

实用中西医男科 精要

毕焕洲 费 德
秦玉文 主编



前 言

男性学是一门新兴的独立学科，它与其相对应的学科——妇科学相比，晚了几个世纪，直到70年代方脱颖而出，为国际卫生组织（WHO）所认可，而在我国，80年代初才开始起步，至今才有二十几年的历史。这二十几年来，大都重视理论上的研究，临床工作较为薄弱。中医学对男性病的诊治有着较为丰富的经验，几千年来，我国古代医家作了大量的工作，但其理论朴素，缺乏科学性和系统性。我们认为，男性学临床的发展，有赖于中西医结合。把中医的诊治经验作为课题，用现代医学方法进行研究，才能在男性学临床中开辟一条新路。为此，我们写了这本书，意在解决这个问题。本书重于治疗，重于中西医结合，重于临床实用，力图通过本书为从事本专业的同道提供一点思路，但愿抛出此砖而引出金玉，为男性学的发展贡献微薄之力。

由于志疏学浅，本书必有遗漏，真诚地请同道斧正。

毕焕洲

1995年9月13日

哈尔滨

目 录

第一章 男子不育	(1)
第一节 发病原因	(1)
第二节 男子不育的诊断	(2)
第三节 男子不育的现代医学治疗	(10)
第四节 男子不育的中医诊治	(11)
第二章 阳痿	(45)
第一节 阳痿的分类	(45)
第二节 阳痿的病因	(46)
第三节 阳痿的病史	(46)
第四节 阳痿的检查与诊断	(47)
第五节 阳痿的现代医学治疗	(49)
第六节 阳痿的中医诊治	(50)
第三章 男性更年期综合征	(84)
第一节 病因病理	(84)
第二节 临床表现	(84)
第三节 实验室诊断	(85)
第四节 诊断要点及鉴别诊断	(85)
第五节 男性更年期综合征的现代医学治疗	(86)
第六节 男性更年期综合征的中医诊治与调护	(86)
第四章 阴茎疾病	(90)
第一节 非特异性龟头包皮炎	(90)
第二节 坏疽性龟头包皮炎	(94)
第三节 阴茎阿米巴病	(97)
第四节 滴虫性龟头包皮炎	(99)
第五节 真菌性龟头包皮炎	(101)
第六节 阴茎结核	(103)
第七节 佩罗尼氏病	(107)
第八节 阴茎异常勃起	(110)
第九节 阴茎肿瘤	(114)
第五章 睾丸疾病	(125)
第一节 急性化脓性睾丸炎	(125)

第二节	腮腺炎性睾丸炎·····	(128)
第三节	睾丸结核·····	(130)
第四节	睾丸肿瘤·····	(131)
第五节	睾丸损伤·····	(140)
第六章	附睾疾病·····	(141)
第一节	急性附睾炎·····	(141)
第二节	慢性附睾炎·····	(142)
第三节	附睾炎的中医诊治·····	(143)
第四节	附睾结核·····	(145)
第七章	精索及鞘膜疾病·····	(149)
第一节	精索静脉曲张·····	(149)
第二节	鞘膜积液·····	(150)
第八章	前列腺、精囊疾病·····	(153)
第一节	前列腺炎及其相关疾病·····	(153)
第二节	前列腺增生·····	(159)
第三节	前列腺、精囊结核·····	(164)
第四节	前列腺癌·····	(166)
第九章	阴囊疾病·····	(171)
第一节	阴囊蜂窝织炎·····	(171)
第二节	阴囊坏疽·····	(172)
第三节	阴囊湿疹·····	(174)
第四节	阴囊肿瘤·····	(174)
第十章	男性性传播性疾病·····	(175)
第一节	艾滋病·····	(175)
第二节	梅毒·····	(184)
第三节	淋病·····	(200)
第四节	非淋菌性尿道炎·····	(207)
第五节	尖锐湿疣·····	(210)
第六节	生殖器疱疹·····	(215)
第七节	软下疳·····	(219)
第八节	性病性淋巴肉芽肿·····	(223)

第一章 男子不育

夫妇婚后同居3年以上，有正常的性生活，未用避孕措施而女方不怀孕者，称为不育症。不育发生于男性者称为男子不育。

第一节 发病原因

一、原发性睾丸病变

原发性睾丸病变，可导致不育。造成原发性睾丸病变的原因有：

生精细胞发育不良：又称唯支持细胞综合症，在患者的睾丸活检中可见曲细精管衬以支持细胞，而没有生殖细胞，因而，导致射出的精液不含精子。

精子成熟停滞：生殖细胞成熟的质和量可能决定于基因。基因突变，可能使精子成熟在不同阶段的过程上受到抑制而致成熟停滞。

有人认为，精子成熟过程中产生一种物质，叫“抑制素”，它能选择性地抑制垂体分泌FSH，能遏制精子成熟。

精子结构异常：男性的精液中，结构异常者应小于30%，如果超过了这个数字，可导致不育。基因突变可导致精子结构异常。

染色体异常：

一是易位，某些染色体异常，如X—染色体间的相互易位和一些常染色体易位，使男子不能产生精子而不育。

二是其它的染色体异常，如减数分裂正常型发生突变等。

发育异常：睾丸的发育，取决于适当的环境、温度和某些激素与酶的浓度。一旦某种因素失调，便可影响睾丸的正常发育，致使睾丸生精功能受障碍，产生不育。如隐睾，是不育的一个重要因素。

