

DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2011.03.015

• 专题研究 •

性高潮的生物学研究(续二)

胡佩诚 徐震雷 白璐

北京大学医学部, 北京 100191

4 性高潮与健康

性高潮对于人的身体健康有着积极意义,很多研究都显示,适度的性高潮能够预防很多疾病的发生。

Davey 等人在美国进行了一项关于性高潮频率与死亡率之间关系的研究。在 10 年的调查中他们发现每周有 2 次或多于 2 次性高潮的男性比每月少于 1 次性高潮男性的死亡危险度低 50%。即使对其它因素如年龄、社会地位、抽烟与否等影响因素进行控制,依然显示出性高潮频率和死亡危险度间很高的统计学负相关。也就是说,性高潮频率越高则死亡危险度越低。因此,可以说性行为对男性健康具有保护作用^[80]。

Abramov 在 1972 到 1975 年之间,对因心肌梗塞就医的以色列妇女进行了比较研究,对照组为 100 名因其它原因就医的妇女,两组的年龄相匹配。研究者使用了由 57 个项目组成的针对其性生活的问卷对其进行调查。数据显示性冷淡和心脏损伤之间都有明显的统计学正相关^[81]。

另外,还有研究证明性高潮能够降低癌症患病率。Petridou 等人在希腊对 23 名乳腺癌男性患者进行的研究发现,男性成年期性高潮频率与乳腺癌的发生之间存在一定相关,即性高潮频率越低越易患乳腺癌。作者分析睾丸激素转化为雄性激素二氢睾酮的减少,在男性乳腺癌患病可能性的增加方面充当着重要的角色^[82]。另有一项针对男性前列腺癌的调查发现,射精频率与前列腺癌存在相关性。射精频率高者患前列腺癌的可能性就相对低一些。除了考虑可能的荷尔蒙水平机制以及感染因素外,作者还推测射精很可能清除了前列腺中潜在的致癌物质,而且由射精而来的心理压力的减少可减少前列腺素的释放^[83]。

性高潮对孕妇的生产也有一定的影响,怀孕末期

的性行为也许可以在一定程度上防止早产的发生。Sayle 等人对 1853 名平均 28 孕周的妇女就其性生活进行了调查,内容包括性交及性高潮频率,后续的调查是在分娩之后和怀孕周后期进行的。那些报告性交具有性高潮、性交没有性高潮和有性高潮没有性交的女性,较之那些在其怀孕期末很少或几乎没有性行为的女性更容易满孕周^[84]。

性高潮还可以减低疼痛感。一项对 83 名患有偏头痛的女性进行的研究发现,性高潮至少可以使 50% 的女性的偏头痛有所缓解。尽管经由性高潮缓解的偏头痛并没有可靠的证据,且不及药物治疗效果好,但是性高潮的镇痛作用确实存在^[85]。

5 非典型性高潮

除了由生殖器刺激引发的性高潮即典型的性高潮之外,还有很多在其他条件下发生的性高潮。比如大家熟知的梦遗就是睡梦中性高潮的一种表现。针对这些特殊的性高潮,研究者们也对它们产生的原因、特点以及常见的人群进行了一些研究。

5.1 睡梦中的性高潮

有研究证实,人类的大脑能在不依赖于生殖器感觉的情况下,自己产生性高潮。Fisher 等人记录了一位女性被试睡眠时的生理数据。当被试称自己曾在梦中达到性高潮时,可以看到她的心率由每分钟 50 次升至 100 次;呼吸由每分钟 12 次升至 22 次;而且能观察到明显的阴道血流量增加。并且研究者发现阴道的周期性充血与睡眠的快速眼动期相关。可以看到,在睡梦中被试并没有接受生殖器的刺激,但却产生了与性高潮一样的感受。因此,这些生理反应不是由生殖器刺激导致的反应,而是完全由大脑产生的。男性在睡梦中也可以达到这样的状态,并会出现梦遗,即睡梦中出现勃起及射精^[86]。

5.2 “幻”性高潮

幻觉是指在无客观刺激作用于相应感官的条件下,感觉到的一种真实的、生动的知觉。

John Money 曾报道过一个病例,一位女性由于一次意外导致第六至第七颈椎损伤,使其瘫痪并大小便失禁。该患者仅趾尖可以轻微运动,但她却报告说自己在梦境中可以达到性高潮。不过,这种梦境出现的次数较少,在她受伤后的3年内仅出现过7次。另外,Money 在调查中发现,在14名脊柱颈5至腰1段受过损伤的男性患者中,有8名曾经在梦中出现性交场面,有6名患者梦见自己在受伤后仍进行性生活。从这些案例中 Money 总结道:瘫痪的患者在生殖器完全没有任何感觉的情况下却在梦中出现性高潮,这说明大脑能够在不依赖生殖器刺激的情况下独立产生性高潮,这是一种完全不依赖于生殖器的性活动,但是值得注意的是,这种现象仅仅存在于梦中^[87]。

5.3 多重高潮

关于“多重高潮”并没有一个严格的定义,但很多研究者都通过研究解释了什么叫多重高潮。Kinsey 在研究中发现女性可以在一次高潮后的几秒钟或一两分钟后又迎来一次高潮;但 Master 等人在他们的研究中认为在所谓的两次性高潮之间女性的性兴奋程度并未出现显著下降,因此这一阶段更应该被称为“平台期”而非“多重高潮”。Hite 则认为在多重的高潮的时候其实性刺激还是在不断进行的,因此称其为“持续高潮”比“多重高潮”更为准确^[88-90]。

Kothari 在书中给出了“多重高潮”的定义:在达到性高潮顶点之后的强烈性兴奋状态后,持续不断的性刺激可以再次引发新的高潮。他还认为,男性和女性对于多重高潮有同样的精神需求^[91]。

但是,目前并没有研究得出单次高潮和多重高潮在生理学上存在何种差异。

5.4 变性手术后的性高潮

变性手术是指把原有的外生殖器改变成异性的结构并切除性腺。其标志手术是阴道再造术、阴茎再造术。同时进行表形重塑,如喉结整形、乳房整形等,以符合自我性别再认定。术后患者原来自觉性别与生物学性别之间的矛盾缓解,心理得到平衡,性功能恢复正常,可以结婚组成家庭,但无生育能力^[92]。

5.4.1 男变女手术 男性变女性手术包括三个主要步骤:①睾丸、阴茎切除。②阴道成形,方法包括应用肠袢或腹膜作腔壁;皮片或羊膜植入作衬里;皮瓣

移植作衬里等。还有一种简易阴道成形术,即利用外阴局部皮肤相对缝合构成阴道,但宽度与深度均难以满足生理要求。③隆乳、喉结整形等。隆乳目前采用的方法为胸大肌后硅胶囊假体置入,切除过多的甲状软骨来求得颈部女性外观。

