- [3]师蕊婷,周建文,邓素雯,等.远端型遗传性运动神经元病家系全基 因组外显子测序研究[J].中山大学学报(医学科学版),2015,36(2): 209-214
- [4] Rabinowicz AL, Correale JD, Bracht KA, et al. Neuron-specific enolase is increased after nonconvulsive status epilepticus [J]. Epilepsia, 1995, 36(5):475-479
- [5]Rowland LP,Shneider NA.Amyotrophic later sclerosis [J].N Engl J Med,2001,344(22):1688-1700
- [6] 贾建平, 陈生弟. 神经病学[M]. 第 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013.213-217
- [7]Ishiyama T,Okada R,Nishibe H,et al.Riluzole slows the progression of neuromuscular dysfunction in the wobbler mouse motor neuron disease[J].Brain Res,2004,1019(1-2):226-236
- [8]韩国英,李春燕,时海波,等.利鲁唑的神经保护作用及其机制的研究进展[J].医学综述,2015,21(8):1353-1356
- [9]Brichta L,Hofmann Y,Hahnen E,et al.Valproic acid increases the SMN2 protein level: a well-known drug as a potential therapy for spinal muscular atrophy[J].Hum Mol Geneti,2003,12(19):2481-2489
- [10]龚启明,颜永红,李岩松,等.骨髓干细胞移植治疗运动神经元病的 近期效果:72 例疗效分析[J].中国临床康复,2005,9(9),40-41
- [11]Li Y,Chen J,Chopp M.Adult bone marrow transplantation after stroke in adult rats[J].Cell Transplant,2001,10(1):31-40
- [12]Chan- II C, Young-Don L, Heejaung K, et al. Neural induction with neurogenin 1 enhances the therapeutic potential of mesenchymal stem cells in an amyotrophic lateral sclerosis mouse model [J]. Cell Transpant, 2013, 22(5):855-870
- [13]吴勉华,王新月.中医内科学[M].北京:中国中医药出版社,2012.81

- [14]王继明,周顺林.运动神经元病中医病名初探[J].中国中医基础医学杂志,2002,8(4):64
- [15]覃小兰,杨志敏,何德平,等.重用补气药治疗运动神经元病 31 例 疗效观察[J].新中医,2001,33(8):12-13
- [16]吴以岭.从奇经论治运动神经元病探讨[J].中医杂志,2001,42(6): 325-328
- [17]李燕娜,陈万银.从肝从风论治运动神经元病[J].中医药研究, 1996.13(1):29-30
- [18]王雪飞,李立,吴以岭.中西医结合论治运动神经元病[J].辽宁中医杂志.2007.34(1):120-122
- [19]黄再军,何维德.中医综合治疗运动神经元病 28 例临床报告[J].中国民间疗法,1997,5(3):34-35
- [20]刘玥,张允岭.浅论"治痿独取阳明"[J].环球中医药,2014,7(9): 713-715
- [21]赵晶,杜宝新.从肺脾辨治运动神经元病[J].新中医,2012,44(6):6-7 [22]许振亚.运动神经元病辨治一得[J].中医杂志,1998,39(7):405-406
- [23]黎明全,王洪峰,张炜煜,等.马钱子治疗痿病的的现状分析及思考[J].时珍国医国药,2009,20(4):954-955
- [24]欧明,林励,李衍文.简明中草药成分手册[M].北京:中国医药科技 出版社.2003.50
- [25]吴军.以马钱子为主治疗神经系统疾病[J].新中医,1995,27(1): 42-43
- [26]Pesce ME, Acevedo X, Bustamante D, et al. Progesterone and testosterone modulate the convulsant actions of pentylenetetrazol and strychnine in mice[J]. Pharmacol Toxicol, 2000, 87(3):116-119
- [27]刑国利.针灸治疗痿症的研究进展[J].针灸临床杂志,2004,20(5): 70-71

(收稿日期: 2015-09-24)

# 逆行射精的中西医诊疗现状

张闯! 冷兴川! 杨庆! 方威! 曾文彤?

