

BO QI GONG NENG ZHANG AI DE BING YIN YU ZHI LIAO

ED知识通俗读本

勃起功能障碍的

病因



治疗

主 编：李 铮

ED



第二军医大学出版社

勃起功能障碍

的

病因与治疗

主 编：李 铮

第二军医大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

勃起功能障碍的病因与治疗/李铮主编. —上海:
第二军医大学出版社, 2009. 6

ISBN 978 - 7 - 81060 - 686 - 8

I. 勃... II. 李... III. 男性生殖器疾病-性
功能障碍-诊疗 IV. R698

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 051670 号

出 版 人 石进英

责任编辑 王 勇

勃起功能障碍的病因与治疗

主 编 李 铮

第二军医大学出版社出版发行

上海市翔殷路 800 号 邮政编码: 200433

发行科电话/传真: 021 - 65493093

全国各地新华书店经销

上海竞成印务有限公司印刷

开本: 787×960 1/32 印张: 1.75

2009 年 6 月第 1 版 2009 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 81060 - 686 - 8/R · 555

定价: 18.00 元

编写人员简介

李 铮 博士,主任医师,上海交通大学医学院附属仁济医院,上海人类精子库主任,国家中小型科技创新基金项目阴茎支撑体(编号 08C26213100441)的手术指南撰写、临床手术实践与指导者。

朱选文 教授,浙江大学医学院附属第一医院,国家中小型科技创新基金项目阴茎支撑体(编号 08C26213100441)的手术指南撰写、临床手术实践与指导者。

刘继红 博士,教授,华中科技大学同济医学院附属同济医院,副院长,国家中小型科技创新基金项目阴茎支撑体(编号 08C26213100441)的手术指南撰写、临床手术实践与指导者。

张 炎 博士,副教授,中山大学附属第三医院,国家中小型科技创新基金项目阴茎支撑体(编号 08C26213100441)的手术指南撰写、临床手术实践与指导者。

陈 斌 博士,副主任医师,北京普仁医院副院长,国家中小型科技创新基金项目阴茎支撑体(编号 08C26213100441)的临床手术实践与指导者。

朱希宏 上海依红科技工程有限公司,国家中小型科技创新基金项目阴茎支撑体(编号 08C26213100441)的组织、设计与技术攻关者。

张春影 教授,哈尔滨医科大学附属第二医院,泌外二科主任,国家中小型科技创新基金项目阴茎支撑体(编号 08C26213100441)的临床手术实践与指导者。

马 赛 副主任医师,新疆维吾尔自治区人民医院,国家中小型科技创新基金项目阴茎支撑体(编号 08C26213100441)的临床手术实践与指导者。

徐元诚 主任医师,南京金陵男科医院院长,国家中小型科技创新基金项目阴茎支撑体(编号 08C26213100441)的临床手术实践与指导者。

刘毅东 硕士,主治医师,上海交通大学医学院附属仁济医院,国家中小型科技创新基金项目阴茎支撑体(编号 08C26213100441)的临床手术实践与指导者。

陈小勇 硕士,兰州大学附属第一医院,国家中小型科技创新基金项目阴茎支撑体(编号 08C26213100441)的临床手术实践者。

陈慧兴 医师,上海交通大学医学院附属仁济医院。国家中小型科技创新基金项目阴茎支撑体(编号 08C26213100441)的临床手术实践者。

前言

莎士比亚曾说：“男人是一部伟大的杰作”。生殖器是男性最主要性征，其包含着男人遐想、自信、力量和探索欲，肩负着人类的繁衍与生命延续。奥地利性学家、人类性活动研究先驱弗洛伊德称“阴茎是性行为的执行器官”。在历代的艺术与文学作品中，人们给予阴茎许多的推崇、赞颂。许多有关生殖器神话传说，对人类文化、行为、生物学和医学认识和发展打上了深深的烙印。

