

ARMACY

性药 学

许士凯 著

上海中医学院出版社

性 药 学

Sexual Pharmacy

许 士 凯 著

上海中医学院出版社

性 药 学

许 士 凯 著

上海中医学院出版社出版发行
(上海零陵路 530 号)

新华书店上海发行所经销

江苏句容排印厂排版

上海市印刷三厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 14.5 字数 311 千字

1989 年 10 月第 1 版 1989 年 10 月第 1 次印刷

印数 1—40,000

ISBN 7-81010-070-X/R·69

国内定价: 4.90 元 (塑面)

前 言

随着性科学的不断发展,近十多年来,性医学各个领域发展迅速,分科越来越细,各分科研究工作亦日益深入。性治疗学的奠基人是美国的玛斯特斯(W.Masters)及其妻子约翰逊(V.Johnson),他们于1966年发表第一部专著《人类性反应》(Human Sexual Response),于1970年发表第二本专著《人类性机能失调》(Human Sexual Inadequacy),又于1979年与克洛德尼(R.C.Kolodny)合著了《性医学教科书》(Textbook of Sexual Medicine)。性治疗学的对象是性功能障碍病症,所采用的治疗方法历来以心理治疗为主。

近年国内外大量临床观察与实验研究资料向人们揭示出药物与性功能之间的内在联系。进一步研究证实,药物不仅可降低人类性功能,也可能增强人类性功能,有的药物在不同剂量下,甚至可对性功能产生不同的影响等。这便为阐明药源性性功能障碍的作用机制提供了资料,亦为开辟药物治疗性功能障碍的新领域奠定了基础。

性药学(Sexual Pharmacy)还是一门新兴学科,它是药理学与性医学相互渗透后派生出的、专门研究药物与性功能关系的一门科学。性药学的发展刚刚开始,从预防药物损害性功能与开拓药物治疗性功能障碍的角度考虑,必将发展成为一个重要的学科。

由于本书内容涉及面较广,又属新兴学科,而编者学识有

限,资料有限,因此在本书中一定存在不少缺点和错误,希望读者和同道们批评指正。

在撰写本书的过程中,北京医科大学谢蜀生副教授曾提出重要见解,并提供有关资料;中华医学学会会长吴阶平教授、浙江医科大学徐学儒教授与上海第二医科大学药理学教授孙琛等给予审阅,提出宝贵意见;尤其是世界第八届性学大会秘书长、西德性学教授G.Kockott及性治疗学专家B.Fischl及时寄来有关药物与性功能方面的复印资料,并得到世界性学学会(World Association for Sexology)秘书长Alan J. Wabrek(美国)和美国性治疗与研究学会(Society for Sex Therapy and Research)会长Lawrence F.Kuhn博士的鼓励和指导。对于他们的热情支持,在此谨表由衷的感谢。

许 士 凯

于上海铁道医学院药理教研室

一九八八年七月三十日

目 录

前言	
第一章 绪 论	1
第二章 性解剖学	5
第一节 女性的性解剖学	5
第二节 男性的性解剖学	7
第三章 性生理学	11
第一节 性功能的内分泌调节	12
第二节 阴茎勃起生理	36
第三节 射精生理	50
第四节 性反应周期	55
第五节 性功能的增龄性变化	64
第四章 性治疗学	90
第一节 性治疗学的渊源	91
第二节 性治疗学的对象	92
第三节 性治疗学的方法	94
第五章 性功能障碍概论	99
第一节 勃起障碍	100
第二节 射精功能障碍	120
第三节 阴茎异常勃起	128
第四节 性欲减低	131
第五节 女性性功能障碍	137
参考文献	140
第六章 降低性功能药物	144

第一节	抗高血压药	145
第二节	抗精神失常药	171
第三节	用于焦虑和失眠的药物	199
第四节	皮质激素及避孕药	206
第五节	雄激素与抗雄激素	217
第六节	组胺拮抗剂	234
第七节	微量元素及其他药物	239
〔附〕	降低性功能药物一览表	251
	参考文献	255
第七章	增强性功能药物	266
第一节	育亨宾(Yohimbin)	268
第二节	士的宁(Strychnine)	272
第三节	左旋多巴(Levodopa)	276
第四节	麻黄碱(Ephedrine)	280
第五节	罂粟碱(Papaverine)与酚妥拉明 (Regitine)	283
第六节	其他药物	290
	参考文献	295
第八章	嗜好品	298
第一节	酒精(Alcohol)	301
第二节	烟草(Nicotine tabacum)	316
第三节	阿片类药物(Opiates)	318
第四节	大麻类药物(Cannabinoids)	326
第五节	其他嗜好品	337
	参考文献	344
第九章	治疗性功能障碍的中药及方剂	352