雄激素缺乏：雄激素具有促进雄性附属性器官和副性征发育的作用。睾酮是其中重要的一种。睾酮缺乏，可导致生精障碍，可致不育。

二、继发性睾丸病变

睾丸的生精功能与内分泌功能均有赖于垂体促性腺激素的刺激。垂体由于先天或后天的原因造成促性腺激素分泌缺乏时，睾丸的曲细精管处于不发育状态，间质细胞也处

于不分泌状态，两者均不能充分发挥机能，因而造成继发性睾丸功能低下。

三、睾丸外因素

感染：淋病、结核、病毒感染等，可抑制生精。生殖道的感染常伴随男性生育上的损害。急性睾丸炎可导致生殖上皮永久性破坏。附睾炎、精囊炎和前列腺炎，在汇合管上产生疤痕和狭窄，严重的病例可形成无精症。

辐射：放射线对睾丸功能有损害作用。一般来说，停止放射线照射，可恢复正常的生精功能，而这种生精上皮和精子的恢复时间随放射剂量的增加而延长。

药物：药物和有毒环境可以阻止精子的发生。不过，有人也证实少精子病人脱离有毒环境后是可逆的，但一旦发生无精症，恢复到正常情况将非常困难。影响生精的有马利兰、三胺嗪、环磷酰胺、咖啡碱、尼古丁、酒精及大麻等。

性功能障碍：性功能障碍包括阳痿、早泄、逆行射精及不射精等。因精液不能注入女方阴道而不育。

精索静脉曲张：精索静脉曲张是男子不育的常见原因。在普通人群中，男子精索静脉曲张的发生率为8—20%。因精索静脉曲张，静脉血回流不畅甚至返流，血中的代谢物对生精细胞有毒害作用，加之睾丸内压力增高和温度增高等因素，使睾丸生精功能受损。

免疫学因素：目前已认识到精液及精子的抗原能使人体产生特异的免疫反应而导致不孕。

第二节 男子不育的诊断

一、病史的采集

不育时间：应了解结婚的时间及婚后是否采用避孕措施。通常，婚后未采用避孕措施，三年以上无子，方可诊断为不育。

生育史或流产史：患者本人是否结过婚，是否有生育史；女方是否结过婚，是否有生育或流产史。

性生活史：性欲及性交频度，是否有阳痿、早泄、不射精史等。

生活史：有无与化学毒品接触史，如沥青、有机磷、有机氯、铅、砷、汞、镉等。生活或工作环境中，有无高温作业及放射线接触史等。有无烟酒嗜好，有无日光浴及热水浴嗜好，是否喜欢穿紧身裤等。

用药或手术史：有无用药史，如马利兰、环磷酰胺、甲硝咪呱、安体舒通、心得安、鸦片类等。有无疝修补术、隐睾下降固定术、精索静脉曲张高位结扎术、盆腔手术、膀胱颈手术、前列腺手术等。

其它疾病史：有无腮腺炎、结核、伤寒、流感、天花、梅毒、淋菌性尿道炎等病史。

二、体格检查

(一) 全身检查

注意检查病人的一般体型，如毛发分布、脂肪的异常分布、乳房发育、骨盆大小、姿势等。应了解血压、心肺、神经系统的情况。尤其注意患者体型、躯干与肢体的比例情况，若比例失常，提示有内分泌因素造成的青春期延迟。Klinefelter 综合征的先天性性染色体畸变，肢体长度也明显高于躯干，因此下半身的长度高于上半身，骨龄的测定及牙发育也可提供内分泌障碍引起发育异常。还应重视毛发分布，青春期延迟者体毛常稀少，一般认为体毛与双氢睾酮引起的第二性征有关，而阴毛及腋毛则与睾酮及雌二醇有关。

(二) 生殖器官的检查

1、阴茎：阴茎的大小与生育力并无直接关系，但畸形则可影响性生活或射精而致不育。如尿道下裂、尿道上裂等。

2、睾丸：睾丸是生精的器官，其大小、质地与精子的产生有着密切的关系。一般来说正常男性睾丸容积多数为 15~26 ml。

3、附睾：附睾是输精和精子成熟的场所。如附睾先天性缺失、附睾与睾丸脱离以及附睾炎性病变等，可使精子运输和成熟障碍而不育。

4、输精管：输精管是运送精子的管道，若输精管缺失，或输精管炎性病变等，使精子运输不能而至不育。

5、精索静脉：若精索静脉曲张，则可影响精子成活而致不育。曲张的特征为精索部或阴囊内有蚯蚓状物。

三、精液检查

精液检查，是诊断男子不育的最常见的而且也是最必要的检查。精液检查，反映了睾丸中精子发生功能的真实状态，反映了附睾及附属性腺的功能、精子的转运及成熟等，是一个有效的检测手段。精液检查一般不十分精确，很多项目带有检查者的主观成分。不过，虽然其缺点很多，也是临床中所必须的。

(一) 精液的取出

1、手淫法：这种方法的优点是能得到完整的精液，采集后立即在实验室检测，不会受气温的影响。缺点是病人可感到难为情、感到不舒服或有时不能取出精液等。

2、避孕套法：这种方法的优点是能取得整份精液于套中，病人感觉舒适，但其缺点是避孕套中的精液在取套时可能会流出，而且，避孕套具有杀精作用，可影响精子活率的准确性。另外，避孕套破裂可使精子遗漏。

