

更年期及更年期 综 合 征

董 英 主 编

编 者

董 英 张 国 庆 李 恩
吴 冠 华 周 沛

人 民 卫 生 出 版 社

责任编辑：马博华

更年期及更年期综合征

董英 主编

人民卫生出版社出版
(北京市崇文区天坛西里10号)

北京顺义北方印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行

787×1092毫米32开本 6 $\frac{1}{2}$ 印张 133千字

1985年1月第1版 1989年1月第1版第1次印刷

印数：00,001—13,850

ISBN7-117-00710-9/R·711 定价：1.95元

〔科技新书目169 — 137〕

目 录

第一章 更年期及更年期综合征	(1)
一、女性更年期	(1)
(一) 绝经前期	(1)
(二) 绝经期	(2)
(三) 绝经后期	(2)
二、更年期年龄分布状况及影响绝经年龄因素	(3)
(一) 更年期年龄的分布状况	(3)
(二) 影响绝经年龄的因素	(3)
三、更年期综合征	(5)
第二章 女性生育期的内分泌与月经周期调节	(6)
一、下丘脑	(7)
(一) 下丘脑的解剖	(7)
(二) 下丘脑的内分泌作用	(8)
(三) 下丘脑和垂体的联系	(8)
(四) 下丘脑分泌的激素及对垂体的调节	(11)
(五) 下丘脑以外的 Gn-RH	(13)
二、垂体	(14)
(一) 垂体的解剖	(14)
(二) 垂体的血液供给	(15)
(三) 垂体促性腺激素的作用	(15)
三、卵巢	(18)
(一) 卵巢的解剖及血液供给	(18)
(二) 卵巢的生殖功能	(18)
(三) 卵巢的内分泌功能	(21)
1. 雌激素、孕激素作用的机理	(21)
2. 雌激素的作用	(22)

3. 孕激素的作用	(25)
4. 雄激素的作用	(26)
四、下丘脑—垂体—卵巢轴功能调节	(27)
五、月经周期调节	(28)
第三章 妇女更年期生理病理变化	(29)
一、促性腺激素的变化	(30)
二、雌激素的变化	(32)
三、孕激素的变化	(34)
四、雄激素的变化	(34)
五、更年期卵巢及其他激素的变化	(34)
第四章 绝经后雌激素的来源及浓度	(35)
第五章 更年期综合征的临床表现	(40)
一、心血管症状	(41)
(一) 潮红与潮热	(41)
(二) 心悸、心动过速、过缓或血压升高	(45)
(三) 血管痉挛性疼痛	(46)
(四) 眩晕、耳鸣	(46)
二、神经、精神症状	(47)
三、肌肉及关节疼痛	(47)
四、骨骼变化	(48)
五、五官改变	(49)
六、皮肤与毛发变化	(49)
七、性欲改变	(51)
八、代谢的变化	(52)
(一) 水盐代谢失常而致的水钠潴留性水肿	(52)
(二) 脂肪代谢失常所致的肥胖	(55)
(三) 糖代谢失常	(56)
(四) 钙磷代谢失常	(57)
(五) 甲状腺功能改变	(57)

九、泌尿系改变引起的症状	(58)
十、消化系的改变	(59)
十一、月经的改变	(60)
(一) 稀发月经	(61)
(二) 月经周期紊乱	(61)
(三) 突然绝经	(61)
十二、生殖系统的变化	(61)
十三、更年期心理方面的变化	(64)
第六章 更年期综合征的治疗	(68)
一、一般治疗	(69)
二、药物治疗	(69)
(一) 谷维素	(69)
(二) 三合剂	(70)
(三) 可乐亭	(72)
(四) 吡喹酰胺	(73)
(五) 氯烯雌酚醚滴丸	(73)
三、性激素治疗	(73)
(一) 雌激素替代治疗	(74)
1. 应用雌激素的指征	(74)
2. 雌激素替代治疗时注意事项	(75)
3. 雌激素治疗的禁忌证	(76)
4. 雌激素替代治疗的方法	(76)
5. 雌激素作用机理	(79)
6. 雌激素长期应用的不利影响	(81)
7. 雌激素治疗的利弊及可能发生的并发症	(82)
8. 雌激素治疗的副作用及并发症的预防	(88)
(二) 雌激素、孕激素序贯疗法	(89)
(三) 雌激素、雄激素联合应用	(91)
(四) 雌激素合并舒经酚治疗	(91)

