



不孕不育 诊疗流程手册

BUYUNBUYU
ZHENLIAO
LIUCHENGSHOUCE

江苏省中西医结合学会生殖医学分会 编

- 不孕不育常见术语
- 不孕不育症病因初筛的临床流程
- 少弱精子症的临床诊疗流程
- 多囊卵巢综合征不孕的临床诊疗
- 中医治疗不孕症的临床诊疗



不孕不育 诊疗流程手册

南京医科大学附属妇产医院

生殖医学中心

生殖医学中心 生殖医学中心 生殖医学中心

生殖医学中心 生殖医学中心 生殖医学中心

生殖医学中心 生殖医学中心 生殖医学中心
生殖医学中心 生殖医学中心 生殖医学中心
生殖医学中心 生殖医学中心 生殖医学中心
生殖医学中心 生殖医学中心 生殖医学中心
生殖医学中心 生殖医学中心 生殖医学中心



不孕不育 诊疗流程手册

江苏省中西医结合学会生殖医学分会 编

《不孕不育诊疗流程手册》编委会



南京大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

不孕不育诊疗流程手册 / 江苏省中西医结合学会生殖医学分会编. — 南京: 南京大学出版社, 2010. 4

ISBN 978-7-305-06946-8

I. ①不… II. ①江… III. ①不孕症—诊疗—文集
IV. ①R711.6-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 066873 号

出版者 南京大学出版社
社 址 南京市汉口路 22 号 邮 编 210093
网 址 <http://www.NjupCo.com>
出版人 左 健
书 名 不孕不育诊疗流程手册
著 者 江苏省中西医结合学会生殖医学分会
责任编辑 黄继东 编辑热线 025-83592193
照 排 南京南琳图文制作有限公司
印 刷 南京大众新科技印刷有限公司
开 本 787×960 1/16 印张 8 字数 120 千
版 次 2010 年 4 月第 1 版 2010 年 4 月第 1 次印刷
ISBN 978-7-305-06946-8
定 价 28.00 元
发行热线 025-83594756
电子邮箱 Press@NjupCo.com
Sales@NjupCo.com(市场部)

· 版权所有, 侵权必究

· 凡购买南大版图书, 如有印装质量问题, 请与所购
图书销售部门联系调换

序 言

经过江苏省几十位从事不孕不育专业的专家们近一年的讨论和撰写，这本不孕不育临床诊疗流程的小册子终于和大家见面了。

不孕不育症是一种集妇产科学、男科学、临床检验学、遗传学等多学科、多种疾病的综合病征，已经有众多的专家和前辈们对此做了深入研究，并发表和出版了许多经典论文和著作。但是在这个发病率几乎占育龄夫妇10%的疑难杂症中，80%的就诊人群分布在基层的医疗机构。这些机构缺乏诊治不孕不育的专业医师，很容易出现不规范的医疗行为，从而给广大患者和社会造成巨大的经济损失和身心伤害。

广大的从事不孕不育症中西医临床工作的医师们特别需要一种科学、简易、方便的诊疗流程的指导手册，帮助他们在处理不孕不育症夫妇时，对诊断流程和治疗原则有一个清晰明了的思路。

经过江苏省十余位专职从事不孕不育诊治的生殖中心的专家们的共同努力，在江苏省十余个基层医院和妇幼保健院所不孕不育门诊的实践的基础上，我们撰写了这本《不孕不育诊疗流程手册》，旨在为广大从事不孕不育症临床诊治的医师们提供一个便捷的工具。

特别感谢江苏省中西医结合学会的领导和同事们，为我们这个手册的编写提供了很好的多学科合作的公共平台，我们集合了江苏省中西医的专家们共同为撰写这个手册提供经验和知识背景。

因为这本手册只是第一版的工作,加上水平有限、时间匆忙,在很多观点和内容上存在争议,我们本着虚心和诚恳的态度,征求全国和更多专家的意见和建议。每一二年我们都会对这个手册进行修订,以使得它更加科学和完善,为广大的医师朋友们所欢迎和接受。