(1成都中医药大学 2014级研究生 四川成都 610072; 2成都中医药大学附属医院 四川成都 610072)

关键词: 逆行射精;病因;发病机制;中西医诊疗

中图分类号: R698

文献标识码:A

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2016.02.049

逆行射精 (Retrograde Ejaculation) 是指在性交过程中出现性欲高潮时,有射精动作,但精液不从尿道外口射出,而从后尿道逆流进入膀胱的一种病症心。表现为射精时膀胱括约肌关闭不全,而尿道膜部括约肌处于收缩状态,导致部分或全部精液逆行射入膀胱。逆行射精临床上并不少见,中国男性的发病率约为 1%~4%<sup>[2]</sup>。逆行射精是引起男性不育的原因之一,占不育人群的 0.3%~2.0%,在无精子症病人中比例达 18%<sup>[3]</sup>,多数患者以不育前来就诊,治疗目的主要为恢复患者的顺行射精功能和治疗不育,辅助受精。本文将近些年来有关逆行射精的中西医诊疗文献进行总结。现报告如下:

## 1 逆行射精的发病机制及病因

1.1 中医发病机制及病因 中医认为该病主要为肾气亏虚,推动无力,膀胱失约,以致精液逆行入里;或为气血瘀滞,精道闭阻,致使精液不循常道,逆而向上;或湿热下注,扰动精关,开阖失灵而致精液逆走而成。其病变主要在下焦,主要涉及肝肾二脏,病机有虚实两端,其中肾气亏虚者为虚,治当补益肾气为主;气滞、血瘀及湿热下注者为实,治当以通利为

主,予行气、活血、利湿等;也可出现虚实夹杂,又当 注意扶正祛邪<sup>[4]</sup>。

1.2 西医发病机制及病因 人类的正常射精过程 受到来自于脊髓 Tu~L。交感神经节分出的交感神经 节后纤维和骶髓 S24 分出的神经纤维支配与控制; 前者与分布在膀胱颈部、前列腺、附睾、输精管、精囊 上的 α1- 肾上腺素能受体 (α1-AR) 发生联系并支配 这些器官的活动,后者主要影响外生殖器部位的感 觉传递和与性活动相关的肌肉运动。当交感神经兴 奋时,其神经末梢释放出的甲肾上腺素作用于 AR, 使得附睾、输精管、精囊、前列腺组织中的平滑肌产 生收缩效应,液体进入后尿道;继之副交感神经兴奋 作用于后尿道,内括约肌收缩外括约肌放松,将进入 后尿道的精液射出尿道[5]。逆行射精是由于膀胱括 约肌关闭不全而尿道膜部括约肌处于收缩状态,导 致部分或全部精液逆行射入膀胱。逆行射精的病因 多为器质性 (膀胱内括约肌关闭不全) 或药物性因 素,其具体的病因有:(1)器质性因素:先天性疾病如 尿道瓣膜症、膀胱憩室、先天性脊柱裂等。董志英等 间曾报道1例因精阜肥大致逆行射精。Ng 等四报道1

例膀胱括约肌异位输尿管膨出而致逆行射精。 Fishman 等图报道 1 例逆行射精,经检查为尿道前列 腺部肿物所致,病理证实起源于胚胎的异位勃起样 组织(Heterotopic Erectile Tissue);或手术并发症如 前列腺电切术、直肠癌切除术、盆腔淋巴结清扫术 等。如孔颖洁等門报道了52例良性前列腺增生症患 者行经尿道前列腺切开术(TUIP)后,发生逆行射精 4例。孔良等[10]报道80例有正常射精或遗精的良性 前列腺增生症患者, 行耻骨上前列腺摘除术(SPP) 后,21 例发生逆行射精,发生率为 26.3%; 而 78 例 有正常射精或遗精的良性前列腺增生症患者,行经 尿道前列腺切除术(TURP)后,有38例发生逆行射 精,发生率为48.7%,两者相比有显著性差异。(2)药 物因素: 抗精神病、抗高血压药物等。肾上腺素能受 体阻滞剂可阻断交感神经的功能引起逆行射精。(3) 神经因素:腹膜后淋巴结切除术、交感神经切除术、 脊髓损伤等导致支配膀胱颈部的神经功能失常。田 晓华等[11]报道腮腺炎并发睾丸炎致逆行射精 1 例。 Widjaja 等[12]报道1例因嗜铬细胞瘤引起逆行射精。 (4)特发性因素:原因不明。

#### 2 诊断依据

性生活能达到高潮,并有射精动作和性快感,但 没有精液从尿道口排出而全部自后尿道逆行流入膀胱。检查前,患者排空膀胱尿液,性交或手淫射精后 立即排尿或导尿,收集精液和尿液混合液进行离心 处理后,检查精子和果糖进行定性。如射精后尿液 中出现精子或果糖,定性为阳性,可诊断为逆行射精<sup>[3]</sup>。