男人有阳刚之气，女人有阴柔之美。人们都希望男人成为古希腊神话中的阿洛琉斯，那个强壮勇猛的大地之子。然而，男人并不都是阿洛琉斯，大多数男性在生活中的某一时刻，往往会由于工作压力或生活压力过大，以及过度疲劳、过度饮酒等因素，而经历勃起功能障碍（erectile dysfunction, ED），即通常所说的阳痿。性功能是男人生命之焰的重要象征，是伴侣幸福之源，也是和谐家庭与和谐社会的重要组成部分。如果 ED 影响正常性生活，作为负责任的男性就必须及早就医，因为 ED 会给婚姻维系及家庭幸福带来无法估量的损害。ED 虽非恶性疾病，一般不影响患者生命，但与患者身心健康息息相关，

严重影响婚姻和家庭稳定,影响其生活质量,它是患者身心健康状况监视器。ED通常会导致患者焦虑、抑郁、缺乏自尊和自信,成为高血压、冠心病、糖尿病及某些精神疾患的征兆。而且不良心理状态又会加重ED病情,长期患有ED将损害人体新陈代谢过程,甚至诱发某些慢性疾病。

过去,由于封建传统观念的影响与束缚,人们对“性”讳莫如深,患男科疾病后难以启齿。随着我国社会发展、文化和文明水平的提高,我国逐步摆脱性愚昧走向性文明。人们的性观念有很大变化,已经深刻认识到“性”是人类本能。性已被揭去其神秘面纱,除了过去单纯为了传宗接代或人类繁衍的任务外,今天又增添了积极主动维系婚姻与家庭幸福的重要任务。

近年男科学迅猛发展,对ED治疗也随临床实践的需要逐步提高,三线疗法治疗ED已经日益广泛。特别是阴茎支撑体问世,使过去无法治愈的ED现在也可得到完全康复。阴茎支撑体模拟了海绵体充血的过程,需要性生活时,挤压支撑体的液泵阀,液体从储液囊流至圆柱体,则阴茎勃起。反之,则阴茎变软。然而,对于如何治愈ED,人们并不十分了解。为了使人们清晰了解ED的相关诊疗知识,我们编写了这本ED通俗读本。同时也希望向同道全面介绍阴茎支撑体植入术的标准手术方法与治疗意义,为创建更多的和谐家庭作出贡献。

愿天下男士俱欢颜! 愿天下家庭俱欢颜!

目 录

1	阴 茎 构 成	1
2	勃 起 机 制	3
3	ED 定 义	4
4	ED 的 自 我 测 试 方 法	5
5	ED 的 起 因	7
6	治 疗 方 法	8
7	阴 茎 支 撑 体 简 介	10
8	植 入 阴 茎 支 撑 体 的 益 处	12
9	阴 茎 支 撑 体 使 用 方 法	13
10	植 入 者 注 意 事 项	14
11	问 题 解 答	15
12	术 后 并 发 症 原 因 分 析	19
13	相 关 病 例	23
14	阴 茎 支 撑 体 植 入 术 指 南	31
15	后 记	44





1 阴茎构成

阴茎分为头、体和根三部分。阴茎前端膨大部分是阴茎头,头的尖端处有尿道外口。中部为阴茎体,呈圆柱形,悬于耻骨联合前下方,是可移动部。后端是阴茎根,藏于阴囊与会阴部皮肤的深面,固定于耻骨下支和坐骨支。阴茎由两个阴茎海绵体和一个尿道海绵体所构成,外面包以筋膜和皮肤。每个海绵体的外面包有一层坚韧的纤维膜,分别称阴茎海绵体白膜和尿道海绵体白膜(图 1-1、1-2)。