男性转变为女性的手术效果,每个人都不太相同。虽然每个人都能体会到性欲望,但体验方面差别较大。某些人体验到的性高差与过去差不多,某些人感到性高潮更为强烈,有些人则感觉性高潮与以前相比变差了^[93]。

在一个 Krege 等人报道的研究中采用的方法为:阴茎皮及其阴部神经和血供被保留,并形成人造“阴道管”的内层,缝合其远端,就构成了一个管状结构。切开肛门和尿道间的会阴皮肤,做出一个空腔,并将其推向前上方,且不推入腹腔。将阴道管植入该空腔,并将阴道开口处与会阴皮肤缝合。将龟头及其感觉神经做成阴蒂,用阴囊形成阴唇。因为保留了一些必要的组织,因此这个手术可以保全性高潮。在进行过这个手术的人中,有58%进行着正常的性生活,有87%的人能够达到有阴蒂引发的性高潮^[94]。

Kim 等人报告的则是另外一种手术方式——利用乙状结肠构建人造阴道的手术。这种手术不会保留阴茎和阴囊,而是切开肛门前方,进入腹腔,取出一段乙状结肠,并使其血供和神经(包括下腹部神经)保持完好,闭合肠管内口,并将外口与会阴(即肛门与阴囊间的皮肤)缝合。报告称所有的被手术者在术后都能够进行性交活动,其中88.9%的人能够体验到性高潮^[95]。这种情况的产生可能与少量的阴茎组织的保留有关,也可能与利用起来的这部分肠道存在的神经可以给人带来愉悦感有关^[96]。

5.4.2 女变男手术 女性变男性手术主要包括以下步骤:①子宫及双侧卵巢切除术,阴道切除术,阴道闭合术。②乳房过多组织切除术,睾丸假体植入术,阴囊成形,嘴唇增厚术,减少髋部、大腿、臀部脂肪等整形手术。③阴茎成形术,这一步很关键,要达到外观正常,阴茎内尿道延续,阴茎的正常勃起,感觉的存在。

女性变男性手术更为复杂,更加难以保持被手术者的性功能^[93]。

Jarolim 报告的研究采用的方法是从腹股沟处取下皮肤组织,加上阴蒂及小阴唇的组织及其神经和血供,在尿道周围共同形成一个“新阴茎”。部分病人在术后能在站立时排尿。大阴唇的组织用于形成一个

“新阴囊”。病人虽然无法勃起,但可以通过刺激原阴蒂组织达到性高潮^[96]。

5.5 非生殖器性高潮

除了生殖器外,人身体的其他部位也可能产生性高潮。Komisaruk 等发现一位同事在大麻的影响下可以通过刺激身体的不同部位而体验到高潮。这可能是因为平时让我们能够把梦境和现实分开的那条神经通路,被认为在服用大麻后被阻断了。

鼻子高潮:刺激是通过放在鼻尖上的电子震动机施加的,其震动的强度在不断的增加。实验者描述,引起的感觉好像是在开始远处的一个小光点慢慢越来越远,越来越大,直冲着脸飞过来。当震动的感觉超过了可忍受的极限时——此时正是光点将要撞上脸的时候——他打了一个喷嚏,于是一切都消失了。

膝盖高潮:当震动机刺激膝盖时,股四头肌的肌张力增加了。同时,实验者似乎感觉自己处在一处有上千的步兵和炮兵的全景战争画面中。在高潮来临时,实验者同时觉得在那幅战争场景中,每个士兵都在此时向前冲去;实验者此时也发出呐喊。

阴茎高潮:当震动机放置于阴茎尖端时,实验者感到他远处有一艘海轮,海轮被一只逐渐升起的巨手从海洋深处托起,而此时实验者躯干和肢体的肌肉紧张程度也随海轮升高而增加。当海轮随着水花的飞溅从海面上升起,沐浴在阳光之下时,肌张力达到了顶点,实验者射精并大笑了起来。这个性高潮是一个真正的性高潮,但是它和上面的鼻子高潮与膝盖高潮一样表现为幻觉,并伴有和幻觉相同步的肌肉紧张度变化;与鼻子高潮和膝盖高潮不同的,只是它还伴有生殖器的内脏运动(射精)。换句话说,它具有非生殖器高潮的形式,但却是一个生殖器高潮。这表明在高潮中,肌肉、内脏、认知系统的活动是相互一致的。

显然,就像全身都能感受到痛觉那样,快感也不是身体某些部分的专利。性高潮的一个特点:爆发性的肌肉运动,不仅是在生殖器区域,也在其它区域存在^[97]。

6 性功能障碍

世界卫生组织认为,随着人类文化和生活水平的提高,人类的性问题对个人健康的影响将远比人们以前所认识的更为深入和重要。对性的无知或错误观念,将极大地影响人们的生活质量。性健康是指具有性欲的人在躯体上、感情上、知识上、信念上、行为上和

社会交往上健康的总和,它表达为积极健全的人格、丰富和成熟的人际交往、坦诚与坚贞的爱情和夫妻关系。它包括以下三个方面内容:①根据社会道德和个人道德观念享受性行为和控制生殖行为的能力。②消除抑制性反应和损害性关系的诸如恐惧、羞耻、罪恶感以及虚伪的信仰等不良心理因素。③没有器质性障碍、各种生殖系统疾病及妨碍性行为与生殖功能的躯体缺陷。

性功能障碍是指不能进行正常的性行为,或在正常的性行为中不能获得满足。

性功能障碍对男性来说,指没有进行正常性行为的能力。对女性来说,是指能进行性行为,但总是对性行为的体验不满意(不感到快乐)。性功能障碍大致分为四种:一是性欲的抑制,表现为持续性、蔓延性的性兴趣缺乏和性唤起抑制;二是性兴奋的抑制,表现为以男性射精和女性阴道润滑作用障碍为特征,如阳痿、性冷淡等;三为性高潮抑制,表现为男性能勃起和女性能出现正常的性兴奋期,但性高潮障碍反复发生并持续在,或者不适当地推迟,如早泄、射精延迟、女性性高潮缺乏;四为其他性功能障碍,如性交疼痛、阴道痉挛等^[37,98]。

6.1 男性性功能障碍

正常男性性功能的整体活动过程包括:性欲唤起、阴茎勃起、阴茎插入阴道、性欲高潮、射精和性满足。这五个环节中的任何一个出现障碍都会导致男性性功能的异常。如阳痿、早泄、不射精、逆行射精、男性性欲低下、男性性欲亢进等^[37]。