3、体外排精法：体外排精法是在性交即将射精的前一瞬间，将阴茎从阴道中抽出，将精液收集在容器内。其缺点是射精前一瞬间很难掌握，容易使含精子浓度最高部——第一部分精液漏掉。

4、性交后用盐水冲阴道法：由于这种方法只能得到很少量精子，不能做精液的生化检查。收集到的精液量太少而且精液受女性生殖道分泌物的污染，加之盐水的量多与

少，所以，其结果不肯定，常规检查意义不大。但对那些其它方法无效（包括戴避孕套也不能取出）而只有此法可射精者，查其有无成活精子时可用。

5、电按摩排精法：电按摩取精，即用电动刺激阴茎以取精，此法较好，临床较为常用。

（二）精液的收集容器

应选用广口的容器，可容纳阴茎头部进入，并足够深。一般应用陶器或玻璃制品，塑料制品可影响精子活率，某些塑料容器虽不影响精液质量，但必须在应用前进行测试。一般地，容器应用前应该用水清洗，以确保清除所有有害物质，冲洗后使容器干燥，水分可使精子制动，并稀释标本。若用于细菌学研究，容器应预先消毒。

（三）精液标本的输送

1、温度：射精后精液标本保存室温。标本切忌用高于体温的温度保存，因为高于体温可引起精子损伤。

2、时间：标本收集后尽可能快速送到实验室检查，观察精液凝集和液化时间很重要。因正常情况下液化时间为排精后 5—20 min，另外，PH值可随时间发生变化，所以，应在20 min以内送到实验室。

（四）精液检查的其它问题

1、精液的采取应在排精后 2~7 天，短于 2 天或长于 7 天对精液质量影响较大，一般不采用。

2、若能在 3~5 周分析三份精液标本则更可靠。

（五）精液的常规检查

参 数	正 常 值
凝固	新排出的精液
凝固精液的液化时间	5~20 min (中间值10 min)
气味	栗子花的气味
颜色	透明灰白色
粘性	粘性精液丝长 3~5 cm
	精液通过内径0.672 ml长93 mm粘度
	管时间少于 2 min (中间值50s)
精液量	1~5 ml (中间值2.4)
PH	7.0~8.0 (中间值7.4)
活率	射精后 1 h 70%
	3 h 60%
	7 h 后为原来活率的一半
精子密度	2.4~352 × 10 ⁶ /ml
	中间值61 × 10 ⁶ /ml
精子总数 (每次排精)	5.1~984.5 × 10 ⁶
	中间值126 × 10 ⁶
异常精子形态百分率	2~37%
	中间值12%

四、免疫学检查

免疫因素是男性不育的原因之一。所谓免疫性不育，通常可分为两种：一种是男子的自身免疫，即精子或精浆中的抗原性物质，由于睾丸炎、附睾炎、前列腺炎、睾丸的损伤或肿瘤、曾有疝修补术或睾丸固定手术史及其他尚不明白的因素所影响而逸出生殖道，进入周围组织，破坏了血睾屏障，造成体内的免疫反应，产生相应的抗体物质，影响精子的活动力而导致不育；另一种是同种免疫，指的是精子、精浆、男性生殖道分泌物等，造成女方的免疫反应，产生相应的抗体，影响精子活动力，可以导致不育。抗精子抗体的检测方法有：精子凝集试验、精子细胞毒试验、免疫荧光标记抗体方法、细胞免疫试验等方法。

五、染色体检查

不育男子约2%有染色体异常，其中平均精子密度低于2千万/ml者，6%有染色体异常，无精子症病人则15%有异常。故大多数染色体异常的不育男子，多发生在少精子症及无精子症病人。最常见的染色体异常为47, XXY型，约占全部男子的1%，无精子症中的13%。Klinefelter综合征时无精子是由于没有精子发生；有染色体异常的染色质阴性病人中，少精子或无精子大多是由于生精障碍，部分或全部生殖细胞成熟停滞也常与各种染色体异常有关。这些与染色体异常有关的情况，不必再进行一般治疗，因为遗传问题不可能用药物治愈。

除了精子发生的原发性功能不全可有染色体异常外，生育力降低也发生于有结构变异的精子如染色体易位。若受精时这些精子有效，仍将发生流产，所以，若女方多次流产，除女方应作染色体检查外，丈夫也应检查核型。核型决定的检查方法：首先取涂片，用金属匙圆端的边缘，在颊内上下磨擦以刮取细胞，病人张口越大越好，刮取应以同一方向在同一地方进行多次，口腔不能过度干燥或潮湿，若唾液甚多可用纱布拭去，若口腔干燥，可少量饮水。接着是固定，脱落细胞迅速铺展于干燥清洁玻片上使其成薄膜。在涂片前玻片记上病人的名字，至少每个病人作二张涂片，玻片平放在桌上，立即用1~2滴papanicolau固定液(95%乙醇及乙醚等量)覆盖。涂片至少固定15分钟，可长达24小时。再是染色，常用的方法为甲苯紫法，具体步骤是①从固定液中取出玻片，经70%酒精、50%酒精及二次蒸馏水洗，每次5分钟；②将玻片浸于1%甲苯紫溶液中5~8分钟，流水冲洗2分钟；③在95%酒精中分化5~8次；④继续在水酒精中分化，随时在显微镜下检查，直至核细节清晰为止，通常约需1分钟；⑤在二甲苯中清洗二次，每次3分钟；⑥用DPX封固。这样染色后，对涂片进行检查。用此法染色，性染色体应为深蓝至紫色，细胞质淡蓝或不染色。常规检查中习惯于把100个核内无性染色质者认为是染色质阴性。若有性染色质，常规的筛选是检查50个染色质阳性核。合适的核应有光滑不破、界限很清楚的膜，在正常妇女或染色质阳性男子颊涂片中，约35~75%合适的细胞含单一性染色质。