刘嘉茵

2010年3月于南京

目 录

序言	刘嘉茵
不孕不育常见术语	吴 洁/江苏省人民医院(1)
不孕不育病因初筛的临床诊疗流程	刘嘉茵/江苏省人民医院(4)
无精子症的临床诊疗流程	徐建平/临床检验杂志社(8)
少弱精子症的临床诊疗流程	
..... 戴玉田 杨晓玉/南京市鼓楼医院 江苏省人民医院	(11)
多囊卵巢综合征不孕的临床诊疗流程	
..... 丁 卫 刘嘉茵/江苏省人民医院	(18)
子宫内膜异位症合并不孕的临床诊疗流程	
..... 冒韵东/江苏省人民医院	(23)
中医治疗不孕症的临床诊疗流程	谈 勇/江苏省中医院(30)
促排卵和排卵监测的临床诊疗流程	
..... 邹琴燕 李 红/苏州市立医院	(47)
卵巢过度刺激综合征的临床诊疗流程	
..... 童国庆 刘嘉茵/南京市妇幼保健院 江苏省人民医院	(52)
中枢性无排卵性不孕的临床诊疗流程 ...	董乃俊/扬州苏北人民医院(58)
卵巢功能减退和卵巢早衰的临床诊疗流程	
..... 熊 芳/无锡市妇幼保健院	(61)
高泌乳素血症的临床诊疗流程	
..... 张晓梅 刘嘉茵/扬州苏北人民医院 江苏省人民医院	(65)
未破裂卵泡黄素化综合征的临床诊疗流程	
..... 周卫琴 沈宗姬/苏州大学医学院一附院	(69)

黄体功能不全的临床诊疗流程	
..... 周卫琴 沈宗姬/苏州大学医学院一附院(73)	
辅助生殖技术临床应用适应证	孙海翔/南京市鼓楼医院(76)
输卵管性不孕的临床诊疗流程	
王 鸣 黄晓洁 刘嘉茵/徐州市妇幼保健院 江苏省人民医院(81)	
子宫输卵管造影的临床诊疗流程	李 燕/淮安市第一人民医院(87)
超声在不孕症诊治中的临床流程	
..... 薛惠英 唐玉珠/淮安市妇幼保健院(90)	
不明原因不孕症的临床诊疗流程	
..... 丁家怡 刘嘉茵/南通市妇幼保健院 江苏省人民医院(95)	
复发性流产的临床诊疗流程	汤丽莎/连云港市妇幼保健院(99)
不孕症合并宫颈病变的临床诊疗流程	
..... 温开群 刘嘉茵/盐城市妇幼保健院 江苏省人民医院(103)	
妇科肿瘤合并不孕的临床诊疗流程	
..... 陈 莉 许培箴/常州市妇幼保健院(105)	
不孕症合并异位妊娠的临床诊疗流程	
..... 孙丽华/无锡市妇幼保健院(110)	
宫腔镜对女性不孕症的临床诊疗流程	
..... 王素敏 石晓燕/南京市妇幼保健院(113)	
腹腔镜对女性不孕症的临床诊疗流程	
..... 王素敏 石晓燕/南京市妇幼保健院(118)	

不孕不育常见术语

吴 洁

(江苏省人民医院 南京:210029)

不孕(infertility):指正常性生活的配偶,未经避孕一年后仍未怀孕。

不育(sterility):怀孕和生育后代能力降低的状态,一般指正常性生活12个月以上未能怀孕;有时虽能怀孕,但未能获得活产。

不明原因不育(unexplained infertility):一对夫妇努力争取妊娠,12个月未能怀孕,并且在完成全面评估后,未能发现不育的原因。

辅助生殖技术(assisted reproductive technologies, ARTs):从广义上来讲,包括各种帮助不育患者妊娠的技术;狭义的只包括对卵子和胚胎有操作的助孕技术。