6.1.1 勃起障碍 在 1993 年到 2003 年进行的一项研究中,研究者调查了 24 个不同国家的男性。结果发现小于 40 岁男性的勃起障碍的发生率是 1% ~ 9%;40 ~ 59 岁男性为 2% ~ 9% 到 20% ~ 30%;60 ~ 69 岁男性为 20% ~ 40%。70 ~ 80 岁男性是 50% ~ 75%^[99]。

阴茎勃起障碍是指男性在性欲的冲动及充分的性刺激下,准备性交,但阴茎却不能勃起;有的虽能勃起少许但硬度不够,难于放入阴道;也有的虽勃起良好,但时间短暂,尚未放入阴道即变疲软;还有人虽然能勃起放入阴道,但尚未性交或稍一抽动尚未射精,阴茎就疲软而性交失败,又称阳痿。阴茎勃起障碍的病因有功能性的,也有器质性的。功能性勃起障碍指机体没有具体的器质性病变,障碍是由精神心理因素及性知识不足造成的。器质性勃起障碍是指各种器质性病变

(如内分泌疾病、心血管疾病、血液病等)造成的阴茎功能异常。功能性勃起障碍一般患者年龄较轻,多在 40 岁以下,发病突然,或者间歇发病,时好时坏,可能有精神或心理方面的创伤史;器质性勃起障碍患者常常年纪偏大,多在 50 岁以上,勃起不佳逐渐加重,多为持续性,勃起功能很差到完全不能勃起。

男性勃起障碍的诊断标准为:男性在性活动过程中持续或复发的不能到达或不能维持充分阴茎勃起,勃起困难必须是持续反复地发生三个月。诊断的作出要经过现象判断、心理评估及实验室检查才是可信的^[100]。

男性勃起障碍的治疗是多方面的,对于功能性勃起障碍主要的治疗就是性知识的介绍、性生理、性技术指导及心理治疗;而器质性勃起障碍则要心理治疗与原发病治疗相结合。总之,有以下一些针对勃起障碍的治疗方法:心理治疗、内分泌治疗、真空负压治疗、男士环治疗、阴茎海绵体内注射血管活性物质、中药及针灸治疗、阴茎动脉血管重建术、阴茎静脉漏手术、阴茎假体植入术等^[37]。

6.1.2 射精功能障碍 射精功能障碍是指在射精的一系列活动中,任何一个环节发生的异常。通常认为射精功能障碍包括:早泄、不射精、逆行射精和射精疼痛。其中最为常见的是早泄。

6.1.2.1 早泄 早泄是指阴茎尚未放入阴道或进入阴道中时间较短就发生了提早射精。早泄可以依据三个指标进行确定:较短的射精潜伏期;男性对射精失去控制;患者本人或者其伴侣的心理压力。射精潜伏期是指从性交开始到射精的时间,潜伏期小于等于 2 分钟即可以被诊断为早泄;失去控制是指男性无法延迟或控制射精,并且这种情况持续出现;心理压力是指患者或伴侣对这种情况感到十分痛苦。

早泄发生的原因有以下几方面:①男性缺乏自省控制射精的能力,急于追求享受性高潮来临的舒适感。性交时连续不停地抽动而不间歇,这样 1~2 分钟大多数人皆会射精。②双方对性生理及性反应的知识还不够了解,夫妻间不能坦率地交流性信息、性感受,以及双方如何配合才能使双方皆达到性高潮,做到双方性和谐。③初婚后,由于环境关系(如多人同居一室),不得不采取快速射精来结束性交,从而养成射精快的习惯。④女方厌恶性交,要求男方快些结束性交而早射精。⑤生殖系统炎症,如尿道炎、前列腺炎等易诱发早泄。

临床资料表明,合理训练控制射精,是非常重要的延缓射精的方法。这一类的方法有很多,包括:在妻子的参与下练习在有射精前兆时停止抽动,转移注意力;降低刺激强度;分散注意力;改变体位;选择适宜的性交时间等等。另外,还可以采用一些药物进行治疗,如果早泄是与一些疾病相关,那就要治疗这些疾病^[37,100]。

6.2.1.2 其他射精功能障碍 不射精是指阴茎勃起正常,性交时能自如地放入阴道,但不射精,也不能达到性欲高潮,最后失去性交兴趣,阴茎逐渐疲软而结束性交。不射精患者虽然性交时不射精,但平时多有遗精史,或手淫时可以射精。这一障碍多由心理因素造成,有的也可能与服用一些药物或器质性疾病有关。

逆行射精是指有性欲,可以正常勃起,有射精的感觉和动作,但由于膀胱颈部关闭功能失调,精液不由尿道口射出,而是逆行射入膀胱。这一现象出现的原因有:膀胱颈部解剖结构异常;神经损伤;梗阻;药物作用等。该疾病治疗起来较为困难,一般是针对病因治疗或手术治疗。

射精疼痛是指男性射精时或射精后发生阴茎、尿道、阴囊内、会阴部或下腹部疼痛。这一症状常常使患者对性生活有顾虑,甚至不敢进行性生活。该疾病发生的原因分为器质性的和功能性的。器质性的常见的为精道的炎症,如附睾炎、前列腺炎、精囊炎、精阜炎、后尿道炎等;功能性的一般是性交次数过频、新婚纵欲过度等。该疾病治疗时要根据病因选择方法,治疗炎症或减少性交次数^[37]。

6.1.3 阴茎持续勃起症 阴茎持续勃起症是指不必要的、与性渴望和性刺激无关的勃起,且持续时间超过 4 小时。该疾病较为少见。低流量或局部缺血型(血液供应不足)是这种阴茎持续勃起症最为普遍的原因,如果不予治疗最终会导致阴茎海绵体肌肉坏死。高流量型或过多氧供型阴茎持续勃起症较少发生,主要发生于外科手术或膀胱外伤后。再生或先天性阴茎持续勃起症常常发生在那些有镰状细胞病的男性身上。

冷水浴或冷敷对阴茎持续勃起症的早期治疗是有效的。锻炼和排尿练习有时也有一定的疗效,另外还可采用药物治疗^[100]。

6.1.4 纤维性海绵体炎 纤维性海绵体炎是一种白膜获得性疾病,紧紧连接在组织上的被膜包裹着

的阴茎海绵体使其无法充血和勃起。这个病的主要特点是随勃起发生,构成白膜组织纤维上的血小板沉积造成阴茎疼痛及畸形^[100]。

6.1.5 性欲失调 性欲是人类的本能,是指对“性”的兴趣。在一定程度的性刺激下,可产生要求发生性行为的愿望。男性性欲包括两个方面:一是接触欲,从初生到老年都不会消失,通过皮肤的接触能产生快感;二是胀满缓解欲,又称排泄欲,青春期以后,性器官发育成熟,有使精液胀满从体内排泄出来的愿望。性欲受生理、心理、道德、社会、年龄、身体健康状况的影响^[37]。

