORD G E, LEDGER W L. In vitro fertilisation/ intracytoplasmic sperm injection beyond 2020[J]. BJOG, 2019,126(2):237-243.

[2] MAHESHWARI A, PANDEY S, AMALRAJRAJA E, et al. Is frozen embryo transfer better for mothers and babies: can cumulative meta-analysis provide a definitive answer[J]. Hum Reprod Update, 2018,24(1):35-58.

[3] ZEILMAKER G H, ALBERDA A T, VAN GENT I, et al. Two pregnancies following transfer of intact frozen-thawed embryos[J]. Fertil Steril, 1984,42(2):293-296.

[4] 尤慧敏,林燕珊,曾细根,等. 解冻胚胎移植患者心理状态调查及其临床护理[J]. 深圳中西医结合杂志, 2016,26(14):1-3.

[5] 郭静,薛丰婷,王丽,等. 冻融胚胎移植周期宫腔灌注改善子宫内膜容受性的研究进展[J]. 中华医学杂志, 2020,82(6):478-479.

[6] 范本芳,杨海霞,何伯圣,等. PBL 结合微视频健康教育方案在 PTCO 带管患者中的应用[J]. 介入放射学杂志, 2020,29(6):621-625.

[7] 刘瑾,谢多,苗叶,等. 胚胎解冻移植对体外受精/卵胞浆内单精子显微注射助孕累积活产率的影响[J]. 第二军医大学学报, 2020,41(2):31-40.

[8] WEI D, LIU J Y, SUN Y, et al. Frozen versus fresh single blastocyst transfer in ovulatory women: a multicentre, randomised controlled trial [J]. Lancet, 2019, 393(10178):1310-1318.

[9] 张丹,周寒,郭影,等. 金凤丸联合长效促性腺激素释放激素激动剂在冻融胚胎移植中的应用[J]. 中华生殖与避孕杂志, 2020,40(8):659-662.

- [10] 曾韩,陈晶晶,伍琼芳,等. 临床护理路径在冻融胚胎移植患者中的应用[J]. 齐鲁护理杂志,2014,20(10):35-36.
- [11] 尹志科. 微视频联合情景模拟训练对脑卒中伴吞咽障碍病人居家安全进食的影响[J]. 护理研究,2020,34(5):908-911.
- [12] ZHANG W,XIAO X,ZHANG J,et al. Clinical outcomes of frozen embryo versus fresh embryo transfer following in vitro fertilization: a meta-analysis of randomized controlled trials[J]. Arch Gynecol Obstet,2018,298(2):259-272.
- [13] 孙小玲,李晓琴,蔡美燕,等. 辅助生殖助孕患者身份识别的全程精细化管理[J]. 护理学报,2017,24(15):28-31.
- [14] 童琛晔,韩迟迟,倪颖. 电子信息系统在助孕夫妇周期建档中的应用[J]. 护理管理杂志,2018,18(9):678-681.
- [15] 舒军萍,丁晓娜,丁玉莲,等. 信息化下辅助生殖技术助孕夫妇护理管理[J]. 解放军医院管理杂志,2017,24(7):685-687.

(收稿日期:2021-03-19 修回日期:2021-08-23)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.24.037