六、精浆的生化分析

(一) 精浆的化学组成

1、来源：精液由精子和精浆二部分组成。精浆是一些附属性腺，是附睾、精囊、前列腺、尿道球腺和尿道旁腺等生成的分泌液所组成的混合物，其中约60%来自精囊，30%来自前列腺，5~10%来自附睾、尿道球腺及尿道旁腺。

2、生理功能：精浆的生理功能，一是运输功能，精浆作为一种介质把男性精子送到女性生殖道内。二是供给精子营养物质，如精囊分泌的果糖为精子活动提供能源物质。三是参与精子的获能过程，这主要和精囊分泌的一种糖蛋白有关。四是精浆组成一个适当PH值和渗透压，并且具有一定缓冲能力的内环境，以适应精子活动的需要。五是参与精液的凝固和液化过程，精囊产生的一种凝固因子使精液凝固防止精液逆流出女性生殖道，前列腺分泌的一种液化因子又可使凝固的精液重新液化，使精子在女性生殖道内保持良好的活动。六是精浆中含有调节输卵管和子宫活动的物质，同时还含有使宫颈粘液水解的物质。

3、化学组成：主要是水，占90%以上。此外，含糖。主要是果糖，另外还有岩藻糖、半乳糖、葡萄糖等。还含有脂，有甘油磷酸胆碱、胆固醇、前列腺素。还有含氮化合物，如蛋白质、肽类激素、胺类、氨基酸等。再有有机酸及有机碱如柠檬酸、肉毒碱等，还含有无机离子，如 Ca^{++} 、 Zn^{++} 、 Mg^{++} 、 K^{+} 等。

精浆中许多化合物在含量上远远超过其它体液和组织中的浓度，其中最值得注意的是果糖、肉毒碱、前列腺素、柠檬酸、甘油酸胆碱、糖苷酶、精胺等，因此对精浆中这些成分的生化分析常可作为判断附属性腺功能的指标。

(二) 精浆中有关成分及临床意义

1、果糖：在体内糖是主要的供能物质之一，而且主要是以葡萄糖的形式进行代谢产能的。但在精液中，供精子利用的糖类物质主要是果糖。精子利用葡萄糖作为供能物质仅仅是在精子通过宫颈粘液的过程中显得特别重要。因为发现宫颈粘液中葡萄糖含量很丰富，同时也发现宫颈粘液中不存在果糖。精浆中的果糖是由精囊分泌的。这些果糖是由血液中葡萄糖在精囊中转变而成，然后由精囊分泌作为精浆的组成成分。精囊分泌果糖受血液中睾酮刺激的影响。

精浆中果糖测定其临床意义在于：

一是衡量精囊功能。精浆中果糖是由精囊分泌的，因此，精浆中果糖含量测定可初步衡量精囊的功能，若果糖为0，应考虑精囊缺如；精囊有炎症时，果糖含量下降。

二是精囊果糖测定可有助于无精症的进一步确诊。目前，主要用以鉴别由于单纯性输精管阻塞引起的无精子症和由于输精管、精囊缺如引起的无精子症。临床上引起无精子症原因很多，如输精管阻塞是引起无精子症原因之一，但此时若精囊功能正常，在精浆中仍可测到一定含量的果糖，因为果糖分子量小，尽管输精管阻塞，但小分子化合物仍可通过。但若无精子症是由于输精管、精囊缺如引起，精浆中几乎不存在果糖。

2、前列腺素(PG)：PG广泛地存在于哺乳动物的各种组织中，人精液中含量较高，精液中的PG主要由精囊分泌。近十年来发现，PG是人体中分布最广、效应最

大的生物活性物质之一。PG对全身各个系统如生殖、心血管、呼吸、消化、神经等系统均有作用，并且主要是作用在平滑肌上。人精液PG对男性生殖的影响所知尚少，根据目前线索，PG与精子的发生、性功能及生育有关。

3、磷酸酶：磷酸酶全称是磷酸酯水解酶，因此其作用是催化磷酸酯键水解。根据磷酸酶发挥作用时的最适PH不同，大致可把磷酸酶分成二类，即碱性磷酸酶（AKP）和酸性磷酸酶（ACP）。无论是ACP还是AKP，它们在体内的生理功能还很不清楚，但是在临床上它们对于骨骼、肝脏和前列腺等方面疾病的诊断很有价值，所以磷酸酶测定被广泛地应用于临床检验。酸性磷酸酶存在于全身各组织细胞内，以前列腺含量最为丰富。在正常男子血清中，ACP有三分之一来自前列腺，精浆中ACP几乎全来自前列腺，因此测定精浆中ACP含量有助于了解前列腺的功能，例如前列腺炎时，ACP含量下降，而当ACP增高时对早期前列腺癌、良性前列腺肥大等有诊断价值。