6.1.5.1 性欲低下 男性性欲低下是指男子对女性持续或反复地性表达不感兴趣,或缺乏主动的性要求。性欲低下是一种常见的现象,有研究显示,在美国,16%的男性声称在过去的12个月中会有几个月甚至更多时间缺乏对性的兴趣^[101]。

对于性欲低下的判断要慎重,因为个体的性欲高低的差异是很大的,即使是同一个人的性欲也不是恒定不变的,所以判断性欲的高低不能单纯以个别情况下的一些表现来判断,要从经常的表现来判断。

男性的性欲低下的人数随着年龄的增加而有所增加。常见病因有:①功能性病因,多为精神心理或社会、人际、环境抑制了性欲,导致性欲低下。②器质性病因。先天性小睾丸、性腺发育不全、男性激素低下、隐睾;肾上腺或甲状腺机能亢进或减退;全身性衰弱的疾病,如严重的结核病、白血病、贫血、高催乳素血症、心力衰竭、肾功能衰竭、晚期肝硬化等等。③药物作用,如服用利血平、心得安、安体舒通、甲基多巴、利尿药、一些镇静剂、抗雄激素药物、胆固醇减少剂、肾上腺皮质激素等等。

男性的性欲低下受多种影响因素,治疗时亦应从多学科予以考虑^[37,102]。

6.5.1.2 性欲亢进 性欲亢进是指不是新婚,也不是久别重逢,性欲却一直很强烈,远远超出一般人水平,不分昼夜均有性交要求,甚至每天必须多次性交。这种现象产生的原因包括:内分泌失调、精神疾病,有些还与一些社会因素有关。针对这一疾病可采取治疗原发病的措施^[103]。

6.5.2 性厌恶 性厌恶是指对性活动或性活动意识的一种持续性厌恶感。在男性中少见。表现为接触异性后,周身大汗、恶心、呕吐、腹泻或心悸。男性性厌恶的特点是:性唤起多不受妨碍,性交与射精功能多正常,年龄多在40岁以下^[37]。

6.2 女性性功能障碍

女性性功能障碍是指由于缺乏正确的性知识以及某些心理因素引起的性问题。女性性生理特点是唤起时期的生殖器官充血及性高潮期某些生殖器官肌肉的不随意阵发性收缩,其性功能障碍多发生在这两个时期。由于女性性反应依靠的是生殖器官解剖学上的完整性、血管供应、神经支配和激素调节,所以女性性功能障碍大部分起源于心理因素,只有少数由器质性疾病引起。另外,要明确女性通常达到性唤起比男性困难得多,达到性高潮的反应也比男性缓慢得多,因此性生活中感情交流贫乏或未能充分调动女性的性感受也是性功能障碍产生的重要心理因素。

对于器质性疾病引起的性功能障碍,应治疗原发病。对心理因素引起的性功能障碍,治疗的重点是缓解引起特定性功能障碍的心理因素,消除患者的顾虑和恐惧,建立起对治疗的信心^[37]。

6.2.1 性欲失调 关于女性性欲失调,也从性欲低下和性欲亢进两方面来谈。

6.2.1.1 性欲低下 性欲低下是指对性的兴趣及感觉缺失、减少,缺少性思维或性幻想,以及缺少反应性渴望及期望被唤起的动机不足或缺乏。这种兴趣缺乏高于正常生活周期和人际关系周期所允许的程度^[104]。

有研究显示,在美国,33%的女性声称在过去的12个月中会有几个月甚至更多时间缺乏对性的兴趣。并且这种问题在绝经后多发。女性性欲低下与生物、生理及社会因素有关。在性活动中,女性消极地受操纵,不能期待从性活动中享受乐趣。社会上存在歧视和限制女性性活动的性价值观念,女性将比男性承受更多的社会心理压力^[101]。

现在尚无理想的方法治疗性欲低下。雌激素可以治疗更年期带来的生理问题,但是对治疗性欲望失调效果甚微。睾丸激素被用来对女性性欲低下进行“去标签”治疗。有些妇女服用雌激素和睾丸激素治疗性欲低下,但是这种治疗已被证实只对更年期综合征有效。由于性欲低下的原因往往不是单一的,因此治疗时必须全面综合分析,并采取适当的策略安排。首先要消除引起性欲低下的背景因素,并指导病人接触动情材料及手淫训练,鼓励积极性体验,增加交流,并通过协商形成一种能使对方接受和满意的性活动方式^[105]。

6.2.1.2 性欲亢进 性欲亢进表现为频繁而强

烈的性要求。发生率很低,约占女性总人群的 1%。造成这一问题的原因有内分泌失调和精神因素。可以通过治疗原发病得到缓解^[37]。

6.2.2 主观性唤起失调 主观性唤起失调是指对任何一种刺激所引起的性唤起(性兴奋和性愉悦)感受性缺乏或者明显下降,而阴道润滑或其它生殖器征象依然存在^[104]。

6.2.3 生殖器唤起失调 生殖器唤起失调表现为抱怨生殖器唤起功能受损。患者会报告:任何刺激下外阴膨胀及阴道润滑程度都非常低,且经由生殖器爱抚带来的性感受性降低。一个被诊断为生殖器唤起失调的女性依然会有主观的被性刺激之后的性唤起,但是有明显的对性器官感受性下降,包括性高潮。女性患者意识到的性感受是缺失的或明显减少的^[104]。

6.2.4 合并的性器官及主观性唤起失调 合并的性器官及主观性唤起失调是指在任何一种刺激下,不但性唤起的感受性明显减少或缺失,而且性器官的唤起程度也很低,性感受性降低^[104]。

6.2.5 性厌恶失调 性厌恶失调是指对与性伴侣几乎所有的生殖器官接触具有持续的或反复的极度不适或回避。性厌恶可分为完全性和境遇性两种,前者对任何形式的动情感觉、感受都会体会到厌恶,哪怕是微小的性提示亦可使这些患者严重不安;后者的性厌恶仅局限于某一特殊方面,只要注意避免他们害怕的环境,仍可从性活动中得到乐趣,亦可表现正常的性功能。性厌恶的反应强度存在较大的个体差别。当性厌恶严重时会引起恐惧、焦虑,甚至抑郁,以致不能正常行使性功能。治疗的方法有心理治疗、行为治疗及药物治疗^[37]。