(五) 孕激素治疗	(92)
(六) 雄激素治疗	(93)
四、中医治疗	(94)
(一) 病机	(94)
(二) 辨证治疗	(95)
(三) 更年期疗法	(96)
第七章 更年期易患疾病及其防治	(97)
一、功能性子宫出血	(97)
二、绝经后子宫出血	(105)
三、外阴干皱及老年性阴道炎	(108)
四、外阴白色病变	(110)
五、外阴瘙痒症	(117)
六、绝经期角化症	(119)
七、子宫脱垂	(119)
八、泌尿生殖系统炎症	(122)
九、张力性尿失禁	(123)
十、骨质疏松症	(128)
十一、骨关节病	(141)
十二、更年期心血管疾病	(144)
十三、更年期糖尿病	(151)
十四、更年期精神病	(155)
第八章 早期绝经	(168)
第九章 男性更年期	(170)
第十章 更年期综合症的预防及更年期保健	(176)

第一章 更年期及更年期综合征

一、女性更年期

按照生理的变化，妇女一生分新生儿期、幼年期、青春期、生育期、更年期和老年期。更年期是卵巢功能逐渐衰退，最后接近完全停止的一个过渡时期。卵巢分泌雌激素功能减退的表现是：生育能力和性活动力下降，月经停止，性器官呈进行性萎缩。更年期的年龄一般为45~55岁。近年来，由于医学发展、人们健康水平提高，绝经年龄有向后推移的趋势。美国1966年报告自然绝经年龄为49.5岁；荷兰1969年报告平均为51.4岁；近年美国、英国的统计平均为51岁。国内林氏（1978）对广东地区3364例40岁以上妇女进行的调查分析中，发现838例妇女自然绝经的平均年龄为 47.81 ± 3.97 岁。我们于1982年在石家庄市抽样调查了282例已绝经一年以上的妇女，绝经年龄平均为47.47岁。根据1980年全国妇女月经生理常数协作组的总结材料，我国妇女绝经平均年龄为49.5岁。妇女约在60岁左右进入老年期。

更年期可分为：绝经前期、绝经期和绝经后期。国内有些学者把更年期分为绝经前期及绝经后期，而以绝经为分界。我们认为以前者为好。也有人将绝经前后的时期称作“围绝经期”（图1-1）。

（一）绝经前期

对此期时间范围的看法目前还有分歧，一般指绝经期以前的1~2年，有的定为绝经前5年。由于卵巢内分泌功能减退

的过程是逐渐发展的,并有个体差异,因此,很难肯定更年期开始的确切时间。一般认为,绝经前期开始于45岁左右,持续2~4年即进入绝经期。

绝经前期是卵巢功能开始衰退的时期,主要特征为卵巢尚有卵泡发育但不能成熟,虽仍有一定量的雌激素分泌,但

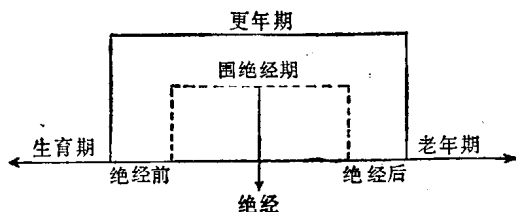


图1-1 更年期与围绝经期

无黄体形成。临床表现为频发无排卵性周期,月经开始不规则,经期逐渐延长,经量也由多逐渐减少,但也有月经周期一直规则,仅月经量逐渐减少而至绝经期者。

(二) 绝经期

从字义上讲,绝经期是指永久性闭经,临床表现月经停止,一般认为年龄超过45岁,月经已停止一年以上者,其最后一次月经期称绝经期。但也有人停经一段时间又行经一次,此仍属正常现象,如持续性出血,则应注意检查是否可能有恶性肿瘤。

