



基于整合医学思维的 IVF-ET 群体临床质量提高的关键技术研究

李昱萱¹ 孙逸凡¹ 闫舰飞¹ 陆鹏程¹ 张洁琼² 巨 瑛^{3*}

1 空军军医大学基础医学院 陕西西安 710032 2 空军军医大学卫勤训练基地卫勤教研室 陕西西安 710000

3 空军军医大学唐都医院妇产科 陕西西安 710000

摘要: 由于环境污染、工作压力、等不良习惯的影响, 不孕不育症发病率在世界范围内呈上升的趋势。整合医学思维是把现有的医学技术和方法以及生物因素加以整合, 将心理因素、社会因素和环境因素等也加以整合, 从而提高试管婴儿技术的成功率。

关键词: 不孕症 试管婴儿技术 心理干预 IVF-ET 群体 整合医学

中图分类号: R-4 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2018) 12-015-02

基金项目: 陕西省自然科学基金资助项目 (2017JM7018)

1 对影响 IVF-ET 群体的个人及社会因素干预

1.1 进入试管婴儿治疗周期的健康指导

详细交代药物的储存、保管、用法、用量及下次就诊检查时间, 给患者发治疗卡。移植后至验尿 HCG 这段时间是患者最焦虑、最期待的一段时间, 应指导患者进行放松训练, 控制心理、生理活动以改善机体功能紊乱, 包括转移式训练^[1]。

1.2 就医环境干预

影响不孕夫妇选择试管婴儿中心的因素很多, 首先取决于他们自己获得的知识, 在选择过程中, 试管婴儿技术成功率是最重要的因素。其次, 产儿科的安全、医生提供的信息也是人们重点考虑的因素。为了使试管婴儿中心吸引更多的患者, 需要提高技术水平, 医务人员的服务质量, 除此以外, 还需尊重不孕夫妇的隐私, 加强医院硬件方面的建设, 改善医疗的环境。

1.3 对于酗酒的治疗人群的干预

酒精不仅影响男性, 同样影响女性。长期、大量的酒精摄取会导致男性睾丸萎缩、性腺分泌失常甚至男性不育等^[5]。而对于女性, 酒精影响胎儿、胎盘、母体间物质的主动和被动转运功能, 其中特别是抑制氨基酸通过胎盘的主动摄取, 以及抑制胎盘合成类固醇类, 导致胎儿自身合成蛋白质率下降, 严重影响生长发育^[6]。

1.4 对于吸烟的治疗人群的干预

吸烟同样对于男性和女性都有影响。对于男性, 吸烟对精液量、精子密度、精子数量、精子前向运动百分率、精子存活率及正常精子形态百分率等各种指标均有负面影响。而对于女性, 吸烟产生各种有毒的氧活性物质, 氧化应激的积累引起线粒体和核 DNA 损伤, 使卵母细胞和胚胎细胞支架发生改变, 导致非整倍染色体细胞的产生及细胞破碎。

1.5 生活环境的干预

部分人群, 在进行试管婴儿治疗前, 不注重自己的生活环境。如, 生活环境中含有重金属, 电离辐射, 农药, 高金属的饮用水等。在进行试管婴儿治疗时, 要选择环境干净整洁的地区生活, 更有助于临床质量的提高。

2 对影响 IVF-ET 群体的医疗因素干预

2.1 内分泌系统的干预

在不孕症治疗过程中, 因为周期较长, 患者长时间处于慢性紧张、抑郁、焦虑等负面情绪中, 长时间的影响会导致生殖内分泌系统异常, 影响不孕症的治疗, 更为严重会导致治疗的失败。在治疗过程中我们需要人为注射 HCG。

2.2 医学治疗

2.2.1 超排卵: 此环节早时使用自然周期取卵, 但每一自

然周期一般仅有一个卵泡成熟, 提供卵子少, 导致实施以后步骤困难, 且妊娠率低, 现已被超排卵技术所取代。超排卵技术是指应用人类促性腺激素促进更多卵子成熟排卵的一种技术。但由于此过程多个卵泡发育, 雌二醇增加, 引起反馈性的黄体生成素 (LH) 峰出现, 导致卵子早熟, 质量差, 妊娠率低。

2.2.2 卵泡监测与取卵: 根据监测和测定结果, 确定最合适取卵时间。取卵技术经历剖腹手术取卵, 腹腔镜下取卵, 超声引导下经皮穿刺取卵, 已被目前常用的 B 超引导下阴道穿刺取卵所代替。此技术手术简单不需麻醉, 取卵率高, 痛苦少, 易被患者接受。现已研制出一种专门取卵的穿刺针^[8]。

2.2.3 精子的优选与处理: 精子质量和数量对体外受精率, 卵裂率和卵裂胚胎的影响是十分突出的。对精液正常者, 可采用简单的精子上游法, 该方法简单, 但精子回收率低, 但对少精症或活力差的精子不适用, 少弱精患者可采用 Percoll 密度梯度离心法引。使用生理性或非生理性方法使之具有与卵膜融合的能力, 完成受精过程。