第一节	治疗性功能障碍的常用中药·····	352
第二节	治疗性功能障碍的常用方剂·····	391
第三节	治疗性功能障碍的单方验方·····	409
【附】	性功能障碍中医辨证论治概论·····	416
	参考文献·····	432
	英汉性药名词对照表·····	435
	中文药名索引·····	442

第一章

绪论

性(Sex)是生物繁衍的基础。

性行为 and 性功能 (Sexual function) 乃是人类的一种“本能”，亦是一种自然现象与生理功能。

人类正是由于具备了性的特征和性的能力，才有了男女的结合，家庭才得以组合，种族与文明才得以延续进化，社会也因此而存在与发展。

性学(Sexology)是一门涉及学科广泛，并专门研究与性有关问题的科学。性学研究的范畴包括：性解剖学、性生理学、性病理学、性医学、性交学、性治疗学、性心理学、性社会学等。目前，国际性学协会 (World Association for Sexology) 已成立，主席是委内瑞拉的 Fernando Bianco。1987年6月14日在西德海得堡召开了第八届国际性学大会。

性医学 (Sexual medicine) 是性学的核心，是性学与医学科学相互渗透后所产生的一门分支学科。性医学主要研究人类的性生物学、性心理学、性临床学及性治疗学的一门新兴学科。性医学为人们所提供的医疗保健，有益于解除人们性方面的疾患和忧虑，有益于人们的身心健康与提高生活质量，同时也有助于家庭的幸福和社会的安定。性医学研究的不断

发展也可以促进其他诸多学科的发展,如计划生育学、精神卫生学、性犯罪学、性教育学等。性医学仅有二十多年的历史,由于多方面的原因,目前专门从事性医学研究的人员仍为数不多,且存在着很大的阻力或困难。

性治疗(Sex therapy)属于性医学研究的范畴,它主要是通过精神分析或心理治疗,或应用有效的药物等,对性功能障碍(Sexual dysfunction)进行积极而直接的治疗。

以往性治疗学所采用的治疗手段常局限于心理学治疗方面,但从当前国内外资料分析得知,引起人类性功能障碍的原因很多,并不限于心理方面因素。以男性性功能障碍中最常见的阳痿(Impotence)为例,阳痿产生的原因可分为心因性阳痿与器质性阳痿两大类,初步统计已达四十多种诱因。由此可见,性治疗学仅局限于心理学方面的诊治,显然是不全面的,且不利于性治疗学的进一步发展。

随着性治疗学的不断发展,人们逐渐发现临床上许多常用药物可产生性功能障碍的副作用,并开始对药物与性功能之间联系的研究产生浓厚兴趣,有关药物与性功能方面的观察与研究资料日渐增多。于是,性治疗学的一门新兴分支学科——性药学(Sexual Pharmacy)便应运而生。性药学主要研究那些能引起性功能障碍的药物或纠正性功能障碍的药物。另外,它还研究性功能诊断用药及用于筛选性功能障碍治疗药物(性药)的实验研究方法等。

由于性药学所涉及药物的作用机制往往与性解剖学、性生理学等学科的基础知识密切相关,所以我们在第二、三、四、五章将性解剖学、性生理学、性治疗学及性功能障碍概念等作了概要的介绍。

关于药物对性功能影响的问题，自古以来一直被蒙上一层神秘的色彩。人们千方百计寻觅性兴奋剂（催欲剂或“春药”，Aphrodisiacs）的历史可追溯到远古时代，几乎与人类文明史并驾齐驱。

自二十世纪以来，药物的发现和治疗均获得了很大进展，然而，理想的和普遍适用的性兴奋剂却一直难以确认。相反，临床上治疗疾病时所得到的大量研究资料表明，药物不仅可能增强人类的性功能，而且更可能产生性功能障碍，给人们带来痛苦，以致影响家庭的和谐。药物对人类性功能的影响关系重大，不仅可以影响患者的正常性生活的维持和患者的心理情绪，而且在一定程度上还可以影响患者原有疾病的治愈。所以，在日常生活与临床治疗上应如何使药物既发挥最大的治疗效果，又减少对性功能方面的不良影响，便成为患者和医务工作者共同关心的一个重要课题。

