

甲亢
临床检查与

最佳治疗方案

主编 刘平 张建慧

天津科学技术出版社

甲亢临床检查与 最佳治疗方案

主编 刘 平 张建慧
编者 刘 平 张建慧 杜署燕
张建东 梁高财 肖铁成
易献春 孙国如 单景贤
戴朱敏 杨明华 李艳霞



天津科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

甲亢临床检查与最佳治疗方案/刘平,张建慧主编. —天津:

天津科学技术出版社, 2005

ISBN 7-5308-3517-3

I. 甲... II. ①刘...②张... III. 甲状腺机能亢进—诊疗 IV. R581.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 061438 号

责任编辑:杨勃森

版式设计:雒桂芬

责任印制:张军利

天津科学技术出版社出版

出版人:胡振泰

天津市西康路 35 号 邮编 300051 电话(022)23332393

网址:www.tjkjcs.com.cn

新华书店经销

河北省昌黎县第一印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 5.5 字数 110 000

2005 年 1 月第 1 版第 3 次印刷

定价:8.50 元

前 言

甲亢是甲状腺机能亢进症的简称，是内分泌系统的常见病、多发病，目前已经肯定该病是一种自身免疫性疾病。甲亢是继糖尿病之后第二位内分泌疾病，具有发病率高、并发症多、危害性大等特点。

尽管甲亢的发病机理目前尚未完全阐明，但近年来的研究表明，本病是在遗传的基础上有应激因素参与而发病；并以其特有的生理、病理变化，严重危害着人们的身体健康。随着社会的进步和人们生活节奏的加快，甲亢的发病率将有增长的趋势。

为了促进广大群众对甲亢的了解，不断提高基层医务人员的业务素质，更好地保护广大患者的身体健康，以便做到无病早防，有病早治，我们编写了这本书。

本书详细介绍了甲亢的发病原因、临床检查项目及意义、治疗的最佳方案以及护理、预防等方面的知识，在每章后专列一节介绍一些相关的小知识，力求通俗易懂，简明扼要，适宜广大读者阅读掌握；同时注重中西医结合，便于基层医务人员在临床中使用，并且适合于医学院在校学生学习阅读与提高。

由于水平有限，书中不足之处在所难免，诚恳地希

望广大读者提出宝贵意见。

编 者

目 录

第一章 甲亢概述

第一节 甲状腺的解剖形态与生理功能	(1)
一、甲状腺与内分泌	(1)
二、甲状腺的解剖形态特点	(1)
三、甲状腺滤泡的解剖生理特点	(2)
四、甲状腺激素合成与碘的代谢	(3)
五、甲状腺激素的主要生理功能	(4)
第二节 甲亢基本常识	(9)
一、甲亢的定义	(9)
二、甲亢的流行病学特点	(9)
三、甲亢的分类	(10)
第三节 甲亢的发病原因	(13)
一、自身免疫	(13)
二、遗传因素	(14)
三、精神因素	(14)
第四节 甲亢的中医病因病机	(15)
一、先天禀赋不足	(15)



二、后天调理失度	(16)
三、外邪侵袭	(16)
第五节 小知识	(16)
一、何谓自身免疫和自身免疫性疾病?	(16)
二、“大脖子”病都是甲亢吗?	(17)
三、甲状腺癌会引起甲亢吗?	(17)
四、甲状腺激素对儿童有哪些影响?	(18)
五、甲状腺激素对人体性腺及生殖机能有何影响?	(18)
六、生气能诱发甲亢吗?	(19)

第二章 甲亢的临床检查与诊断

第一节 甲亢的临床表现	(20)
一、基础代谢增高表现	(20)
二、精神神经症状	(20)
三、甲状腺肿大	(20)
四、眼部症状	(21)
五、心血管系统表现	(21)
六、消化系统表现	(21)
七、肌肉、骨骼系统表现	(22)
八、皮肤、毛发表现	(22)
九、泌尿生殖系统表现	(23)
十、内分泌系统表现	(23)
十一、血液系统表现	(23)
第二节 甲亢的体征	(23)