6.2.6 性高潮失调 性高潮失调是指女性虽然产生了较高的性唤起或性兴奋,依然缺乏性高潮,是对性高潮体验的明显减少或对任何类型性刺激所产生性高潮的延迟反应。一般如果女性不能经由性交体会到性高潮,且需要更多的阴蒂或阴道刺激,我们便可以认为她具有体验性高潮困难^[104,106]。

性高潮远不是一个简单的反射过程,性高潮由一定的生理的和心理的刺激产生。有些时候女性可以不需要直接的性器官的刺激,仅靠想象摆弄达到性高潮。因此,在应对女性性高潮失调时要多从心理角度去考虑^[107]。

行为治疗在治疗女性性高潮失调中应用的较多,方法包括手淫、使用振动器、感受性高潮等。如果女性

通过手淫等手段可以达到性高潮,但与伴侣进行性生活时却不能达到性高潮,则证明这一现象主要是由心理、社会因素导致的,针对这种情况就要采用心理干预、消除焦虑情绪、解决夫妻间的信任问题等^[37]。

6.2.7 性交疼痛和阴道痉挛 在向阴道内插入阴茎或其他替代物时,围绕近阴道口的 1/3 段阴道及肌肉包括肛提肌及大腿的内收肌群发生不随意反射,以致性交不能进行,称为性交疼痛,性交疼痛与阴道痉挛互为因果关系,性交疼痛导致阴道痉挛,而阴道痉挛又加重性交疼痛。根据国际健康和社会生活杂志的估计,每年有 14% 的女性有性交疼痛^[108]。

造成阴道痉挛的原因包括精神性的和器质性的,有时还是混合性的。器质性的因素分为三种情况:阴道口性交疼痛(阴茎进入阴道口及阴道时的疼痛)的发生经常因为不良性唤起、前庭炎、外阴营养失调(外阴畸形)、会阴部外科手术、生殖器神经嵌压、生殖器神经痛;阴道中部疼痛通常因为提肌疼痛;阴道深部疼痛产生于子宫内膜异位症、骨盆感染性疾病、骨盆精索静脉曲张(血管的曲张)、粘连、腹部牵扯痛、放射治疗不良结果、腹部皮肤神经嵌压综合征等。治疗的关键是消除引起阴道痉挛的因素。心理性因素多由于初次性交疼痛或性物质所引起,如将阴茎插入尿道或肛门,从而造成极大痛苦而形成消极条件反射。性心理损伤如遭遇性攻击或受过残暴的令人疼痛的惊恐的身心创伤,造成对男性的恐惧及憎恨而表现为阴道痉挛。此外,男性的因素如原发阳痿也令女性有较高的阴道痉挛发生率。个性胆小、怕痛等也可导致阴道痉挛。对这一类原因引起的阴道痉挛,治疗主要是要改善其发生的直接原因。通过夫妻双方的通力合作达到去除条件反射的作用,让病人学习放松阴部肌肉,同时可使用阴道扩张器,从小到大进行系统脱敏疗法,消除病人对插入的恐惧和回避。另外,心理分析、行为治疗、催眠疗法以及药物治疗等方法,均能有效地治疗阴道痉挛^[37,103]。

参考文献

- 1 Meston, C. M., Levin, R., Sipski, M. L., Hull, E. M., & Heiman, J. R. Women's orgasm [J]. Annual Review of Sex Research, 2004 25: 173 - 257.
- 2 Komisaruk, B. R., & Whipple, B. Physiological and perceptual correlates of orgasm produced by genital or non-genital stimulation [A]. In Proceedings of the First International

- Conference on Orgasm, ed [S]. P. Kothari & R. Patel, Bombay: VRP Publishers, 1991.
- 3 Davenport, H. W. Early history of the concept of chemical transmission of the nerve impulse [J]. *Physiologist*, 1991, 34: 129 – 190.
- 4 Kenakin, T. P., Bond, R. A., & Bonner, T. I. Definition of pharmacological receptors [J]. *Pharmacological Research*, 1992, 44: 351 – 378.
- 5 Bloom, F. E. Neurotransmission and the central nervous system. In Goodman & Gilman's *The Pharmacological Basis of Therapeutics*, ed. 10, ed [M]. J. G. Hardman, L. E. Limbird & A. G. Gilman. New York: McGraw – Hill, 2001.
- 6 Girault, J. A., & Greengard, P. Principles of signal transduction. In *Neurobiology of Mental Illness*, ed. C. D. S. Charney, E. J. [M]. Nestler & B. S. Bunney. New York: Oxford University Press, 1999.
- 7 <http://health.howstuffworks.com/sexual-health/sexuality/brain-during-orgasm1.htm>.
- 8 Giuliano, E., Rampin, O., & Allard, J. Neurophysiology and pharmacology of female genital sexual response [J]. *Journal of Sex and Marital Therapy*, 2002, 28: 101 – 121.
- 9 Van der Schoot, D. K. E., & Ypma, A. F. G. V. M. Seminal vesiculectomy to resolve defecation – induced orgasm [J]. *BJU International*, 2002, 90: 761 – 762.
- 10 Koeman, M., van Driel, M. E., Weijmar Schultz, W. C. M., & Mensink, H. J. A. Orgasm after radical prostatectomy [J]. *British Journal of Urology*, 1996, 77: 861 – 864.
- 11 Komisaruk, B., Whipple, B., Crawford, A., Grimes, S., Liu, W. – C., Kalnin, A., & Mosier, K. Brain activation during vaginocervical self – stimulation and orgasm in women with complete spinal cord injury: fMRI evidence of mediation by the vagus nerves [J]. *Brain Research*, 2004, 1024: 77 – 88.
- 12 Argiolas, A., & Melis, M. R. Central control of penile erection: role of the paraventricular nucleus of the hypothalamus [J]. *Progress in Neurobiology*, 2005, 76: 1 – 21.
- 13 Penfield, W., & Faulk, M. E., Jr. The insula: further observations on its function [J]. *Brain*, 1955, 78: 445 – 470.
- 14 Reiman, E. M., Lane, R. D., Ahern, G. L., Schwartz, G. E., Davidson, R. J., Friston, K. J., Yun, L. S., & Chen, K. Neuroanatomical correlates of externally and internally generated human emotion [J]. *American Journal of Psychiatry*, 1997, 154: 918 – 925.
- 15 Ferin, M. Neuroendocrine control of ovarian function in the primate [J]. *Journal of Reproduction and Fertility*, 1983, 69: 369 – 381.
- 16 http://en.wikipedia.org/wiki/Hypothalamic-pituitary-gonadal_axis.
- 17 Beach, F. A. Hormonal modifications of sexually dimorphic behavior [J]. *Psychoneuroendocrinology*, 1975, 1: 3 – 23.
- 18 Krüger, T. H. C., Haake, P., Hartmann, U., Schedlowski, M., & Exton, M. S. Orgasm – induced prolactin secretion: feedback control of sexual drive [J]. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 2002, 26: 31 – 44.
- 19 Schindler, A. E. Steroid metabolism of fetal tissues. II: Conversion of androstenedione to estrone [J]. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 1975, 123: 265 – 268.
- 20 Alexander, G. M., Swerdloff, R. S., Wang, C. W., & Davidson, T. Androgen behavior correlations in hypogonadal men and eugonadal men. I: Mood and response to auditory sexual stimuli [J]. *Hormones and Behavior*, 1997, 31: 110 – 119.
- 21 De Lignieres, B. Transdermal dihydrotestosterone treatment of andro – pause. *Annals of Medicine*, 1993, 25: 235 – 241.
- 22 Carani, C., Granata, A. R., Rochira, V., Caffagni, G., Aranda, C., Anunez, P., & Maffei, L. E. Sex steroids and sexual desire in a man with [M]. 2005.
- 23 Bellerose, S. B., & Binik, Y. M. Body image and sexuality in oophorectomized women [J]. *Archives of Sexual Behavior*, 1993, 22: 435 – 459.
- 24 Riley, A. J. Life – long absence of sexual drive in a woman associated with 50 – dihydrotestosterone deficiency [J]. *Journal of Sex and Marital Therapy*, 1999, 25: 73 – 78.
- 25 Sherwin, B. B., Gelfand, M. M., & Brender, W. Androgen enhances sexual motivation in females: a prospective, cross – over study of sex steroid administration in the surgical menopause [J]. *Psychosomatic Medicine*, 1985, 47: 339 – 351.
- 26 Davis, A., Gilbert, K., Misiowiec, P., & Riegel, B. Perceived effect of testosterone replacement therapy in perimenopausal and postmenopausal women: an Internet pilot study [J]. *Health Care for Women International*, 2003, 24: 831 – 848.
- 27 Schreiner – Engel, P., Schiavi, R. C., Smith, H., & White, D. Sexual arousability and the menstrual cycle [J]. *Psychosomatic Medicine*, 1981, 43: 199 – 214.
- 28 Sapolsky, R. M. Stress induced suppression of testicular function in the wild baboon: role of glucocorticoids [J]. *Endocrinology*, 1985, 116: 2273 – 2278.
- 29 Carmichael, M. S., Warburton, V. L., Dixen, J., & Davidson, J. M. Relationships among cardiovascular, muscular, and oxytocin responses during human sexual activity [J].