(三) 绝经后期

月经停止后至卵巢内分泌功能完全消失的时期,称绝经后期,也即进入老年期之前的阶段。此期卵泡生长及雌激素水平渐渐下降,达最低水平时即为本期的终结。绝经后期一般持续6~8年。

人工绝经这一概念是指生育年龄妇女,手术或放射治疗

损害了两侧卵巢功能而引起的绝经。手术是指双侧卵巢切除而造成的绝经，而单纯切除子宫后，虽然亦引起永久性闭经，但因卵巢功能仍然存在，故不属绝经。

更年期尤其是绝经后期，卵巢功能逐渐减退，卵泡生长及雌激素分泌量明显减少。垂体缺乏雌激素的反馈作用，而分泌大量的促性腺激素，促生长激素、促肾上腺皮质激素分泌量亦增多，造成内分泌失调，此阶段则需几个月甚至几年才能建立起新的稳定的内分泌环境。整个更年期持续的时间也随个体体质而异，一般为8~12年。

二、更年期年龄分布状况及影响 绝经年龄因素

（一）更年期年龄的分布状况

目前国内、外有关妇女自然绝经年龄分布的人群调查资料较少。

根据当前的一些资料，绝经年龄的确定，主要依靠对已绝经的妇女进行回顾性调查，了解她们最后一次月经时间，这种调查方法难于十分精确，只能作为一般参考。

（二）影响绝经年龄的因素

1. 初潮年龄 很早就有人提出，初潮年龄早，绝经年龄可能晚；初潮年龄晚，绝经年龄早。但是尚无有力的客观资料证实并说明这一点。一般月经初潮较早者，其生殖期就比较长一些。

2. 吸烟 吸烟对人体有害，目前已经肯定。根据美国调查统计，吸烟妇女绝经平均年龄是47.6岁；不吸烟妇女绝经平均年龄是49.4岁。两者相比，吸烟的妇女绝经年龄提前

1.8年。我国妇女吸烟者少，尚无这方面的对比资料。

3.口服避孕药 口服避孕药已在国内、外广泛应用，很多学者进行了长期观察，由于口服避孕药能抑制排卵，可能导致绝经期推迟。但也有近更年期妇女，因口服避孕药而致完全闭经者，致使绝经期提前。因此，口服避孕药对绝经年龄的影响，还需要较长期的观察和研究。

4.种族、民族和地理 由于调查方法和调查时代不同，调查结果常很不一致，一般地说白种妇女，绝经年龄平均50岁。其他有色人种，如南非的班图人、印度的旁遮普、巴布亚新几内亚可能较早（表1-1）。我国是多民族国家，但这方面资料很少，有待进一步研究。

5.婚姻状况和职业 据报告，未婚妇女绝经期稍提前，经产妇绝经期略推后。国外雇员中，妇女绝经期稍提前，但均尚未作出定论。

6.气候与海拔高度 气候对绝经年龄的影响，报告不一致。生活在海拔高度为2000~3000米的妇女，其绝经年龄比

表1-1 绝经年龄调查

国、家 和 地 区	调 查 年 代	绝 经 平 均 年 龄
苏 格 兰	1970	50.10
英 国	1965	50.78
美 国	1966	49.50
联 邦 德 国	1972	49.06
瑞 士	1961	49.80
新 西 兰	1967	51.40
印 度	1966	44.00
中国广州地区	1978	47.81

注：近年美国、英国平均为51岁。

生活在低于1000米以下的妇女，提早1~1.5年。我国幅员辽阔，沿海、内地、东北、西北、华南气候相差很大，海拔高度相差也很大，需要进一步研究和长期观察。

7. 经济条件 经济条件与绝经年龄之间的关系，目前尚有争论。国外报道，上层社会妇女绝经年龄较晚，但经济条件差的妇女也并未提前。多数研究认为与经济条件无关。但初潮年龄与经济情况有关，主要因营养不同。此外，关于文化教育、爱人的职业、经济收入等，都有人进行观察研究，亦未发现与绝经年龄有明显的关系。