### 3 治疗方法

- 3.1 中医治疗 中医学认为逆行射精的病位在肾、肝、膀胱、精室。病因为肝郁、湿热、痰湿、瘀血、肾虚;基本病机为精道不通,或肾气固摄无权,肾精藏泄失常,膀胱开合失度,精液不循常道排泄。治疗则以通畅气机精道,补肾固脬为基本原则<sup>[14]</sup>,在四诊合参的基础上进行中医辨证施治。
- 3.1.1 中药的辨证施治 郑新刚等<sup>[15]</sup>报道 6 例逆行射精,口服畅脉胶囊并结合临床辨证施治,经治疗后精液正常排出,其中 5 例尿检未见精子及果糖,1 例尿检精子及果糖明显减少。王良生<sup>[16]</sup>报道采用自拟顺精汤并结合临床辨证治疗 15 例逆行射精,有 5 例患者家属受孕(5/15),受孕率为 33.3%。冯保华<sup>[17]</sup>用逍遥散加减施治 98 例逆行射精患者,治愈 85 例。王宏志<sup>[18]</sup>报道采用金锁固精丸加减治疗前列腺电汽切术后逆行射精 20 例,总有效率为 55%(11/20)。王忠民<sup>[19]</sup>用麻黄连翘赤小豆汤加减治疗感染因素引发的逆行射精 87 例,总有效率达 93.1%(81/87)。
- 3.1.2 针刺的辨证施治 肖远辉<sup>[20]</sup>报道采用针刺配合中药治疗功能性逆行射精 25 例,总有效率为 68.0% (17/25)。郎伯旭<sup>[21]</sup>报道 1 例婚后 3 年不育者,

- 经检查确诊为逆行射精,经选取额旁三线、中极透曲骨、大赫透曲骨、三阴交、太冲等穴,针刺泻法,1次/d,治疗8次而愈。
- 3.2 西医治疗 逆行射精的西医治疗方法很多,可根据病因选择药物治疗、手术治疗、人工授精等,也可几种方法联合应用<sup>[22]</sup>。
- 3.2.1 药物治疗 西药多选用麻黄素、丙咪嗪、左旋 多巴等。麻黄素是肾上腺素能兴奋剂,可促使交感神 经末梢释放递质,间接地发挥拟肾上腺素作用,兴奋 肾上腺素受体,增加膀胱内括约肌的关闭能力。丙咪 嗪为三环类抗抑郁药,可阻止神经末梢对去甲肾上 腺素的重吸收,从而增强肾上腺素能活性。左旋多巴 在体内可合成去甲肾上腺素、多巴胺,透过血脑屏障 进入脑中,提高射精中枢的兴奋性,又可兴奋交感神 经,有助于提高射精效果。如赵增涛等[2]联合使用管 通(主要成分: 盐酸米多君, 一种选择性外周 α1 肾 上腺素能受体激动剂) 和左旋多巴治疗逆行射精有 较好的效果。刘任等[24]治疗7例逆行射精,其中3例 为特发性逆行射精,单用或合用麻黄素、丙咪嗪、左 旋多巴治愈;4例为炎症、精阜增大所致,采用药物 配合手术治愈。郑德全等[25]报道的2例逆行射精患 者中,1 例经麻黄素、丙咪嗪、左旋多巴和抗生素联 合治疗3个月而愈。
- 3.2.2 人工授精 逆行射精患者经药物治疗后效 果较差而又有生育欲望者,可采用从膀胱采集精子 做人工授精。人工授精已经成为现在治疗不育症的 重要手段[26]。宫腔内人工授精(IUI)是治疗逆行射精 常用的辅助生殖技术[27-28],在女方输卵管通畅、有正 常排卵和适宜人工授精时,采用碱化膀胱尿液收集 精子体外处理后可行 IUI。有学者用 0.32 mol/L 葡 萄糖溶液或 Ham's 改良 F-10 溶液加 10%血清在手 淫前注入含尿膀胱内,收集精子,用于宫内人工授精 (IUI) 获得成功[29]。现代辅助生育技术的关键是从膀 胱处获取高质量的精子[30],尿液中精子样本可以收 集在 100 ml 的 Hepes 溶液及 5 ml 的 1%人血清白 蛋白(PH7.4)中,通过离心并用 Ham's F-10 和 10% 人血清白蛋白冲洗 2 次,可用于进行 IUI,女方排卵 可用血中LH水平来判断。季兴哲等阿采用卵胞浆 内单精子显微注射(ICSI)治疗逆行射精,10 例逆行 射精症患者完成19个治疗周期,其中2例4个治疗 周期因取精当日未发现运动精子改行睾丸穿刺取精 加 ICSI 治疗。其余 8 例逆行射精患者共完成 15 个 治疗周期,包括10个新鲜周期和5个冷冻胚胎解冻 移植 (FET) 周期, 总受精率为 67.97%, 卵裂率 94.25%, 新鲜周期临床妊娠率为 66.67%, FET 周期 临床妊娠率为60%,总临床妊娠率为64.28%。马征 兵等[32]采用密度梯度离心法收集逆行射精患者尿液 中的精子用于人工授精,5例逆行射精患者,在经过