- Archives of Sexual Behavior ,1994 23: 59 – 79.
- 30 Filippi , S. , Vignozzi , L. , Vannelli , G. B. , Ledda , E. , Forti , G. , & Maggi , M. Role of oxytocin in the ejaculatory process [J]. Journal of Endocrinological Investigation 2003 , 26: 82 – 86.
 - 31 Schwartz , M. B. , Bauman , J. E. , & Masters , W H. Hyperprolactinemia and sexual disorders in men [J]. Biological Psychiatry ,1982 ,17: 861 – 876.
 - 32 Buchman , M. T. , & Kellner , R. Reduction of distress in hyperprolactinemia with bromocriptine [J]. American Journal of Psychiatry ,1984 6: 357 – 358.
 - 33 Krüger , T. H. , Hartmann , U. , & Schedlowski , M. Prolactinergic and dopaminergic mechanisms underlying sexual arousal and orgasm in humans [J]. World Journal of Urology 2005 23: 130 – 138.
 - 34 http://en.wikipedia.org/wiki/Positron_emission_tomography
 - 35 http://en.wikipedia.org/wiki/Functional_magnetic_resonance_imaging
 - 36 Karama , S. , Lecours , A. R. , Leroux , J. – M. , Bourgoin , P. , Beaudoin , G. , Joubert , S. , & Beaugard , M. Areas of brain activation in males and females during viewing of erotic film excerpts [J]. Human Brain Mapping , 2002 ,16: 1 – 13.
 - 37 吴阶平等. 中国性科学百科全书 [M]. 北京: 中国大百科全书出版社 ,1998.
 - 38 Vale , J. Ejaculatory dysfunction [J]. BJU International , 1999 83: 557 – 563.
 - 39 Whipple , B. , & Komisaruk , B. R. Elevation of pain threshold by vaginal stimulation in women [J]. Pain ,1985 , 21: 357 – 367.
 - 40 Thornhill , R. , Gangestad , S. W. , & Comer , R. Human female orgasm and mate fluctuating asymmetry [J]. Animal Behavior ,1995 50: 1601 – 1615.
 - 41 Blaicher , W. , Gruber , D. , Bieglmayer , C , Blaicher , A. M. , Knogler , W. , & Huber , J. C. The role of oxytocin in relation to female sexual arousal [J]. Gynecologic and Obstetric Investigation ,1999 47: 125 – 126.
 - 42 Fox , C. A. , Wolff , H. S. , & Baker , J. A. Measurement of intra – vaginal and intra – uterine pressures during human coitus by radio – telemetry [J]. Journal of Reproduction and Fertility ,1970 22: 243 – 251.
 - 43 Levin , R. J. The physiology of sexual arousal in the human female: a recreational and procreational synthesis [J]. Archives of Sexual Behavior 2002 31: 405 – 411.
 - 44 Scura , K. W. , & Whipple , B. HIV infection and AIDS in the elderly. In Gerontological Nursing ,ed. M. Stanley & P. G. Beare [J]. Philadelphia: F. A. Davis ,1995.
 - 45 Whipple , B. Lecture on Sexuality in Mid – life and Beyond [S]. Montreal: World President's Organization 2005.
 - 46 Levy , A. Male sexual dysfunction and the primary care physician [S]. Paper presented at New York University School of Medicine Conference , December 7 2002.
 - 47 Whipple , B. Guide to Healthy Living for Men and Those Who Love Them [M]. New York: Pfizer. Videotape 2000.
 - 48 Bachmann , G. A. Influence of menopause on sexuality [J]. International Journal of Fertility and Menopausal Studies (Suppl.) ,1995 40: 16 – 22.
 - 49 Bachmann , G. A. , & Leiblum , S. R. The impact of hormones on menopausal sexuality: a literature review [J]. Menopause 2004 ,11: 120 – 130.
 - 50 Kapur , S. , & Mamo , D. Half a century of antipsychotics and still a central role for dopamine D2 receptors [J]. Progress in Neuropsychopharmacology and Biological Psychiatry 2003 27: 1081 – 1090.
 - 51 Arnott , S. , & Nutt , D. Successful treatment of fluvoxamine induced an – orgasmia with cyproheptadine [J]. British Journal of Psychiatry ,1994 ,164: 838 – 839.
 - 52 Johnson , S. D. , Phelps , D. L. , & Cottier , L. B. The association of sexual dysfunction and substance use among a community epidemiological sample [J]. Archives of Sexual Behavior 2004 33: 55 – 63.
 - 53 Zemishlany , Z. , Aizenberg , D. , & Weizman , A. Subjective effects of MDMA ("Ecstasy") on human sexual function [J]. European Psychiatry 2001 ,16: 127 – 130.
 - 54 Kall , K. L. Effects of amphetamine on sexual behavior of male i. v. users in Stockholm: a pilot study [J]. AIDS Education and Prevention ,1992 ,4: 6 – 17.
 - 55 <http://en.wikipedia.org/wiki/Alcohol>
 - 56 Miller , N. S. , & Gold , M. S. The human sexual response and alcohol and drugs [J]. Journal of Substance Abuse Treatment ,1988 5: 171 – 177.
 - 57 Malatesta , V. J. , Pollack , R. H. , Crotty , T. D. , & Peacock , L. J. Acute alcohol intoxication and female orgasmic response [J]. Journal of Sex Research ,1982 ,18: 1 – 17.
 - 58 Fava , M. , & Borofsky , G. F. Sexual disinhibition during treatment with a benzodiazepine: a case report [J]. Journal of Psychiatric Medicine ,1991 21: 99 – 104.
 - 59 Matsushashi , M. , Maki , A. , Takamami , M. , Fujio , K. , Miura , K. , Nakayoma , K. , Shirai , M. , & Ando , K. Clinical experience of bromazepam for psychogenic impotence patients [J]. Hinyokika Kiyo: Acta Urologica Japonica ,1984 ,