复发性自然流产(recurrent spontaneous abortion, RSA):指连续二次或二次以上的自然流产。

夫精人工授精(artificial insemination by husband semen, AIH):收集丈夫的精液注入女方生殖道的人工授精。

宫腔内人工授精(intro-uterine insemination, IUI):指将丈夫的精液经处理后,去除精浆,集中活动的精子,注入女方的宫腔内以助怀孕。

供精人工授精(artificial insemination by donor semen, AID):对无法治疗的严重少精症、无精症、有家族性遗传病史等,如女方生育力正常,且夫妇双方均自愿而用精子库提供的精液进行的人工授精。

黄体功能不足(luteal phase deficiency):指子宫内膜成熟延迟,即由子宫内膜活检获得的组织周期日与恰当发育的时间之差至少二天。通常也指排卵后形成的黄体不能分泌足够的孕酮以支持内膜的分泌期同步和维持妊娠。

黄素化未破裂卵泡综合征(luteinized unruptured follicle syndrome, LUFs):指卵泡生长成熟、在黄体生成素峰值后 48 小时后仍无排卵,但其内部发生黄素化而不破裂引起的现象。

基础体温测定(basic body temperature):指睡眠 6—8 小时后,无活动和进食,用体温计测试舌下体温,是机体在最基础状态下的体温。

控制性超促排卵(controlled ovarian hyperstimulation, COH):在密切监测卵泡发育时使用促排卵药物促使多个卵泡同时成熟。

卵胞浆内单精子显微注射(intracytoplasmic sperm injection, ICSI):指将单个精子通过显微注射的方法注入到一个卵细胞质内的辅助生殖技术。

卵巢过度刺激综合征(ovarian hyperstimulation syndrome, OHSS):指生育治疗时使用促排卵药物后造成的过度卵巢刺激,这种过度刺激导致卵巢增大、血管内皮功能障碍,包括血管通透性增加、胸腹水形成、血容量减少和血液浓缩等。

持续性无排卵(chronic anovulation):是一种较常见的生殖内分泌排卵障碍,原因复杂,临床征象包括闭经、月经不调和多毛等。

人工授精(artificial insemination):指收集丈夫或供精者的精液,通过非性交方式,即由医生操作注入妻子内生殖器官,达到受孕目的的一种技术。

受孕力(fecundability):指在一个月经周期中获得一次妊娠的可能性。

生殖力(fecundity):指一个月经周期中获得能活产的妊娠的能力。

输卵管成形术(fimbrioplasty):指分离输卵管粘连或扩张输卵管伞端狭窄的手术。

输卵管造口术(neosalpingostomy):指输卵管远端梗阻时在输卵管上新开一个出口的整形手术。

生化妊娠(biochemical pregnancy):临床可能存在的妊娠,血或尿人绒

毛膜促性腺激素(HCG)测定阳性,但是超声不能发现妊娠证据。

生育力(fertility):怀孕和生育后代的能力。

体外受精和胚胎移植(in vitro fertilization and embryo transfer, IVF-ET):指在实验室里将取自女性的卵子与男性配偶的精子受精的过程,即配子在体外受精、培养成早期胚胎,转移到子宫内生长。

习惯性流产(habitual abortion):指自然流产连续三次或三次以上者。

隐性妊娠(occult pregnancy):妊娠植入后很快终止,临床上未能发现其存在的证据。

子宫输卵管造影术(hysterosalpingography, HSG):指用一定的器械将造影剂从子宫颈内口注入子宫、输卵管,使之在 X 光线或超声下显影,以观察其形态和通畅度。

植入前遗传学诊断(preimplantation genetic diagnosis, PGD):指对配子的极体或移入到子宫腔之前的胚胎的部分细胞进行遗传学分析,去除有遗传缺陷的配子或胚胎,选择健康的胚胎进行宫腔内移植。

参考文献

1. Strauss III JF, Barbieri RL, 林守清 译. Yen & Jaffe 生殖内分泌学. 第五版, 北京:人民卫生出版社, 2006.
2. 张丽珠. 临床生殖内分泌与不育症. 第二版, 北京:科学出版社, 2006.
3. 陈子江. 人类生殖与辅助生殖. 北京:科学出版社, 2005.
4. 王心如. 生殖医学. 北京:人民卫生出版社, 2004.