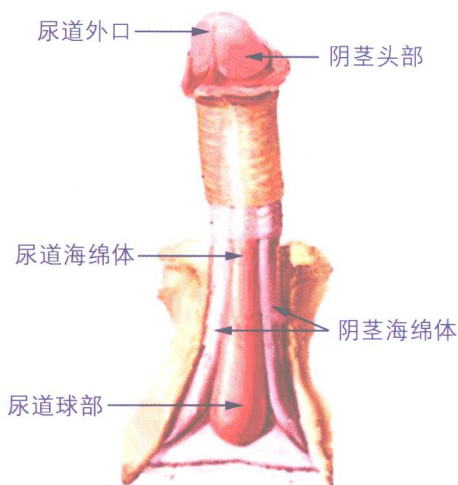


图 1-1 阴茎柱样结构图

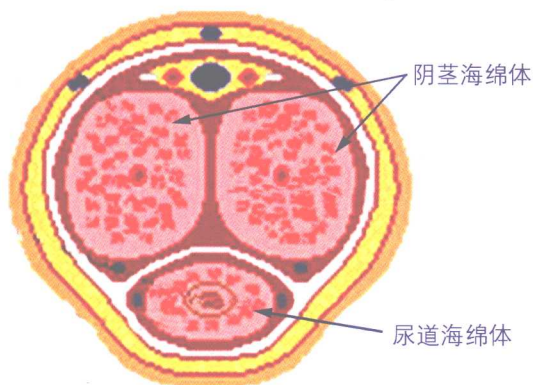


图 1-2 阴茎剖面图



2 勃起机制

顾名思义,阴茎海绵体内部像海绵,由许多海绵体小梁和腔隙构成,腔隙实际上是与血管相通的窦隙。当这些腔隙充血时,阴茎即变粗、变硬而诱发勃起。反之则变细、变疲软。阴茎不勃起时,流经海绵体的血流量很少,每分钟约4 ml,整个阴茎就处于疲软状态。当性兴奋时,在诱发阴茎勃起阶段,血流量可骤然增加到每分钟80~120 ml,平均100 ml。即使在充分勃起后,为了保持这种勃起状态,仍需要每分钟有20~40 ml的血流量进入阴茎海绵体内,这样才能维持阴茎坚挺。在这些所增加血流量的作用下,海绵内的压力骤然增高,阴茎就勃起,变得坚硬。勃起的道理与轮胎打气相仿,气充足时轮胎就变得坚硬。当然,阴茎勃起的机制要比轮胎打气复杂得多,它需要海绵体不断地充血和血液回流达到一种动态平衡,从而始终保持阴茎海绵体内有适当的压力,来维持勃起状态,保持勃起硬度。总之,影响阴茎勃起后的坚硬程度的主要因素是流向与流出阴茎血流量的平衡。



3 ED 定义

ED 过去被称为阳痿 (impotence) 或阳萎。但这一名称不能确切说明这种疾病的本质,且带有一定的贬义。1993 年美国国立卫生研究院 (NIH) 大会将其更名为勃起功能障碍 (erectile dysfunction, ED), 其定义为: 无法达到或维持充分的勃起以获得满意的性生活, 至少 6 个月以上^[1]。中华医学会男科学分会撰写的《男科疾病诊治指南》, 将 ED 定义为: “勃起功能障碍是指过去的 3 个月中, 阴茎持续不能达到和维持足够的勃起以进行满意的性交。”ED 是男性最常见性功能障碍之一, 它是最令男人心怵的疾病, 多发于 40 岁以上男性。



4 ED 的自我测试方法

表 4-1 国际勃起功能问卷表-5 (international index of erectile function 5, IIEF-5) 在你过去 6 个月中

	0	1	2	3	4	5
1. 对阴茎勃起及维持勃起信心如何?		很低	低	中等	高	很高
2. 受到性刺激后, 有多少次阴茎能坚挺地进入阴道?	无性活动	几乎没有或完全没有	只有几次	有时或大约一半时候	大多数时候	几乎每次或每次
3. 阴茎进入阴道后有多少次能维持阴茎勃起?	没有尝试性交	几乎没有或完全没有	只有几次	有时或大约一半时候	大多数时候	几乎每次或每次
4. 性交时保持阴茎勃起至性交完毕有多大困难?	没有尝试性交	非常困难	很困难	有困难	有点困难	不困难
5. 尝试性交有多少时候感到满足?	没有尝试性交	几乎没有或完全没有	只有几次	有时或大约一半时候	大多数时候	几乎每次或每次