- 30: 1697 – 1701.
- 60 Ghadirian, A. M., Annable, L., & Belanger, M. C. Lithium, benzodiazepines, and sexual function in bipolar patients [J]. *American Journal of Psychiatry*, 1992, 149: 801 – 805.
- 61 Rowland, D. L., Kallian, K. H., & Slob, A. K. Yohimbine, erectile capacity, and sexual response in men [J]. *Archives of Sexual Behavior*, 1997, 26: 49 – 62.
- 62 Cohen, A. J., & Bartlik, B. Ginkgo biloba for antidepressant-induced sexual dysfunction [J]. *Journal of Sex and Marital Therapy*, 1998, 124: 139 – 143.
- 63 葛宏兵等. 人参对精子的数量、质量、FSH、LH 和睾酮水平的影响 [J]. *浙江临床医学*, 2006, 8(6): 626.
- 64 王欣等. 人参皂甙对垂体-性腺系统分子内分泌功能调节作用 [J]. *白求恩医科大学学报*, 1993, 19(1): 7.
- 65 王巍等. 人参皂甙 Rb1 和 Rg1 对幼小鼠性腺和副性腺的影响 [J]. *中药药理与临床*, 1999, 15(1): 10.
- 66 Phillips, N. A. Female sexual dysfunction: evaluation and treatment [J]. *American Family Physician*, 2000, 62: 127 – 136, 141 – 142.
- 67 Schiavi, R. C., Stimmel, B. B., Mandeli, J., & Rayfield, E. J. Diabetes mellitus and male sexual function [J]. *Diabetologia*, 1993, 36: 665 – 675.
- 68 信中等. 影响男性 2 型糖尿病患者勃起功能的因素分析 [J]. *中国临床康复*, 2004, 8(21): 4136.
- 69 Kolodny, R. C. Sexual dysfunction in diabetic females [J]. *Diabetes*, 1971, 20: 557 – 559.
- 70 Minderhoud, J. M., Leemhuis, J. G., Kremer, J., Laban, E., & Smits, P. M. L. Sexual disturbances arising from multiple sclerosis [J]. *Acta Neurologica Scandinavica*, 1984, 70: 299 – 306.
- 71 Hulter, B., & Lundberg, P. O. Sexual function in women with advanced multiple sclerosis [J]. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 1995, 59: 83 – 86.
- 72 Lundberg, P. O. Sexual dysfunction in female patients with multiple sclerosis [J]. *International Rehabilitation Medicine*, 1981, 3: 32 – 34.
- 73 Sakakibara, R., Shinotoh, H., Uchiyama, T., Sakuma, M., Kashiwado, M., Yoshiyama, M., & Hattori, T. Questionnaire-based assessment of pelvic orgasm dysfunction in Parkinson's disease [J]. *Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical*, 2001, 17: 76 – 85.
- 74 Wermuth, L., & Stenager, E. Sexual problems in young patients with Parkinson's disease [J]. *Acta Neurologica Scandinavica*, 1995, 91: 453 – 455.
- 75 Bronner, G., Royter, V., Korczyn, A., & Giladi, N. Sexual dysfunction in Parkinson's disease [J]. *Journal of Sex and Marital Therapy*, 2004, 30: 95 – 105.
- 76 Uitti, R. J., Tanner, C. M., Rajput, S. H., Goetz, C. G., Klawans, H. L., & Thiessen, B. Hypersexuality with antiparkinsonian therapy [J]. *Clinical Neuropharmacology*, 1989, 12: 375 – 383.
- 77 Zesiewicz, T. A., Heilal, M., & Hauser, R. A. Sildenafil citrate (Viagra) for the treatment of erectile dysfunction in men with Parkinson's disease [J]. *Movement Disorders*, 2001, 16: 305 – 308.
- 78 Gorman, D. G., & Cummings, J. L. Hypersexuality following septal injury [J]. *Archives of Neurology*, 1992, 49: 308 – 310.
- 79 Miller, B. L., Cummings, J. L., McIntyre, H., Ebers, G., & Grode, M. Hypersexuality or altered sexual preference following brain injury [J]. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 1986, 49: 867 – 873.
- 80 Davey Smith, G., Frankel, S., & Yarnell, J. Sex and death: are they related? Findings from the Caerphilly cohort study [J]. *BMJ (Clinical Research ed.)*, 1997, 315: 1641 – 1644.
- 81 Abramov, L. A. Sexual life and sexual frigidity among women developing acute myocardial infarction [J]. *Psychosomatic Medicine*, 1976, 38: 418 – 425.
- 82 Petridou, E., Giokas, G., Kuper, H., Mucci, L. A., & Trichopoulos, D. Endocrine correlates of male breast cancer risk: a case-control study in Athens, Greece [J]. *British Journal of Cancer*, 2000, 83: 1234 – 1237.
- 83 Leitzmann, M. F., Platz, E. A., Stampfer, M. J., Willett, W. C., & Giovannucci, E. Ejaculation frequency and subsequent risk of prostate cancer [J]. *JAMA: Journal of the American Medical Association*, 2004, 291: 1578 – 1586.
- 84 Sayle, A. E., Savitz, D. A., Thorp, J. M., Jr., Hertz-Picciotto, I., & Wilcox, A. J. Sexual activity during late pregnancy and risk of preterm delivery [J]. *Obstetrics and Gynecology*, 2001, 97: 283 – 289.
- 85 Evans, R. W., & Couch, J. R. Orgasm and migraine [J]. *Headache*, 2001, 41: 512 – 514.
- 86 Fisher, C., Cohen, H. D., Schiavi, R. C., Davis, D., Furman, B., Ward, K., Edwards, A., & Cunningham, J. Patterns of female sexual arousal during sleep and waking: vaginal thermo-conductance studies [J]. *Archives of Sexual Behavior*, 1983, 12: 97 – 122.
- 87 Money, J. Phantom orgasm in the dreams of paraplegic men and women [J]. *Archives of General Psychiatry*, 1960, 3: 373 – 382.
- 88 Kinsey, A., Pomeroy, W., Martin, C., & Gebhard, P.