共 18 次收集尿液中精子及对配偶实施人工授精术后,有 3 例成功妊娠并有 2 例已足月分娩。叶雅萍等<sup>[33]</sup>采用预处理联合 IUI/ICSI 治疗逆行射精,8 例行 IUI 助孕患者中,助孕成功妊娠 1 例,助孕失败 7 例,其中有 1 例患者行 3 个周期 IUI 助孕失败后改行 ICSI 助孕,新鲜胚胎移植未孕,3 个月后冷冻胚胎移植成功妊娠。4 例行 ICSI 助孕患者中,首次新鲜移植成功 1 例,经皮附睾穿刺抽吸术取精后行ICSI 助孕成功 1 例,失败 2 例。

3.2.3 手术治疗 解剖异常引起的逆行射精,采用手术方法如膀胱颈瘢痕切除、膀胱颈重建等恢复膀胱颈部的完整性可恢复顺行射精。精阜增大引起的逆行射精,经尿道电切增大的精阜,效果较好。尿道扩张术和膀胱尿道镜检查,器械能轻轻按摩精阜,扩张尿道,确保尿道通畅,对轻度精阜增大及尿道狭窄所致的逆行射精可能有一定作用。张正福等[14]报道3例行尿道扩张,2例精阜增大明显者行精阜切除术,治疗逆行射精效果较好。Middleton等[35]报道采用Young-Dees 型膀胱颈部重建术治疗6例逆行射精患者,5例恢复正常射精。郑德全等[25]报道1例膀胱憩室患者,经耻骨上膀胱切开,切除憩室后恢复正常射精。

## 4 讨论

对于逆行射精患者,应当结合现代医学的一些检查方法,依据病因、病史进行明确的鉴别诊断。临床诊断明确后,可根据其发病的原因采取相应的治疗手段,或单用药物,或采取手术治疗,或中西医结合治疗。我们应当尽可能的避免在手术过程中损伤膀胱颈部,减少术后逆行射精的发生。对于解剖结构异常引起的器质性逆行射精患者,药物治疗效果较差,应以手术治疗为主,中医调理、西药治疗为辅。对于功能性逆行射精患者,可以选择中医进行辨证施治,或选择中西医结合治疗。对于中西医久治不愈而又有生育要求的患者,可以采用人工授精的方法进行辅助生殖。对于特发性逆行射精,有待进一步研究以明确其病因。总之,对于已经出现的逆行射精,要根据其病因采用一种或多种方法,以寻求行之有效的方法,实现标本兼治。

#### 参考文献

- [1]徐福松.徐福松实用中医男科学[M].北京:中国中医药出版社, 2009.353
- [2]李净,张忠平,黄翼然,等.世界卫生组织男性不育标准化检查与诊疗手册[M].北京:人民卫生出版社,2007.3-42
- [3]Nikolettos N,Al-Hasani S,Baukloh V,et al.The outcome of intracytoplasmic sperm injection in patients with retrograde ejaculation[J].Human Reproduction,1999,14(9):2293-2296
- [4]郭军,王瑞.男性性功能障碍诊断与治疗[M].第 3 版.北京:人民军医出版社,2012.318-319
- [5]Allen D,Seftel MD.Male and female sexual dysfunction [M].Lodon: Mosbv.2004.59-84
- [6]董志英,张郁,孙辉臣,等.精阜肥大致逆行射精性不育1例报告[J].