4、柠檬酸：柠檬酸在生殖道可能有以下几个功能，一是有助于防止前列腺中形成结石，二是参与维持精浆渗透压。柠檬酸通过结合 Ca^{++} 可以调节精液中 Ca^{++} 浓度，因为精浆中离子浓度过高或过低，会使精浆渗透压发生变化，而精浆渗透压对精子的生存有很大影响。测定精浆中柠檬酸含量可作为判断前列腺功能的一个指标。

5、无机离子：一些无机离子如 Zn^{++} 、 Mg^{++} 等也主要是由前列腺分泌的，因此，测定精浆中这些无机离子也可作为判断前列腺功能的指标，例如前列腺有炎症时， Zn^{++} 的分泌下降。

6、肉毒碱：由于精液中肉毒碱主要来自附睾、精囊，所以，观察精液中肉毒碱含量有助于评价附睾和精囊的功能。但目前临床多用于了解附睾功能。又有人提出，若将精浆中肉毒碱测定和果糖测定结合起来，对临床上评价附睾功能、精囊功能以及对确定阻塞性无精症阻塞的部位似乎更有帮助。

七、内分泌检查

睾丸具有内分泌功能，睾丸的间质细胞分泌雄激素，主要是睾酮。临床上常见的睾丸功能减退者往往与体内激素改变密切相关。许多内分泌疾病可引起男性不育，如促性腺功能减退的性腺功能低下症，主要是由于垂体分泌FSH和LH（LH）缺乏所致。先天性肾上腺增生症是由21-羟化酶缺乏而引起肾上腺分泌雄激素过多，而过多的雄激素又反馈抑制垂体产生促性腺激素，进而造成男性少精症。糖尿病及甲状腺疾病也可影响到睾丸的功能。

男性睾酮的检测：由睾丸所产生的类固醇激素——睾酮引起男性特征。在成年人中，95%的睾酮由睾丸产生，肾上腺分泌少量睾酮，循环睾酮大多数与蛋白质结合，只有极少部分的睾酮在血中游离存在，并且有代谢活性。成年男性外周血浆睾酮含量为 $20.0 \pm 5.5 \text{ nmol/L}$ ($570 \pm 156 \text{ ng/dl}$)。这里的成年，一般指21—45岁。

睾丸功能的测试（hCG刺激试验）：人绒毛膜促性腺激素（hCG）不是垂体分泌的促性腺激素。但具有与LH相类似的作用，能促进睾丸功能，促使间质细胞发育，分泌睾酮。正常男性注射hCG后，血睾酮浓度上升。非原发性睾丸功能低下患者注

射 hCG 后, 血睾酮浓度上升。对男性患者进行 hCG 刺激试验, 可以验证是否存在睾丸或有分泌功能的睾丸组织。反应阳性说明有功能的睾丸组织确实存在。但反应阴性尚不能立即作出排除结论。这一般用于鉴别隐睾症与无睾症。

八、睾丸活组织检查

(一) 睾丸活组织检查适应于以下之症

- 1、无精子症, 睾丸大小正常, 果糖阳性, FSH 轻度增高 (在正常值与 2 倍正常值之间) 或正常, 为鉴别无精子症究竟是由于阻塞, 还是由于原发性睾丸衰竭而致。
- 2、阻塞性无精子症, 应作双侧睾丸活检以决定究竟何侧作显微外科吻合效果较好。
- 3、严重少精子症 (≤ 1000 万/ml), 睾丸大小摸棱两可, FSH 在正常或接近正常范围内。活检可判断生精程度及病变类型, 确定预后, 指导今后药物治疗的疗程。
- 4、因精索静脉曲张而准备作手术治疗者, 在术前或术中作活检以判断预后。
- 5、对于青春发育期或发育期后的隐睾行睾丸下降固定术, 必须作活检以评价生精功能, 并排除恶变。
- 6、输精管结扎再吻合术前, 作活检以提供一个正确的预后。
- 7、研究性应用, 评定男性节育的远期效果, 评价环境因素的影响, 如辐射、工业化学品等; 评价细胞毒药物的损伤。

(二) 不适宜作睾丸活检的情况

- 1、无精子症, 输精管不能扪及和精浆果糖测定阴性者。
- 2、小睾丸 (最大直径小于 3.5cm, 容积小于 10ml) 常表明有内分泌异常; 血清 FSH 增高至正常值 2 倍以上, 提示曲细精管有原发损害, 不论从诊断及预后来说都不需活检。
- 3、少精子症及精索静脉曲张经常有精子发生低下, 伴不成熟生殖细胞脱落或成熟停滞, 不一定都要作睾丸活检。

(三) 睾丸活检操作过程

手术前常规备皮, 给适当镇静剂。精索、手术部位皮肤及皮下组织局部浸润麻醉后, 用左手固定睾丸, 使前面皮肤绷紧, 确定附睾位于后方, 选择无血管区作横行或纵行 1~1.5cm 的皮肤切口, 切口加深至鞘膜打开, 可有少量液体流出, 并暴露晶亮的蓝白色膜。白膜上作一小切口, 稍加压使睾丸组织突出, 用尖头剪将麦粒大小的睾丸组织剪下, 立即浸入固定液。分层缝合白膜、皮下组织和皮肤。固定液一般选用 Bouin 液。

(四) 睾丸活检的临床意义

睾丸活检发现许多病理性改变, 如生精停滞、生精功能低下、生精上皮脱落及排列紊乱、生殖细胞发育不全、进行性曲细精管透明变性 (或界膜纤维化)、未成熟型睾丸及混合性病变等。睾丸活检对诊断 Klinefelter 综合症、隐睾、辐射损伤、腮腺炎性睾丸炎、促性腺激素分泌不足、雄激素过多、输精道阻塞及精子活动力降低有意义。