不孕不育病因初筛的临床诊疗流程

刘嘉茵

(江苏省人民医院 南京:210029)

不孕不育是人口问题中的一种严重的生殖健康事件,也是一个涉及多学科的疑难杂症。就诊后,经过对不孕不育夫妇的初筛诊断,病因归类为五大类:① 女性排卵障碍;② 盆腔病理;③ 男性不育;④ 免疫因素;⑤ 不明原因不育。

一、初诊的综合情况评估

常规采集不孕夫妇的病史和进行体检:

- (1) 一般病史,包括婚育史、月经史、既往病史、家族史、治疗史等;
- (2) 全身的常规体检,包括身高、体重指数、发育营养情况、皮肤和四肢等体征;
- (3) 心理和精神状态、社会因素和生活环境等综合评估。

二、病因筛查路径

1. 男方精液常规分析

按 WHO 第五版的标准进行各项指标的检测。结果异常者,遂进行 2—3 次的复查确认。继发性不育者亦需要检查。

2. 女方排卵监测

(1) 基础体温的测定,一般至少两个周期。

(2) 经阴道超声动态排卵监测。周期规则者一般于周期的第 11—12 天开始,每个监测周期记录一次窦卵泡计数(两侧卵巢窦卵泡数目总计)。根据卵泡直径安排监测时间,直到排卵;卵泡 $\phi 12$ mm 时每三天监测一次; $\phi 14$ mm 时每二天监测一次; $\phi 16$ mm 时每天监测一次。成熟卵泡直径的正常值范围为 18—25 mm;如果排卵异常,连续监测 2—3 个周期;卵泡直径达标后,可等到尿 LH 升高后 48 小时,或基础体温上升后再用 B 超确定排卵。

(3) 激素的测定只在排卵异常或无排卵、双侧卵巢窦卵泡计数 $< 6-8$ 枚、和高龄妇女(> 35 岁)中进行。

(4) 必要的情况下,黄体中期(排卵后一周)单次孕酮测定或子宫内膜组织学检查确定有否排卵。

3. 盆腔的双合诊和三合诊检查

强调妇科医师对女方盆腔进行细致的检查。重点触诊子宫的质地和活动度以及子宫骶韧带的触痛结节。对有阳性体征的患者,酌情建议进行腹腔镜检查诊断。

4. 子宫输卵管造影

推荐子宫输卵管造影使用碘化油作为造影剂,在造影的第二天拍摄腹部平片,分析子宫形态和输卵管的通畅度及功能。一般在第 1—3 步检查大致正常,或继发性不育的患者进行该项检查。

5. 如果前四步均未发现阳性结果,则初步诊断为不明原因不孕。

三、病因初筛路径的选择

1. 对① 未避孕不满一年;② 盆腔急性或亚急性炎症;③ 年龄 ≥ 40 岁;④ 卵巢功能减退的患者,原则上尽量不行输卵管造影。

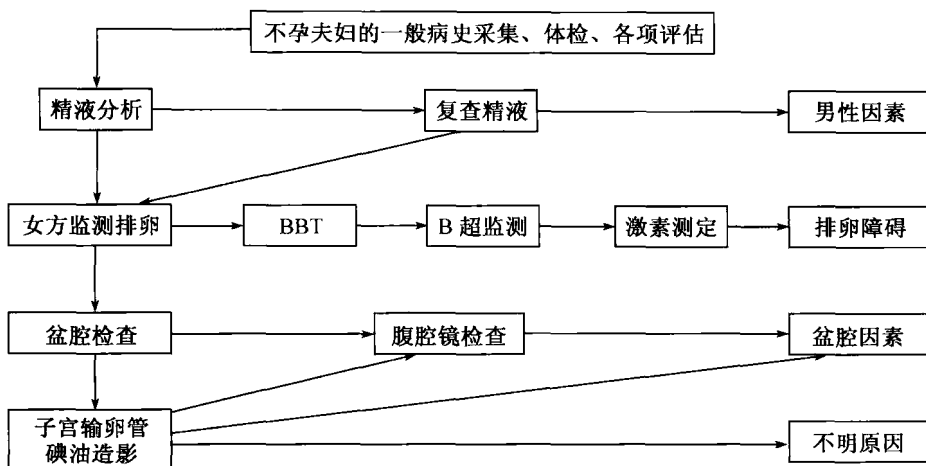
2. 对原发不孕、年轻、不孕年限较短,病因初步确定为持续性无排卵的夫妇,在女方纠正生活方式、控制体重后,可以试行 3—4 个促排卵周期,如未孕,继后再行子宫输卵管碘油造影。