值得注意的是，药物对性功能的作用方面，在很大程度上都是因人而异的，各种因素都可引起差异。因此，对于本书所述的药物对性功能影响的知识或机制，切不可生搬硬套，须对具体病例作具体分析。在讨论或判断某些药物对性功能究竟产生何种影响之前，首先应当作一般性的临床观察。其中生物学因素包括：药物吸收率、代谢率、排泄率、用药剂量、服用时间长短、药物之间相互作用，患者体重（是否肥胖）；非生物学因素有：药物治疗计划，对病人的暗示（包括安慰剂的使用、所谓壮阳药的广告宣传）等。另外，还应明确，所服用药物的剂量不同，也可能对性功能不同状态产生不同或相反的效应。例如，人工合成的雄激素甲基睾丸素在小剂量应用时，可使某些男子性功能低下症状得到缓解，甚至恢复性功能；但当大剂

量应用后，由于可抑制男性下丘脑-垂体-睾丸轴，而使睾丸萎缩，结果反而加重原有症状，引起不育或产生其他副作用。

目前，研究药物对性功能的影响，由于历史的和性生理等方面的原因，与过去一样仍集中于男性方面。原因之一在于男性阴茎的勃起和射精比起女性的阴道润滑与性高潮来说，显然要容易观察得多。总的来说，当前对药物与性功能关系的深入研究，仍缺乏较为理想的动物实验模型、性功能障碍快速检测方法和性药评价规范等，且专门从事性功能研究人员太少，难以进一步阐明药物对性功能效应的作用机制和限制了临床的运用。

鉴于存在着上述种种复杂原因和实际困难，我们应将本书作为药物对性功能影响方面的一本指导性读物来阅读，或作为临床用药判断时的参考，而不应当作为预测和判断某些药物所致性功能变化的依据，以免造成不良后果。

第二章

性解剖学

第一节 女性的性解剖学

女性的生殖系统包括外生殖器和内生殖器两部分，简述如下。

一、女性外生殖器

女性外生殖器是指女性生殖器官的外露部分，称为外阴，由大小阴唇、阴蒂和会阴所组成。前庭大腺开口于小阴唇内侧，在性兴奋时可分泌黄白色粘液，以滑润阴道。乳房虽不属于专门的性器官，但它在性活动中起着一个性感区的作用。乳房和乳头富含神经末梢，在男性或女性，乳头均具有性敏感性。女性处于性兴奋时，常可见乳房增大、乳头竖起及乳晕肿胀等变化。

1. 大阴唇

大阴唇是一对纵长的隆起皮肤皱襞，在阴阜后及阴道后两侧大阴唇联合，富含脂肪组织和一层较薄的平滑肌。青春后期后，阴毛生长于大阴唇的外侧面。正常情况下，大阴唇在中

线合拢,覆盖着小阴唇、阴道口及尿道外口,起着保护作用。当受到性刺激时,则可向两侧分开。

2. 小阴唇

小阴唇位于大阴唇内侧,为一对薄皱襞,含脂肪少,表面光滑而湿润,色褐,无阴毛覆盖,富于弹性,神经末梢丰富,其内表面为性敏感区,性兴奋期间可呈充血、水肿状,体积可增加2~3倍。

3. 阴蒂

阴蒂位于大阴唇的前会合点,由两个能勃起的海绵体所组成,外有纤维膜包裹,呈圆柱状。阴蒂内富含感觉神经末梢,为女性所特有的性感受体和传感器。适当地刺激阴蒂能够引起性兴奋,达到性高潮时,同样需要对阴蒂给予刺激。

二、女性内生殖器

女性内生殖器包括阴道、子宫颈、子宫、输卵管和卵巢。

1. 阴道

阴道是外阴和子宫之间相连的通道,在未受性刺激时,阴道壁彼此贴近。阴道的开口有一薄膜组织,称作处女膜。阴道实质上是一个肌肉器官,阴道壁有丰富的血管网和极稀少的神经末梢,但无分泌腺。阴道既可收缩,又能舒张;既是女性的性交器官,又是月经血排出和胎儿娩出的通道。

2. 子宫颈

子宫颈是子宫伸入阴道的一部分。宫颈口是精子进入女性内生殖器的入口,也是月经的出口。在子宫颈口与子宫腔之间的一个管状连接部,称为宫颈管口,其中含有大量可产生粘液的分泌腺。在整个月经周期中,随着性激素水平的变异,

宫颈所分泌的成分和性状也随之发生相应改变。

3. 子宫

子宫为一个肌质的空腔器官，通过子宫颈与阴道紧密相连。腔内覆盖着粘膜，称为子宫内膜。子宫内膜的结构及其功能上的周期性变化取决于卵巢激素的改变。性交后，子宫为精子到达输卵管的必经之道。