九、输精道的放射学检查

放射学检查虽然在男性不育的诊断中不是常规的检查方法, 但是在某些情况下对确

定诊断却能起决定性的作用。

输精管精囊造影术适应于：睾丸大小正常，输精管可扪及，精液量少，果糖低，睾丸大小正常，附睾正常的无精子症及睾丸活检显示生精上皮仍保存者；由于有生殖泌尿道炎症，可疑单侧或双侧输精管阻塞者。

方法通常有两种，一是用尿道镜作射精管插管，逆行充盈输精道，此法常难以成功，现已基本不用。二是在阴囊上部穿刺输精管，向远端充盈精囊。因它符合生理，且可避免插管感染等并发症。此法可用于研究输精道及邻近器官的病理。

输精管穿刺又可分两种：

一是切开法：手术可在门诊进行。先为患者作碘过敏试验，准备消毒器械，术者洗手，备皮。病人仰卧于手术床上，准备好水溶性造影剂。左手拇、食、中指三指将输精管固定于阴囊。阴囊局部及输精管周围组织注射 5~10 ml 1%普鲁卡因局部麻醉。阴囊作小切口，将输精管钩出用橡皮带固定，按同法游离对侧输精管。作 1.5 cm 之纵切口，切开纤维鞘，暴露输精管，至少分离 3 cm 输精管以便于操作。在分离时应牢记输精管的血液供应，动作要轻柔，范围不能太大以免产生缺血性疤痕。两侧均游离后，用针头穿刺输精管，若进入腔内觉针头能滑动，随经验积累后此种感觉将无问题。通常使用 2~3 ml 造影剂，过多则易溢入后尿道，并进入膀胱而使精囊显影不清。注射应在观察下进行，选择最适当的时间摄片，射精管易在头尾位中显示。在正常情况下造影剂将很顺利地沿输精管下流，充盈输精管壶腹部、精囊及射精管。虽然造影剂向附睾侧注射可使附睾显影，但因易引起附睾小管炎症及疤痕，故不常用于检查男性不育。

二是经皮穿刺法：将输精管固定于阴囊皮下后，绷紧阴囊皮肤，用 9 号有槽针（将针头沿长轴磨去一半形成有槽形），槽面向上对准输精管垂直穿刺。穿刺到输精管壁时，术者有韧性感觉，进入管腔时又有落空感觉，此时停止进针，深度约 0.3~0.5 cm。助手扶住有槽针头，并稍将针头尾端向受术者头侧倾斜，使其槽在穿入皮肤处露出一间隙。术者持磨钝之 6 号静脉输液针头（小儿头皮针）顺槽放入输精管。放入离皮约 0.5 cm 长，并感有阻力时将 9 号有槽针头拔去，继续送钝头针入输精管。为确定针头是否已在输精管内，可拔动针头，输精管和针头移动方向应一致。并可用 5 ml 注射器抽取 2 ml 空气，接上针座和塑料管再连接钝针头。助手用拇指卡住针头上方之输精管，适当压闭一部分管腔，术者即推注空气。此时可以听到一“嘘”之响声，即证明针头已在输精管腔内。如不在腔内，注气时阻力较大而且不会出现响声。在确定针头已进入输精管后，即可推入造影剂。

并发症：用暴露法作造影基本无并发症，偶可发生输精管肿胀、阴囊血肿。造影剂如外渗入阴囊不会构成严重问题。因为水溶性造影剂可很快吸收。有时造影剂可以从输精道进入静脉，但均可由尿排出。输精管的穿刺，根据技巧的熟练程度不同，可引起肌层的纤维化，因而输精管腔变狭窄，若纤维化广泛，可影响收缩力而造成精液滞留。

造影的临床意义：可发现阻塞、钙化、扩张、发育不全等。

第三节 男子不育的现代医学治疗

一、激素治疗

激素治疗男性不育症是从内分泌缺乏是不育的病因而考虑的。激素治疗是一种替代治疗,用以替代下丘脑——垂体——性腺轴的某一部位的功能,所以诊断时应尽可能确定障碍发生在哪一环节。值得注意的是,精子发生从精原细胞到精子约需75天,经附睾转运又需12~21天,因此不论激素或其他药物治疗均应至少持续三个月,才能见到精子质量的改善。

(一) 枸橼酸克罗米芬治疗

克罗米芬治疗适用于不育的原因在脑垂体水平者,其中FSH及LH分泌正常或减少的少精子症效果最好。但必需是脑垂体对药物能产生反应,睾丸活检也无曲细精管的不可逆性改变,女方无不孕的因素,才有可能收到效果。

用法 25~100 mg/天。克罗米芬此用量不产生明显的副反应,少数服药者可有程度抑郁,视觉障碍、恶心、头晕或平衡障碍等,停药后副反应大多很快消失。有严重肝病者应属禁忌。

(二) 他莫西芬治疗

他莫西芬治疗适用于婚后至少12个月以上尚未使女方怀孕,多次精液分析有明显异常,但不能找到异常的原因;男性附属性腺炎症或精索静脉曲张已在一年以前进行过治疗而无明显精液质量改善;血浆促性腺激素及睾酮正常者。