2.2.4 体外受精 (IVF): 体外受精较早时采用常规 IVF, 此方法受精率和卵裂率均较低, 随着技术的不断改进, 将收集的卵子和精子分别作前孵育, 使卵子进一步成熟, 精子获能及发生顶体反应, 这样可提高受精率。

2.2.5 胚胎的体外培养及挑选: 此环节关键在于不断提高体外胚胎培养技术。共培养技术可提高胚胎质量及妊娠率。所谓共培养, 是指在卵子和精子受精后, 置于有一定浓度共培养细胞生长的条件培养基中共同培养。

2.2.6 胚胎移植 (ET): 受精卵培养 2-3d 移植, 为控制多胎妊娠, 所以一般移植 2~4 个 I-II 级胚胎较合适。最近研究表明, 囊胚移植符合自然个体发育过程。现已研制出适合受精卵发育至囊胚的序贯培养基, 能获得较高质量囊胚, 而用囊胚代替卵移植可提高临床妊娠率 (PR), 而且多胎率少。

2.2.7 着床前准备: 移植能否成功与胚胎质量, 内膜容受力及其相互影响有关, 内膜成熟延迟可能与以下二方面因素有关: 一方面是激素水平不足; 另一方面可能是子宫内孕激素 (P) 受体缺陷所致。有研究显示, GnRH-a 方案 / hMG / hcG 能使内膜厚度明显增加, 提高子宫内膜接受性。

2.2.8 胚胎着床前遗传学诊断 (PGD): 着床前遗传学诊断是避免遗传病儿出生, 达到优生目的的重要手段。PGD 是在胚胎移植到子宫之前确定其遗传物质是否正常。PGD 可适用于不同时期: 一是受精前取出第一极体作检查, 可检测母方遗传物质的正常与否; 二是卵裂期, 对受精后第 3 天 8~12 细胞阶段的卵裂球进行活检; 三是胚期: 对滋养层细胞活检可取得较多的细胞供遗传学诊断, 增加了诊断的可靠性。

4 展望

* 通讯作者: 巨瑛。



3 讨论

本研究结果表明结肠慢传输型便秘患者病位证素分布情况是大肠(60.9%)、脾(25.2%)、肝(8.7%)、胃(5.2%)，由此指出，本研究病例的大多数病位证素为大肠，其次是脾，最后是肝及胃。这与国内大部分文献结果相符^[5]。祖国传统医学认为便秘病变部位所在是大肠，并且便秘是人体脏腑功能失调，阴阳失衡，气血不调在肠的局部表现。便秘的病位主要在大肠，而大肠功能与其余脏腑功能均有密切关系，比如肝的疏泄条达、脾的传输运化、肺的宣发肃降，任一脏器功能失调均会导致便秘。

本研究结果表明结肠慢传输型便秘患者病例病性证素分布情况为阴虚(22.8%)>气虚(18.5%)>血虚(18.1%)>气滞(13.9%)>阳虚(10.8%)>津亏(5.8%)>热(5.8%)>燥(3.9%)>湿(0.8%)。由此指出结肠慢传输型便秘患者病性证素包括阴虚、气虚、血虚、气滞、阳虚、津亏、热、燥、湿，其中以阴虚、气虚、血虚、气滞为主。在本研究中，阴虚是结肠慢传输型便秘出现最多的病性证素，提示阴虚是结肠慢传输型便秘发病的重要因素。阴虚为精血亏虚，则不能足够滋养肠道，则发生便秘。气虚是结肠慢传输型便秘发病的主要病性证素之一。气虚，指人的一身之气不足及其功能低下的病理状态，可以表现在气的推动、固摄、防御、气化等功能的减退及脏腑组织相关机能的衰退。大肠的正常运动功能必须依靠气的推动，如肺气的宣发肃降、肝的疏泄、脾气的升发、胃气的下降等各种气机的正常运动来协同大肠的传输功能^[18]。气虚则导致脏腑失调、气机失常、大肠传送无力糟粕内停则发生便秘。血虚是结肠慢传输型便秘的常见证素之一。血虚则形体组织缺乏濡养荣润，大肠等相关脏器无足够营养支持，且血为气之载体，长期血虚就必然导致气虚，见气虚则大肠传导失司，加重便秘症状。气滞是结肠慢传输型便秘不可缺少的重要因素。现代人饮食缺乏节制、生活规律紊乱等不良习惯损伤人体正常气化；其次，当今社会的工作压力、生活环境使得现代人的忧患焦虑情绪大涨，情志郁

结而伤肝则致气机失调。大肠的气机受到阻滞，则大便粪质干结排出费力。在本研究中，尚出现阳虚、津亏、热、燥、湿，这几个病性要素，虽其占的比重不大，但也可表明结肠慢传输型便秘与这几个因素有关。