4. 输卵管

输卵管起始于子宫，开口于卵巢附近，其游离端呈漏斗状，并有许多须状组织，称为输卵管漏斗部或伞部，具有一种“拾卵”作用。输卵管通常是受精的部位，管内纤毛的运动伴随着肌层的蠕动，最终将受精卵运送至子宫腔内。

5. 卵巢

卵巢位于腹腔，是成对的呈扁椭圆形的性腺器官，可产生卵子和性激素。女性在育龄期间，卵巢可定期排卵。

第二节 男性的性解剖学

男性生殖系统分为外、内生殖器两部分。

一、男性外生殖器

男性外生殖器包括阴囊与阴茎。

1. 阴囊

阴囊为一个容纳睾丸的薄壁囊袋。阴囊的皮肤薄而柔软，富有弹性，具有自行调节阴囊温度的功能。囊内有睾丸、附睾和精索的下部。

2. 阴茎

阴茎主要由位于两个背侧的阴茎海绵体和一个位于腹侧的尿道海绵体所组成，尿道海绵体内有尿道穿行。阴茎的皮肤很薄，皮下有疏松的结缔组织，具有明显的伸缩性。成年男性的阴茎平均长度在7~18厘米之间，勃起时可增长一倍左右。

阴茎为男子的性交器官。阴茎的血管非常丰富，动脉分为深浅两组，浅组有阴茎背动脉和外阴部动脉，行走于阴茎背侧，在阴茎筋膜与白膜之间；深组为阴茎深动脉，经阴茎脚进入阴茎海绵体。静脉与淋巴管亦分为深浅二组。阴茎的感觉神经主要为阴茎背神经，来自于阴部神经。阴茎的运动神经来自腹下丛之交感神经和第2、3、4骶神经。这些神经纤维伴随动脉而进入三个海绵体，调节着阴茎的勃起。性交前的刺激作用，通过神经支配，致使阴茎海绵体内的动脉明显扩张，阴茎海绵窦压力上升，引起阴茎勃起。

阴茎海绵体的前端膨大，形成阴茎头。男性性感区包括：阴茎的颈部，即冠状沟；阴茎系带，位于阴茎头的正下方；阴茎体部的皮肤，特别是沿尿道走行的皮肤。

二、男性内生殖器

男性内生殖器包括：睾丸、附睾、输精管、射精管、精囊和前列腺。

1. 睾丸

睾丸位于阴囊内，左右两侧各有一只。睾丸外周被白膜所包裹，其外是睾丸鞘膜。睾丸实质主要由曲细精管（也称生精小管）所组成。曲细精管的上皮细胞可产生精子，其周围有

疏松结缔组织，其中有间质。在间质中，除了有丰富的血管、淋巴管、纤维细胞、巨噬细胞、肥大细胞、间充质细胞外，还有一种可分泌雄性激素的雷氏细胞。雄性激素通过血循环而分布于全身，并受脑下垂体前叶促性腺激素的调控。

2. 附睾

附睾附着于睾丸之后外侧面，为睾丸“导管”的一部分。其始于睾丸网，即组成附睾头的输出小管，然后是接受输出小管而构成附睾体尾部的单一的附睾管。附睾的主要功能是：①贮藏精子，主要在附睾尾部；②精子在附睾内成熟；③附睾中的吞噬细胞具有细胞解体及对于未射出的精子的降解和吸收作用；④睾丸液在附睾近段被吸收。

3. 输精管与射精管

输精管是附睾的延续，其远端扩大为输精管壶腹，后向下行变小，在前列腺上缘与精囊的排泄管汇合而成射精管。输精管为精子运输的通道，而输精管壶腹是贮存精子和积存导管分泌的润滑液的场所，是精子的第二个贮存处。

4. 附性腺

附性腺指精囊、前列腺及尿道球腺。附性腺的分泌物称为精浆，精浆与精子的接触，对精子运转与生理功能有着重要的影响。临床可见，不少附性腺疾病造成不育或可能影响性功能。

精囊，长约4~5厘米，宽约1.5~2.4厘米，为一对复杂迂曲的管道，位于前列腺上方，输精管壶腹外侧，膀胱底与直肠之间。过去常因其具有贮存精子的功能而被称为精囊。近来，有人主张称为精囊腺，因其为一分泌器官，分泌液是淡黄色粘稠的蛋白质液体，呈碱性。其分泌物受睾丸激素的调节。