用法:每天20 mg,共2~24月。平均治疗约3~5月后有30%怀孕。治疗期间无明显副反应。有些病人有性欲及性欲高潮的增强。有些病人有睾丸容积增大、体毛生长等变化。

(三) 促性腺激素释放激素(GnRH)治疗

GnRH治疗适应于促性腺激素正常的特发性少精子症。精子密度在2千万/ml以下,泌尿系、血管系、内分泌等均正常,LH、FSH、T都在正常范围内。

用法:分长疗程及短疗程二种。长疗程为每天100~200 mg,肌肉注射,治疗60~135天,休息一月再用一疗程。短疗程为每天100~200 mg,肌肉注射30~45天,休息一月后再重复应用,剂量大于200~250 mg并不改善LH及FSH反应。本药毒性很低,副作用小,一般用药是安全的。

(四) 促性腺激素治疗

1、促性腺激素适应证:①继发性性腺功能低下(青春前期型)。②脑垂体衰竭、破坏引起的继发性性腺功能低下。③曲细精管功能障碍。④不是因为局部障碍引起的隐睾症。

2、用法:对促性腺激素低的病人肌肉注射1000~5000 IU的hCG 1~7天,可使血清睾酮浓度增加100%,而睾酮的局部浓度可较外周循环大50~100倍,这是睾丸生精功能所必需的浓度。

该药常见的副作用有性欲增加,不常见的副作用有乳头暂时性疼痛及男性乳房发育,停药后可消失。

(五) 睾酮治疗

睾丸内分泌不足的替代治疗,主要用于Klinefelter综合症、先天性或获得性双睾缺陷、隐睾引起内分泌障碍者。

睾酮反跳治疗,即大剂量雄激素可抑制内源性脑垂体促性腺激素的分泌,继而抑制精子生成,达到无精状态。停止雄激素后可随之释放储存的促性腺激素,促使精子生成恢复至高于治疗前水平。治疗方法,每周注射丙酸睾酮3次,每次50mg,或每周注射环戊丙酸睾酮200mg,共4月。此法有可能导致永久性精子生成障碍,故应慎用。

二、非激素治疗

治疗不育,首先要去除可引起不育的环境条件及生活习惯,如放射线、吸烟、饮酒等。可应用阴囊降温疗法,亦可用己酮可可碱、激肽释放酶、核苷酸、皮质类固醇等;对生殖系感染引起的不育,要针对病因进行抗感染治疗;精索静脉曲张等引起的不育,可手术治疗,免疫性不育,可选用免疫抑制疗法治疗及精子洗涤后人工授精,人工授精可分为夫精人工受精和供精者人工受精两种。此外,还有应用睾丸移植方法者,但成功希望并不大。

卯

第四节 男子不育的中医诊治

男子不育症,中医在很久以前对此就有所认识,并且,在临床中总结出了丰富的经验,有着其独到之处。

一、源流

早在距今约3000多年前(公元前2205年~前256年)的夏商周时代,我国人民对男子不育一症就有所认识。《山海经·中山经》中就有“鹿蜀佩之宜子孙”,“圆叶而白附,赤华而黑理,其实如积,食之宜子孙”等等。这里提出了“宜子孙”概念,说明当时可能有不育或子女不健康的情况,同时又提出了“鹿蜀”等有益于生育的药物,并且,指出了“食”、“佩”等用药方法。

距今约2000年左右的秦汉时代,人们已把零散经验通过对人类生殖的仔细观察,上升为理论。《黄帝内经》有关男子生殖的理论就很符合事实,《素问·上古天真论》中有:“丈夫二八,肾气盛,天癸至,精气溢泻,阴阳和,故能有子;三八肾气平均,筋骨劲强,故真牙生而长极;四八筋骨隆盛,肌肉满壮;五八肾气衰,发堕齿槁;六八阳气衰竭于上,面焦发鬓颁白;七八肝气衰,筋不能动;八八天癸竭,精少,肾藏衰,形体皆极,则齿发去。肾者主水,受五藏六府之精而藏之,故五藏盛乃能写,今五藏皆衰,筋骨解堕,天癸尽矣,故发鬓白,身体重,行步不正,而无子耳。”认为男子十六岁开始生育,其原因是“肾气盛,天癸至”,认为生殖为肾脏所主,而至于“天癸”,对其的解释众说纷云,莫衷一是,而其本质内容是一种能促进性成熟的物质。正因为这

种物质的产生,才能“精气溢泻”,产生遗精,才能“阴阳和”,能够性交。男子到了“八八”,即六十四岁时,这种促进性成熟的物质衰竭,于是“精少”,故而“无子”。《素问·六节藏象论》又说:“肾者,主蛰,封藏之本,精之处也。”说明肾主藏精,精藏而盛,为天癸之源,生育之本。

两晋南北朝时代,南齐褚澄《褚氏遗书》设“求嗣”一门,论述了精血化生之道理。该书“精血篇”云:“精未通而御女,以通其精,则五体有不满之处,异日有难状之疾。”认为性未成熟而过早性生活,婚后会发生许多疾病,其中可能有不育。

隋唐时期,孙思邈提出了“五劳七伤”、“虚羸百病”可导致不育。《备急千金要方》第二卷第一篇说:“凡人无子,当为夫妻俱有五劳七伤,虚羸百病所致,故有绝世之殃。夫治之法,男服七子散,女服紫石门冬丸及坐药益胞汤,无不有子也。”提出了治疗因此病因而致不育的方剂,即七子散等。