本研究中92例结肠慢传输型便秘患者的证素组合中病性证素均为虚证表现的有38例，为实证表现的有10例，为虚实夹杂表现的有44例，以虚证居多，虚实夹杂次之，实证最少。《素问·调经论》中写道：“百病之生，皆有虚实。”正邪之间的斗争是疾病发生发展终归的根本矛盾所在，分析疾病过程中的虚实关系，可以为治疗提供依据，虚实辨证准确，治疗上才能选择正确的攻补方法，以免走入虚实虚虚的错误道路。

综上所述，结肠慢传输型便秘患者的病位证素以大肠为主，涉及脾、肝、胃。病性证素以阴虚、气虚、血虚、气滞为主，涉及阳虚、津亏、热、燥、湿。证素组合性质表现以虚证的最多，表现为虚实夹杂次之。因此在临床实际中，我们可以着重对以上证素进行辨证分析，或者在确定诊断某一病因时兼顾其他要素的影响，在围绕某一病因进行诊治时，兼顾对其他要素的预防及处理。

参考文献

- [1]郭晓峰,柯美云,潘国宗,等.北京地区成人慢性便秘整群、分层、随机流行病学调查及其相关因素分析[J].中华消化杂志,2002,22(10):637-638.
- [2]Arnold Wald,Luther Sigurdsson.Quality of life in children and adults with constipation[J]. Best Practice & Research clinical Gastroenterology,2011,25(1):19-27.
- [3]刘宝华.慢传输型便秘手术方式的选择[J].中华胃肠外科杂志,2011,14(12):920-922.
- [4]朱文锋.制定全病域中医辨证量表的设计思路[J].辽宁中医杂志,2005,32(6):1.
- [5]Roberts M C,Millikan C,Galanko J A, et al. Constipation, laxative use, and colon cancer in a North Carolina population[J]. Am J Gastroenterol,2003,98(4):857-864.

(上接第15页)

尽管目前，学界已充分认识到各种因素对不孕患者生活质量和妊娠结局的影响，但大多数生殖医疗机构还是把目光过于放在技术层面上，对患者心理问题和造成其心理问题的原因理解不够，对患者的个人情况和生存环境了解不深。所以，我们要基于整合医学思维对影响IVF-ET治疗成功率的因素进行综合分析，并针对这些影响因素采取相应的干预措施，从而提高IVF-ET的成功率。

(上接第16页)

者在具体的治疗效果和安全性上存在一定的差异，利福平的耐药菌株在近年呈现出增加的趋势，使得很多肺结核患者对利福平出现了耐药性，因而导致利福平的治疗效果明显下降^[6]。而利福喷丁在抗菌谱性质上与利福平是一样的，对于结核杆菌、衣原体和麻风杆菌等都有良好抗菌效果，且利福喷丁的耐药菌株少，还能够有效提升人体抗菌活性，增强血药浓度，从而有效提升患者的临床治疗效果。患者在治疗期间出现的不良反应较少，能够在一定程度上对药物诱导作用进行降低，从而减少药物治疗对患者肝脏造成的伤害，配合保肝降酶的方法能够有效控制化疗带来的损伤，从而为化疗的治疗依从性打下了基础。有相关报道表明，利福喷丁的蛋白结合率在90%以上，患者对于利福喷丁的耐受性表现良好，药物在人体组织内的作用时间较长，一周两次的用药足以发挥强劲的治疗效果，减少了用药量和用药时间。

综上所述，利福喷丁能够有效治疗肺结核患者的临床症

参考文献

- [1]周晓呈,孙晓霞.人工受精后早孕妇女的心态调查分析[J].护理学杂志,2004,19(7):21
- [2]El-Sokkary GH. Quantitative study on the effects of chronic ethanol and ministration on the testis of adult male rats [J]. Neuro endocrinol Lett, 2001, 22: 93-99.
- [3]Abe IEL, FedProe. 1985, 44(7), 2318-2322
- [4]Trounson A, et al.Fertil, 1994, 62.353.

状，提高肺结核的临床治疗效果，应用期间出现的不良反应更少，值得在临床上推广应用。

参考文献

- [1]周佳宇.利福喷丁与利福平在肺结核治疗中的药效比较及安全性分析[J].中国医药科学,2016,6(22):42-44.
- [2]朱自慧.肺结核治疗中利福喷丁与利福平的药效应用对比分析[J].大家健康(学术版),2016,10(2):96-97.
- [3]张雪峰.对比分析利福喷丁与利福平在肺结核治疗中的药效及安全性[J].医药卫生:文摘版,2016(8):00177-00177.
- [4]卢琼,曹琳,郭乐.肺结核治疗中利福喷丁与利福平的药效比较研究[J].大家健康(学术版),2016,10(7):102-103.
- [5]彭琳,赵鸿江.对利福喷丁与利福平在治疗肺结核疾病中的药效以及用药安全性情况进行观察与分析[J].养生保健指南,2017(23):125-126.
- [6]游长胜,周清霞,黄坚彤.利福喷丁与利福平在肺结核治疗中的痰检阴转率、空洞闭合率及安全性比较[J].中国现代药物应用,2017,11(20).