一、皮肤体征	(23)
二、震颤试验	(24)
三、眼部体征	(25)
四、心血管系统体征	(26)
五、甲状腺体征	(27)
第三节 甲亢各项检查的临床意义	(30)
一、基础代谢率(BMR)测定及临床意义	(30)
二、血清胆固醇测定及临床意义	(31)
三、血液检查及临床意义	(32)
四、甲状腺超声检查及临床意义	(34)
五、CT检查及临床意义	(35)
六、甲状腺功能的体外放射免疫分析	(36)
七、甲状腺疾病的放射性核素(同位素)体内检查及 临床意义	(42)
第四节 甲亢的诊断及鉴别诊断	(50)
一、甲亢的诊断依据	(50)
二、甲亢的简明诊断方法	(51)
三、甲亢诊断的注意事项	(56)
四、鉴别诊断	(57)
第五节 主要并发症	(59)
一、甲状腺危象	(59)
二、甲状腺眼病(内分泌突眼)	(61)
三、甲亢性心脏病	(63)
四、慢性甲亢性肌病	(63)
五、甲亢合并周期性麻痹	(64)



六、甲亢合并妊娠	(65)
第六节 小知识	(66)
一、什么是高代谢症候群?	(66)
二、脉压增大仅见于甲亢吗?	(66)
三、甲亢为什么会引起白细胞减少?	(67)
四、甲亢为什么能引起血小板减少?	(67)
五、眼球突出仅见于甲亢吗?	(68)
六、老年人甲亢有哪些临床特点?	(69)
七、何为 T_4 型甲亢?	(70)
八、何为 T_3 型甲亢?	(70)
九、新生儿甲亢有哪些临床特点?	(71)
十、儿童甲亢有哪些临床特点?	(71)
十一、淡漠型甲亢有哪些特点?	(72)
十二、隐匿型甲亢有哪些特点?	(72)
十三、临床上针对甲亢可做哪些检查?	(73)
十四、血清总 T_3 测定临床上为什么只用放射免 疫法?	(74)
十五、血清总 T_4 测定有哪几种方法?	(74)
十六、 $^{125}\text{I}-T_3$ 试验($T_3\text{u}$)有何临床意义?	(75)
十七、游离甲状腺素指数(FT_4I)试验有何临床 意义?	(76)
十八、老年人不宜做甲状腺抑制试验吗?	(77)
十九、非甲状腺疾病可有 T_4 、 T_3 异常吗?	(77)
二十、甲亢患者为什么要做自身免疫抗体测定?	(78)



第三章 甲亢的最佳治疗方案

第一节 一般治疗方案	(79)
一、保证休息	(79)
二、注意饮食	(79)
第二节 药物治疗方案	(80)
一、药物种类	(80)
二、药物疗程	(81)
三、药物治疗适应证	(83)
四、药物毒副反应	(83)
五、辅助用药	(84)
六、抗甲状腺药物疗效预测判断	(85)
七、碘剂的应用	(86)
第三节 手术治疗方案	(88)
一、手术适应证	(88)
二、术前准备	(88)
三、手术切除方式的选择	(89)
四、手术疗效的评价	(90)
五、手术治疗的缺点	(90)
六、手术并发症	(90)
七、手术禁忌证	(91)
八、甲亢手术针刺麻醉	(92)
第四节 放射性碘治疗方案	(93)
一、治疗原理	(93)
二、适应证	(94)