足跟血干血斑毛细管电泳技术在新生儿期静止型 α -珠蛋白生成障碍性贫血筛查中的应用价值

王瑾琳

河南省人民医院/郑州大学人民医院检验科,河南郑州 450000

摘要:目的 探讨足跟血干血斑毛细管电泳技术在新生儿期静止型 α -珠蛋白生成障碍性贫血(以下简称“地贫”)筛查中的价值。方法 回顾性分析 2018 年 5 月至 2021 年 2 月于该院治疗的 182 例静止型 α -地贫患儿临床资料。分析足跟血干血斑毛细管电泳检测用于静止型 α -地贫筛查的检出率,以及新生儿期各种静止型 α -地贫患儿血红蛋白(Hb) Bart's 水平。结果 新生儿期静止型 α -地贫检出率为 58.24%。5 种静止型 α -地贫中, $\alpha^{WS}\alpha/\alpha\alpha$ 型的检出率为 0.00%, $-\alpha^{3.7}\alpha/\alpha\alpha$ 型的检出率为 38.71%, $-\alpha^{4.2}\alpha/\alpha\alpha$ 型的检出率为 44.00%, $\alpha^{CS}\alpha/\alpha\alpha$ 型的检出率为 95.45%, $\alpha^{QS}\alpha/\alpha\alpha$ 型的检出率为 80.00%。除 $\alpha^{WS}\alpha/\alpha\alpha$ 型外,其余 4 型静止型 α -地贫 Hb Bart's 水平比较差异有统计学意义($P<0.05$)。 $\alpha^{CS}\alpha/\alpha\alpha$ 型患儿 Hb Bart's 水平高于 $\alpha^{QS}\alpha/\alpha\alpha$ 、 $-\alpha^{4.2}\alpha/\alpha\alpha$ 、 $-\alpha^{3.7}\alpha/\alpha\alpha$ 、 $\alpha^{WS}\alpha/\alpha\alpha$ 型患儿($P<0.05$)。结论 足跟血干血斑毛细管电泳检测用于新生儿期 α -地贫筛查,对于区分缺失与突变的静止型 α -地贫有一定价值,有助于 $\alpha^{CS}\alpha/\alpha\alpha$ 型 α -地贫的早期诊断。

关键词:足跟血; 干血斑; 毛细管电泳; α -珠蛋白生成障碍性贫血; 新生儿

中图法分类号:R722.11

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2021)24-3631-03

α -珠蛋白生成障碍性贫血(以下简称“地贫”)为最常见的常染色体隐性遗传病之一。其致病机制是 α -珠蛋白基因缺失或非缺失突变,造成 α -珠蛋白链合成受到抑制,引发遗传性溶血性贫血^[1-2]。 α -地贫在地中海和东南亚发病率较高,我国发病人群多集中在南方地区^[3]。 α -地贫若未被及时发现、治疗,随着病情进展,后期可引发较严重的慢性溶血性贫血,继发溶血危象、骨骼变化、生长发育障碍、重度贫血等,最终患者只能通过输血以维持生命^[4]。因此,及时、有效的诊断对 α -地贫患者的预后尤为重要。新生儿期,患儿血液血红蛋白(Hb) Bart's 水平为 α -地贫筛查的敏感指标^[5]。鉴于此,本研究将足跟血干血斑毛细管电泳检测用于新生儿期 α -地贫筛查,以探讨其应用价值,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2018 年 5 月至 2021 年 2 月于本院治疗的 182 例静止型 α -地贫患儿临床资料。纳入研究的患儿:男 99 例,女 83 例;出生时胎龄

37~42 周,平均(39.68±1.02)周。纳入标准:(1)新生儿出生后 3~5 d 内有采集足跟血进行检测;(2)家属对本研究知情,并签署知情同意书;(3)血斑直径>8 mm 且有良好渗透性。排除标准:(1)伴有其他血液疾病;(2)有免疫功能障碍;(3)合并传染性疾病。

1.2 方法

1.2.1 足跟血血斑标本采集 采集新生儿出生 3~5 d 时的足跟内或外侧血,血液滴于采血滤纸上,注意每个血斑要求大于 8 mm,均由正面渗透至背面,共采集 3 个血斑。晾干后置入塑料袋内,放入 4℃ 冰箱密封保存。将标本送至筛查中心进行检测。

1.2.2 干血斑毛细管电泳技术 采用全自动干血片毛细管电泳仪(型号:Capillarys 2 Neonat FAST)以及配套电泳试剂盒开展检测工作;采用专用打孔钳取直径 3.8 mm 血斑标本置入样品孔中,每孔加 50 μ L 蒸馏水,置于 4℃ 冰箱存放 2~72 h;进行血红蛋白(Hb)电泳,测定 Hb 各成分的水平。

1.3 观察指标 (1)分析新生儿期静止型 α -地贫筛