3. 对初筛第一步男性精液检查重复后仍然诊断为无精子或严重少弱

精子症的患者,预计助孕方式为试管婴儿者,可以不做输卵管碘油造影。

4. 对于盆腔双合诊或三合诊检查,提示盆腔有可疑子宫内膜异位症病灶者,或子宫输卵管碘油造影提示盆腔粘连,输卵管通而不畅的患者,建议进行腹腔镜的进一步诊断。但对卵巢功能减退的患者,慎行腹腔镜手术,避免对卵巢功能的进一步影响。

5. 对于基础体温、超声监测提示为排卵障碍患者,再进一步进行激素测定,以确定病因部位和类型。



参考文献

1. Keye WR, Chang RJ, Rebar RW, et al. *Infertility Evaluation and Treatment*. P8 - 18; P55 - 82; P249 - 300; P330 - 349; W. B. Saunders Company. 1995, USA.
2. Speroff L, Glass RH, Kase NG. *Assisted Reproduction. Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility*. P1013 - 1042; P1075 - 1096; 6th Edition. Lippincott Williams & Wilkins. 1999. USA.
3. ESHRE Capri Workshop Group. Fertility and Ageing. *Human Reprod Update*. 2005. 11(3):261 - 276.

4. World Health Organization. *WHO Laboratory Manual for the Examination and Processing of Human Semen*, 5th ed. Geneva: World Health Organization; 2010.
5. Balen AH and Rutherford AJ. Management of Infertility. *BMJ*. 2007. 335(7621):608 – 611.
6. Boivin J, Bunting L, Collins JA, et al. International Estimates of Infertility Prevalence and Treatment Seeking: Potential need and Demand for Infertility Medical Care. *Hum Reprod*. 2007. 22(6):1506 – 1512.
7. National Institute for Health and Clinical Excellence. *Fertility:3 Assessment and Treatment for People with Fertility Problems*. 2004.

无精子症的临床诊疗流程

徐建平

(临床检验杂志社 南京:210008)

一、无精子症的定义

连续、间断三次取精,精液经离心沉淀后显微镜下均未找到精子,称为无精子症。三次取精间隔时间一般在三个月之内。无精子症的发病率约为1%,占男性不育的10%—15%。无精子症主要分为两大类:原发性无精子症(或称生精功能障碍性无精子症)和梗阻性无精子症。

(一) 无精子症的病因

1. 原发性无精子症

(1) 染色体异常(包括性染色体数量异常如 Klinefelter 综合症、染色体易位等);(2) Y 染色体 AZF 基因微缺失;(3) 精子生成阻滞(精子生成阻滞在精母细胞、精子细胞阶段等);(4) 内分泌因素;(5) 雄激素受体缺陷;(6) 睾丸发育和位置异常(先天性无睾丸、隐睾等);(7) 精索静脉曲张;(8) 睾丸损伤(外伤和医源性损伤);(9) 垂体肿瘤(PRL 升高);(10) 放、化疗;(11) 药物(如雷公藤等);(12) 环境因素;(13) 严重的营养不良。

2. 阻塞性无精子症

(1) 先天性双侧输精管缺如;(2) 先天性附睾发育不良;(3) 先天性精囊或射精管缺如;(4) 感染(附睾结核等);(5) 医源性损伤(手术、精道造影

等);(6) 输精管结扎。

也有将无精子症的病因按睾丸前、睾丸和睾丸后进行分类。

3. 无精子症的诊断

病史询问和体格检查非常重要,体格检查中尤其要关注第二性征发育情况。其他诊断包括:精液常规分析、精浆果糖、精浆 α 葡萄糖苷酶检测,