- 中国男科学杂志,2001,15(1):66
- [7]Ng KJ,Reckards D.Ectopic ureterocele--a cause of retrograde ejaculation[J].Br J Urol,1994,74(2):251-252
- [8]Fishman JR,Fishman A,Tesluk H.Retrograde ejaculation due to heterotopic erectile tissue [J].The Journal of Urology,1994,151 (4): 1017-1018
- [9]孔颖洁,许传亮,钱松溪,等.经尿道前列腺切开术选择性治疗前列腺增生症的疗效观察[J].中华泌尿外科杂志.2000,21(1):41
- [10]孔良,王伟明,叶敏,等.前列腺切除术后性功能障碍 245 例分析[J]. 临床泌尿外科杂志,1997,12(5):288
- [11]田晓华,陈冬丽,赵邦霞.腮腺炎并发睾丸炎致逆行射精一例[J].临床误诊误治,2012,25(4):11
- [12]Widjaja A,Truss MC,Rademaker J,et a1.An unusual cause of retrograde ejaculation and hypertension [J].Scandinavian Journal of Urology and Nephrology,2000,34(3):217-218
- [13]刘茂松,王琦.中西医治疗少弱精子症疗效评估方法和标准[J].中国男科学杂志,2010,24(2):61
- [14]桑爱军,俞承荣.男性不育诊疗指南[M].北京:中国医药科技出版 社.2010.270
- [15]郑新刚,黄传健.畅脉胶囊治疗逆行射精 6 例[J].湖北中医杂志, 2005,27(2):22
- [16]王良生.3 种疗法对逆行射精临床疗效的对比观察[J].中医药临床杂志.2011.23(7):619-620
- [17]冯保华.逍遥散加减治疗逆行射精 98 例[J].中国社区医师(医学专业半月刊),2008,10(12):81
- [18]王宏志.金锁固精丸加减治疗前列腺电汽切术后逆行射精 20 例 [J].湖南中医杂志,2005,21(6):50
- [19]王忠民.麻黄连翘赤小豆汤治疗逆行射精 87 例[J].新中医,2001,33 (1):55
- [20]肖远辉.针刺配合中药治疗功能性逆行射精 25 例疗效观察[J].新中医,2001,33(3):48
- [21]郎伯旭.逆行射精案[J].中国针灸,1994,14(5):35
- [22]郭军,常德贵.中西医结合男科治疗学[M].北京:人民军医出版社, 2003.191
- [23]赵增涛,任洪胜.6 例男性逆行射精诊治体会[J].中国计划生育学杂志,2006,14(3):173-174
- [24]刘任,黄循.逆行射精:附7例报告[J].临床泌尿外科杂志,1994,9 (3):141-142
- [25]郑德全,陆原,何军民.逆行射精 2 例报告[J].中华男科学杂志, 2001,7(3):203-204
- [26]Duran HE,Morshedi M,Kruger T,et al.Intrauterine insemination: a systematic review on determinants of success [J].Hum Reprod Undate 2002 8(4):373-384
- [27]毛和平,何全中,王自然,等.逆行射精患者采用宫腔内人工射精 5 例报告[J].中华男科学杂志.2003.9(6):471
- [28]Jefferys A,Siassakos D,Wardle P.The management of retrograde ejaculation: a systematic review and update [J].Fertil Steril,2012,97 (2):306-312
- [29]Saito K,Kinoshita Y,Yumura Y,et al.Successful pregnancy with sperm retrieved from the bladder after the introduction of a low-electrolyte solution for retrograde ejaculation [J].Fertil Steril, 1998,69(6):1149-1151
- [30]Okada H,Fujioka H,Tatsumi H,et al.Treatment of patients with retrograde ejaculation in the era of modern assisted reprodution technology[J].J Urol,1998,159(3):848-850
- [31]季兴哲,张洲,周梁,等,卵胞浆内单精子显微注射对逆行射精致男性育症的治疗价值[J].实用临床医药杂志,2014,18(13):60-62
- [32]马征兵,李智勇.密度梯度离心法收集逆行射精患者尿液中精子用于人工授精[J].中国性医学,2011,20(6):25-27
- [33]叶雅萍,袁华,靳玉甫,等.预处理联合 IUI/ICSI 治疗逆行射精致不育的效果观察[J].广西医学,2014,36(5):651-652
- [34]张正福,付聪,王力群,等.逆行射精 11 例报告[J].现代泌尿外科杂志,2002,7(3):126
- [35]Middleton RG,Urry RL.The Young-Dees operation for the correction of retrograde ejaculation[J].J Urol,1986,136(6):1208-1209 (收稿日期: 2015-09-16)