三、更年期综合征

妇女进入更年期以后，卵巢功能开始衰退，卵巢对促性腺激素应激能力减弱，使雌激素和孕激素的产生减少，随之丧失排卵功能，缺少孕激素，以后卵泡发育逐渐停止，雌激素分泌更加减少，使正常下丘脑、垂体和卵巢之间平衡关系失调，因而产生了下丘脑和垂体功能亢进的现象，表现为促性腺激素分泌增多及植物神经系统功能紊乱症候群，如阵发性潮热、潮红、出汗、性情急躁、失眠、头晕、头痛等一系列临床症状，称之为更年期综合征（表1-2）。可影响健康和工

表1-2 更年期内分泌环境和临床表现

	更 年 期		
	绝 经 前 期	绝 经 期	绝 经 后 期
内分泌环境	卵泡激素过剩阶段	卵泡激素少量阶段	垂体前叶的促卵泡激素过剩阶段
临床表现	生育力衰退，月经紊乱，植物神经功能紊乱症候	生育力丧失，绝经，植物神经功能紊乱症候	生育力停止，植物神经功能紊乱症候，性器官开始萎缩

作，其严重程度因人而异。

随着社会的进展，人的寿命显著延长。据近年一些地区的统计妇女平均寿命为75岁，如果在50岁左右生殖功能停止，那么，妇女绝经后平均还有大约25年的生命过程。因此，如何保障妇女在此时期的健康，以及防治老年期疾病，是广大医务工作者应予重视的课题。

第二章 女性生育期的内分泌 与月经周期调节

女性生殖系统的生理特征之一，就是有周期性变化，月经是周期性变化的重要标志。女性所以发生性周期的变化，主要是中枢神经下丘脑和下丘脑外结构，通过对垂体的调节而作用于卵巢，产生卵巢性激素，调节内、外生殖器官的发育和功能，而卵巢所分泌的性激素又对下丘脑和垂体发生反馈作用，使下丘脑-垂体-卵巢三者之间，相互协调、相互影响和相互制约，故又称为下丘脑-垂体-卵巢轴，但其活动是在大脑皮层控制下进行的。

近年来，由于神经内分泌学的发展，已认识到神经、精神与内分泌之间有密切关系，大量事实说明，感觉刺激如声、光、气味、机械刺激以及心理状态、情绪波动、外界不良刺激等对性周期调节，都有显著影响。

周围或中枢神经冲动，可通过不同途径，影响下丘脑调节促性腺激素的释放功能，说明了神经系统、神经递质在性周期中的调节作用。

现将下丘脑、垂体、卵巢的功能和相互调节分述如下：

一、下 丘 脑

(一) 下丘脑的解剖

下丘脑是间脑最下部的一个对称性的结构。间脑内有一腔，即第三脑室，经室间孔与两侧脑室相通。间脑后部通向导水管，其上为松果体；间脑的下方与大脑脚相连，在大脑矢状面上，可见第三脑室侧壁的后方有一突出部分，此为丘脑，其下即为下丘脑。下丘脑前为视交叉及终板，后为乳头体及脑脚间窝，上为大脑前联合及丘脑下沟。第三脑室侧壁的下部为下丘脑的一部分。下丘脑向下伸展与垂体柄相连（图2-1）。下丘脑有着广泛的神经联系，外周神经冲动及中枢神经冲动，均可通过下丘脑影响到内分泌功能。