各项得分相加, ≥ 22 分为勃起功能正常, 12~21 分为轻度 ED, 8~11 分为中度 ED, 5~7 分为重度 ED



表 4-2 中国勃起功能问卷表-5 (Chinese index of erectile function 5, IIEF-5)在你过去 3 个月中

问题 \ 评分	1 分	2 分	3 分	4 分	5 分	得分
1. 受性刺激时,阴茎有多少次能勃起?	几乎没有	少数几次	约一半次数	一半以上次数	几乎总是	
2. 性交时,阴茎有多少次能插入阴道?	几乎没有	少数几次	约一半次数	一半以上次数	几乎总是	
3. 性交时,多少次阴茎插入阴道后能维持勃起至完成性交?	几乎没有	少数几次	约一半次数	一半以上次数	几乎总是	
4. 性交时,有多少次得到满足?	几乎没有	少数几次	约一半次数	一半以上次数	几乎总是	
5. 你对获得勃起及维持勃起的自信程度如何?	很低	低	中等	高	很高	
	总	分				



5 ED 的起因

随着医学科学的发展与进步,人们逐渐认识到导致 ED 的原因非常复杂,既有包括器质性因素,也有心理因素,有时两者同时存在。许多 ED 的发生都与其原有潜在的器质性疾病有关,如:精神紧张、焦虑、循环系统疾病和神经系统损伤等。动脉硬化、糖尿病、高血压和高胆固醇均是导致 ED 的常见原因,其中又以糖尿病最为常见。某些外科手术,特别是前列腺根治手术,也会影响勃起的能力,而某些医治高血压、心脏病、胃溃疡和癌症的药物也有可能对患者产生同样的影响。其他导致 ED 的病因包括神经系统的问题,如多发性硬化、车祸或其他原因造成骨盆骨折所引起的血管神经损伤、脊髓损伤引起的截瘫等。过量吸烟和酗酒等不良生活习惯也会影响性功能,导致 ED 的发生。



6 治疗方法

对 ED 采取何种治疗方法取决于病情的轻重程度,对轻度 ED 患者,首先应改变不良生活方式,如戒烟酒、合理饮食、舒缓压力、改变不良行为都有助于改善 ED 状况。

ED 治疗法则是按循证医学原则(evidence based medicine)分为一线、二线和三线治疗。按照这一原则 ED 均可获得有效治疗,逐步恢复勃起功能。

一线治疗

(1) 心理治疗和行为疗法:如针对性的心理治疗、性感集中训练。缺点为周期较长且疗效无法预测。

(2) 口服药物:据我国学者研究采用西地那非、伐地那非和他地那非等高选择性磷酸二酯酶 5 型(PDE-5)抑制剂治疗 ED 总有效率达 80.8%,性交成功率达 69.0%^[2]。药物的不良反应为头痛、面部潮红、背痛、胃激惹、视觉发蓝等。

(3) 真空负压吸引:真空负压吸引装置诱导的阴茎勃起不充分,且不射精。主要不良反应为淤血、疼痛、射精不能。



二线治疗

(1) 尿道给药：不良反应为烧灼感与疼痛，许多患者不愿接受尿道给药，现在临床应用甚少。

(2) 海绵体注射：20 世纪 80 年代开始应用的海绵体注射(ICI)既不方便，性交时又有痛感，且久用后阴茎海绵体容易纤维化，现主要用于 ED 的诊断。主要不良反应为淤血、疼痛、射精不能等。对服药后仍不能成功性交的 ED 患者约占 31.0%，经联合应用多种药物或血管活性药物海绵体注射(ICI)，部分患者能获得性能力，但需多次进行海绵体注射(ICI)。这种 20 世纪 80 年代开始应用的 ICI，既不方便，性交时又有疼痛感，且久用后阴茎海绵体容易纤维化，现主要用于 ED 的诊断^[3]。副作用：性交时疼痛，海绵体纤维化，可能使三线治疗无法实施。

三线治疗

包括阴茎血管手术、阴茎支撑体(亦称阴茎假体)植入术。适用于经一线、二线治疗无效的 ED 患者。目前，阴茎支撑体(假体)植入术已成为美国治疗 ED 的标准方法之一。随着支撑体性能和植入技术的不断改善，其远期疗效远远高于针对阴茎血管的手术，并使其临床应用逐渐萎缩。缺点为手术过程的疼痛、感染、机械故障等。