宋代陈自明认为,不育可由“劳伤痼疾”而致。《妇人大全良方》卷九“求嗣门”中说:“凡欲求子,当先察夫妇有无劳伤痼疾,而依方调治,使内外和平,则有子矣。”

明代万全《广嗣纪要》的“寡欲篇”中提出:“男女配匹,所以广胤嗣续,纲常也,厥系匪轻。求子之方,不可不讲。夫男子以精为主,女子以血为主。阳精溢泻而不竭,阴血时下而不欲,阴阳交畅,精血合凝,胚胎结而生育蕃矣。不然,阳衰不能下应乎阴,阴方不能上从于阳,阴阳抵牾,精血乖离,是以无子。”认为生育,男子重在“精”,女子重在“血”,精血合方可生育。那么,精血乖离便是不育产生的一个重要条件。

到了明代,王肯堂更详细地记述了男子不育的诊断,认为“男子脉浮弱而涩为无子”,其原因为“精气清冷”(见《女科准绳·求子》)。并提出了一些治疗方剂,如葆真丸、聚精丸等。

清代叶天士认为“种子之法,男子必先养精”,提出了性生活过频可导致无子,“今人无子者,往往勤于色欲,岂知施泄无度,阳精必薄,纵欲适情,真气乃伤,妄欲得子,其能孕乎。”(《秘本种子金丹》)

此外,还有许多古籍记载了不育的诊断和治疗,如徐春甫的《螽斯广育》、李盛春的《胤嗣全书》等。中国封建社会,对生育极为重视,认为“不孝有三,无后为大”,这虽是封建思想,但客观上推动了人们对不育症的研究和探索,故此,中国古代关于不育的诊治经验极为丰富。

二、病因病机

男子不育症的病因病机十分复杂,孙思邈认为:“凡人无子,当为夫妻俱有五劳七伤,虚羸百病所致。”《广嗣约要》引《金丹节要》中说:男子有五种病:一曰生,原身细小,曾不举发;二曰纵,外肾只有一子,或全无者;三曰变,未至十六其精自行,或中年多有白浊;四曰半,二窍俱有,俗称二伢子也;五曰妒,妒者忌也,阴毒不良。男有此五种病,不能配合太阴乏其后嗣也。《石室秘录·子嗣论》把男性不育的病因归纳为六:“男子不生子,有六病,……六病为何?一精冷也,一气衰也,一痰多也,一相火盛也,一精少也,一气郁也。”根据诸医家的论述,将不育的病因分为以下几个方

面：

（一）禀赋不足，先天精弱

男子生育需肾气充盛，因为只有肾气充盛才能溢泻精气。所以《内经》认为“二八肾气盛，天癸至，精气溢泻，阴阳和故能有子。”这里的肾气和精气，乃先天禀赋之物，若先天不足，便会导致素体虚弱，以至影响生育。绮石在《理虚元鉴》中说：“因先天者，指受气之初，父母或已衰老，乘虚入房，或病后入房，或妊娠失调……，此皆精血不旺，致令所生之子天弱。”这里指出了导致先天精弱的原因。那么，与不育有关的先天精弱则有“原身细小，曾不举发”的先天性阳萎，有外肾只有一子或全无的隐睾，还有二窍俱有的两性人等等。

（二）阳虚火衰，精气虚冷

或恣情纵欲，房室过度，或大病久病伤及阳气，耗气伤精，精室亏虚，致使精室、精气失于温煦，出现精气虚冷而致不育。《诸病源候论·虚劳精少候》中有：“肾主骨髓而藏于精，虚劳肾气虚弱，故清液少也。”《备急千金要方》中有“凡人无子，当为夫妻俱有五劳七伤，虚羸百病所致”，因劳伤而致精气清冷，“丈夫无子者，其精清如水，冷如冰铁，皆为无子之候。”（《诸病源候论·虚劳无子候》）可见精气清冷可致无子。

（三）痰湿阻滞，精窍不通

或饮食失调伤及脾胃，或素体肥胖，痰湿阻滞，精窍不通而致不育。《证治要诀·白浊》中有“如白浊甚，下淀如泥，可稠粘如胶，顺逆而痛涩异常，此是精浊滞塞精窍而结。”

（四）瘀血阻络，精窍不通

或因跌仆损伤，或因血虚生滞，或因热邪迫血妄行，离经之血阻塞络脉，致使精窍不通而不育。

（五）气血两虚

精血同源，相互资生。气血乃后天所得，而先天之精有赖后天气血之养。或因劳倦，或因久病大病，或因房劳过度，伤及精气，临及气血。或素体衰弱，精气血不足。气血不足，失于营养而不育。

（六）肝经湿热，灼阻精窍

嗜食肥甘厚味，饮酒过度，复感湿热之邪，虚热蕴结肝经。热灼精窍，湿阻精关，而致不育。

三、辨证论治

（一）禀赋不足，先天精弱

1、症状：不育，精液量少，腰膝酸软，头晕耳鸣，遗精早泄，或阴茎异常勃起，射精障碍，或失眠健忘，五心烦热，盗汗，口咽干燥，形体消瘦，足跟疼痛，大便干燥，舌质红，少苔或无苔，脉象细数。

2、分析病机：肾阴精亏虚，虚火灼精，故精液量少；肾阴不足，精血亏虚，骨髓失濡，脑府失养，髓海不充，故腰膝酸软，形体消瘦，头晕耳鸣，阴虚阳亢，相火妄动，