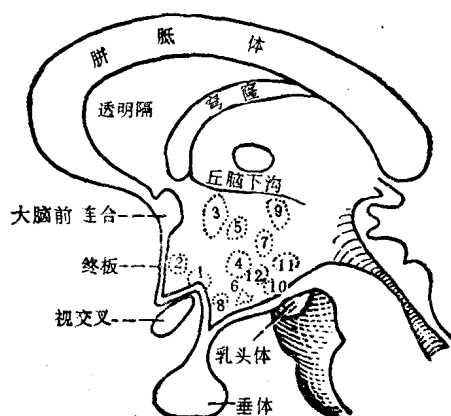


图2-1 下丘脑的解剖关系和下丘脑神经核的位置

- ①视上核 ②视前区 ③室旁核 ④腹内侧核 ⑤背内侧核 ⑥结节外侧核 ⑦下丘脑外侧核 ⑧漏斗核(弓状核) ⑨下丘脑后核 ⑩乳头前核 ⑪乳头上核 ⑫结节乳头核

下丘脑底部的毛细血管来自垂体上动脉分支，垂体上动脉则是颈内动脉在进入蛛网膜下间隙前分出来的。

(二) 下丘脑的内分泌作用

下丘脑在内分泌中起着重要作用，过去曾认为神经系统和内分泌系统是独立的，由于发现了下丘脑激素，已确认下丘脑有神经的特性，并具有内分泌的功能，下丘脑的损害可引起垂体及周围内分泌腺功能的减退。下丘脑的神经细胞有分泌生物活性物质的功能，即神经分泌。已证明这些神经细胞不象其他神经细胞在触突处发挥作用，这些神经细胞实际上是内分泌细胞，不仅具有可被兴奋性和能传导神经冲动的性能，还具有分泌的功能，合成激素物质，并将这些神经激素释放入血，在其他部位发挥其生理效应。

(三) 下丘脑和垂体的联系

下丘脑与垂体的解剖关系密切，下丘脑与垂体后叶主要神经联系，前叶为神经-血管联系。下丘脑的神经轴突在正中隆起（又称中央隆突）、垂体柄与垂体门脉系第一微血管丛接触，使神经分泌物（如释放激素或抑制激素），在此处释放入血，然后沿门脉血管到前叶，兴奋或抑制垂体前叶激素的分泌。下丘脑-垂体门脉是一种特殊的血液循环。门脉血管连接着下丘脑与垂体，血液循环从丘脑下部向脑垂体运行，即把下丘脑分泌的激素输送到垂体前叶，来调节垂体激素。动物试验发现，阻断门脉系统，性功能减退；血运恢复，性腺功能也随之恢复，说明其间有密切关系。

下丘脑与垂体前叶的神经联系，主要是通过结节漏斗束神经纤维。下丘脑有两个神经内分泌系：即大细胞神经分泌系，这类细胞大而着色深，有丰富的尼氏小体，激素由神经分泌细胞产生后，沿丘脑下部，通过垂体柄到垂体后叶；另

一系，即小细胞神经分泌系，下丘脑与垂体前叶的联系，主要是小细胞神经分泌系，神经元细胞体积小，激素由细胞合成后，由末梢释放入正中隆突下丘脑门脉血管的毛细血管网，由血液送到垂体前叶（图2-2），来调节垂体前叶促性