- Sexual Behavior in the Human Female [M]. Philadelphia: W. B. Saunders ,1953.
- 89 Masters , W , & Johnson , V. Human Sexual Response [M]. Boston: Little , Brown ,1966.
- 90 Hite , S. The Hite Report [M]. New York: Macmillan ,1976.
- 91 Kothari , P. Orgasm: New Dimensions [M]. Bombay: VRP Publishers ,1989.
- 92 <http://zh.wikipedia.org/zh-cn>
- 93 朱辉 . 变性手术及相关问题 [J]. 中国美容医学 2004 , 13(3) : 331.
- 94 Krege , S. , Bex , A. , Lummen , G. , & Rubben , H. Male – to – female transsexualism: a technique , results and long – term follow – up in 66 patients [J]. BJU International 2001 , 88: 396 – 402.
- 95 Kim , S. K. , Park , J. H. , Lee , K. C. , Park , J. M. , Kim , J. T. , & Kim , M. C. Long – term results in patients after rectosigmoid vaginoplasty [J]. Plastic and Reconstructive Surgery 1 2003 , 12: 143 – 151.
- 96 Jarolim , L. Surgical conversion of genitalia in transsexual patients [J]. BJU International 2000 85: 851 – 856.
- 97 Komisaruk , B. R. , & Whipple , B. Love as sensory stimulation: physiological effects of its deprivation and expression [J]. Psychoneuroendocrinology 1998 23: 927 – 944.
- 98 夏术阶. 性功能障碍 [J]. 北京: 中国医药科技出版社 2009.
- 99 Lewis , R. W. , Fugl – Meyer , K. S. , Bosch , R. , Fugl – Meyer , A. R. , Laumann , E. O. , Lizza , E. , & Martin – Morales , A. Epidemiology/risk factors of sexual dysfunction [J]. Journal of Sexual Medicine 2004 1: 35 – 39.
- 100 Lue , T E , Giuliano , E , Montorsi , E , Rosen , R. , Andersson , K. E. , Althof , S. , Christ , G. , Hatzichristou , D. , Hirsch , M. , Kimoto , Y , Lewis , R. , Mc – Kenna , K. , McMahon , C , Morales , A. , Mucahy , J. , Padma – Nathan , H. , Pryor , J. , Saenz de Tejada , I. , Shabsigh , R. , & Wagner , G. Summary of the recommendations on sexual dysfunction in men [J]. Journal of Sexual Medicine 2004 1: 6 – 23.
- 101 Laumann , E. O. , Gagon , J. H. , Michael , R. T. , & Michael , S. The Social Organization of Sexuality: Sexual Practices in the United States [M]. Chicago: University of Chicago Press ,1994.
- 102 Maurice , W. L. Sexual Medicine in Primary Care [M]. St. Louis , MO: Mosby ,1999.
- 103 Plaut , S. M. , Graziottin , A. , & Heaton , J. P. W. Fast Facts – Sexual Dysfunction [M]. Oxford: Health Press 2004.
- 104 Basson , R. , Althof , S. , Davis , S. , Fugl – Meyer , K. , Goldstein , I. , Leiblum , S. , Meston , C , Rosen , R. , & Wagner , G. Summary of the recommendations on sexual dysfunctions in women [J]. Journal of Sexual Medicine 2004 1: 24 – 34.
- 105 Suckling , J. , Lethaby , A. , & Kennedy , R. Local oestrogen for vaginal atrophy in postmenopausal women [J]. Cochrane Database of Systematic Reviews 2003 4: CD001500.
- 106 Phillips , N. A. Female sexual dysfunction: evaluation and treatment [J]. American Family Physician 2000 62: 127 – 136 , 141 – 142.
- 107 Whipple , B. , Ogden , G. , & Komisaruk , B. R. Physiological correlates of imagery induced orgasm in women [J]. Archives of Sexual Behavior ,1992 21: 121 – 133.
- 108 Laumann , E. O. , Paik , A. , & Rosen , R. C. Sexual dysfunction in the United States: prevalence and predictors [J]. JAMA ,1999 281: 537 – 544.

[收稿日期: 2010 – 08 – 09]

(上接第 50 页)

- 41 Lester W. Dearborn. The Problem of Masturbation [J]. Marriage and Family Living ,1952 14: 46 – 55.
- 42 Havelock Ellis. Auto – Erotism: A Study of the Spontaneous Manifestations of the Sexual Impulse [J]. in Studies in the Psychology of Sex ,1963 (1) : 163.
- 43 E. H. Hare. MasturbatoryIn sanity: The History of an Idea [J]. The Journal of Mental Science ,1961 ,108.
- 44 S. Tissot. Onanism: ora Treatise upon the Disorders Produced

by Masturbation: or The Dangerous Effects of Secreta nd Excessive Venery [M]. London ,1781 23.

- 45 R. P. Neuman Madness , and the Modern Concepts of Childhood and Adolescence [J]. Journal of Social History ,1975 8: 1 – 27.
- 46 Paul R. Abramson The relationship of the Frequency of Masturbation to Several Aspects of Personality and Behavior [J]. The journal of sex research ,1973 9: 132 – 142.

[收稿日期: 2010 – 08 – 09]