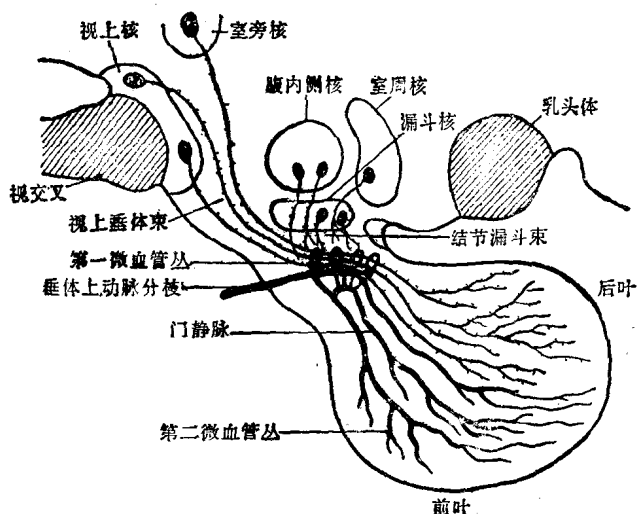


图2-2 下丘脑的两个神经分泌系统

下丘脑和垂体后叶的神经联系以及和前叶的神经血管联系，结节漏斗束的神经纤维终止于正中隆突，与垂体门脉系的第一微血管丛相接，便于神经分泌物释放入血到达垂体前叶

腺激素的释放，甚至还可调节促性腺激素的合成和储存。下丘脑产生的促性腺激素释放激素（下丘脑产生多种释放激素和抑制激素），调节着垂体的促性腺激素的分泌。

目前认为下丘脑有两种神经元控制垂体的活动：一类是肽能神经元（肽类激素分泌神经元），其神经元终止于正中隆起（突）和垂体柄上部，与垂体门静脉系统的毛细血管网紧密

联系，肽能神经元所释放的黄体生成激素/促卵泡激素（LH/FSH）释放激素或催乳素（PRL）抑制激素，通过门脉系统进入垂体前叶而影响其功能；另一类是单胺能神经元，终止于肽能神经元的细胞体或轴突末梢，单胺能神经元可通过所释放的神经递质而调节肽能神经元的分泌（图2-3）。

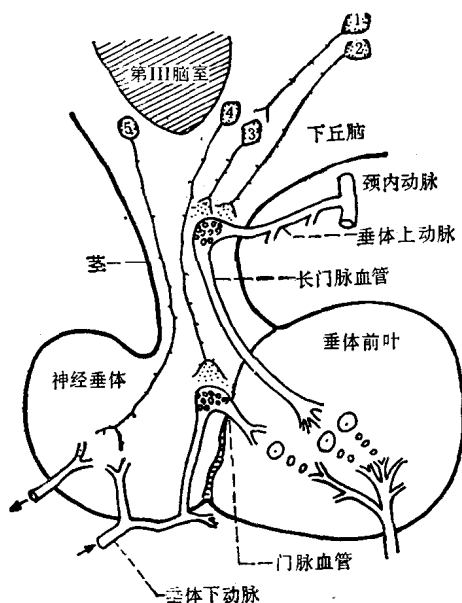


图2-3 垂体功能的激素调节

1.2 为单胺能神经元，3.4.5 为肽能神经元

现已知神经递质对丘脑下部各神经激素起着重要的调节作用，神经递质分为外周递质与中枢递质两种。外周递质主要是在周围神经系统中，其传出神经纤维分成胆碱能（乙酰胆碱）和肾上腺素能（去甲肾上腺素及多巴胺）两种。中枢递质是中枢神经系统参予神经元之间冲动传递的物质：乙酰

胆碱、单胺类（儿茶酚胺），5-羟色胺等。影响下丘脑内分泌功能的神经递质主要是单胺类递质，即儿茶酚胺及5-羟色胺。有丰富的证据提示，中枢神经系统，特别是下丘脑部位的多巴胺、5-羟色胺、去甲肾上腺素，参与下丘脑促性腺激素释放激素及垂体促性腺激素的释放机制。现已证明多巴胺可明显地促进促性腺激素释放激素（Gonadotrophin releasing hormone，简称 Gn-RH）的分泌，进入垂体门脉系统可促进 FSH、LH 的分泌，抑制催乳素的分泌。去甲肾上腺素也有上述作用，起主要作用的是多巴胺。实验证明5-羟色胺的作用与多巴胺相反，它抑制下丘脑 Gn-RH 的分泌，抑制催乳素释放抑制因子（RIF）的分泌，结果导致垂体促性腺激素（LH、FSH）的分泌减少及催乳素的分泌增多。由此可见，儿茶酚胺和5-羟色胺两者之间的平衡可能决定垂体 LH、FSH 及 PRL 的释放速率。一般神经递质的作用是先影响下丘脑，从而再影响垂体的分泌，实验证实多巴胺可直接作用于垂体。总之，神经递质对下丘脑内分泌功能的影响是重要的一环。

（四）下丘脑分泌的激素及对垂体的调节

下丘脑激素按其化学结构及性质属多肽类物质，或称神经多肽。这些激素类物质是由下丘脑不同部位的神经核中神经分泌细胞所分泌，这些激素物质按其作用可分为两大类型，即兴奋性的如促甲状腺素释放激素（TRH），促性腺激素释放激素，促肾上腺皮质激素释放因子（Corticotropin releasing factor, CRF）；另一类即抑制性的如生长激素释放抑制激素（growth hormone release inhibiting hormone GHRIH），催乳素释放抑制因子等。上述与女性内分泌系统的生理功能有直接联系的是：下丘脑 Gn-RH 与下丘脑