三、禁忌症	(94)
四、治疗方法	(95)
五、治疗反应	(100)
六、治疗效果	(102)
第五节 甲亢合并症的治疗方案	(103)
一、甲亢危象的治疗	(103)
二、甲亢性眼病的治疗	(106)
三、甲亢性心脏病的治疗	(109)
四、慢性甲亢性肌病的治疗	(110)
五、甲亢合并周期性麻痹的治疗	(110)
六、甲亢合并妊娠的治疗	(111)
七、胫前粘液性水肿的治疗	(112)
八、甲亢伴糖尿病的治疗	(113)
第六节 中医中药治疗方案	(114)
一、中医治疗甲亢的机理	(114)
二、中医治疗甲亢的适应证	(114)
三、分型辨证论治	(114)
四、中成药治疗	(119)
五、常用中药单验方	(122)
六、甲亢突眼症的中医疗法	(124)
七、针灸疗法	(126)
八、刮痧疗法	(128)
九、正确使用含碘中药	(129)
十、使用黄药子注意事项	(130)
第七节 小知识	(131)



一、怎样选择甲亢治疗方法？	(131)
二、服用他巴唑治疗甲亢有哪些新方法？	(132)
三、服药治疗甲亢期间怎样防治白细胞减少症？	(132)
四、药物治疗甲亢过程中出现甲状腺机能减退 怎么办？	(133)
五、心得安在甲亢治疗中有什么意义？	(133)
六、放射性碘治疗甲亢是否会使突眼症加重？	(134)
七、放射性碘治疗甲亢会影响生育和后代的健 康吗？	(134)
八、放射性碘治疗甲亢会引起癌症吗？	(134)
九、毒性结节性甲状腺肿怎样治疗？	(135)
十、甲状腺癌伴甲亢怎样治疗？	(135)
十一、垂体性甲亢怎样治疗？	(136)
十二、碘甲亢怎样治疗？	(136)
十三、甲状腺炎引起的甲亢怎样治疗？	(137)
十四、异常甲状腺刺激物所致甲亢怎样治疗？	(137)
十五、甲亢的疗效判断标准有哪些具体内容？	(137)

第四章 甲亢的预防保健方案

第一节 甲亢的护理	(139)
一、心理护理	(139)



二、生活护理	(139)
三、抗甲状腺药物治疗的护理	(139)
四、放射性 ¹³¹ I治疗的护理	(140)
五、甲亢有关检查的护理	(141)
六、甲状腺危象的护理	(142)
七、浸润性突眼的护理	(143)
第二节 甲亢的预防	(144)
一、预防各种感染	(144)
二、避免精神刺激	(144)
三、防止过度疲劳	(144)
四、消除不良嗜好	(144)
五、维护和谐婚姻	(144)
六、坚持规则服药	(145)
第三节 甲亢的饮食调养	(145)
一、饮食调养原则	(145)
二、饮食宜忌	(146)
三、调养食物	(146)
四、中医食疗	(150)
五、常用药膳	(151)
第四节 甲亢患者的体育锻炼	(154)
一、体育锻炼辅助治疗甲亢的机理	(154)
二、体育锻炼项目的选择	(155)
三、体育锻炼项目	(155)
第五节 小知识	(158)
一、甲亢可以预防吗?	(158)



二、预防甲亢危象的发生应注意些什么？	(159)
三、甲亢患者可以怀孕吗？	(159)
四、甲亢患者在衣着方面要注意什么？	(160)
五、甲亢患者怎样进行饮食调理？	(160)
六、甲亢患者为什么要戒除辛辣烟酒？	(161)
七、甲亢患者为什么不能长期食用高碘食物？	(161)
八、甲亢危象挽救时静脉输注碘化钠制剂有哪些 注意事项？	(162)



第一章 甲亢概述

第一节 甲状腺的解剖形态与生理功能

一、甲状腺与内分泌

甲状腺是人体内分泌系统的一个重要器官,它和神经系统紧密联系,相互作用,相互协调,被称为人体两大生物信息系统,没有它们的密切配合,机体的内环境就不能维持相对稳定。

内分泌系统包括许多内分泌腺,这些内分泌腺受到适宜的神经刺激,某些细胞就会释放出高效的化学物质,这种化学物质经血液循环被送到远距离的相应器官,发挥其调节作用,这种高效的化学物质就是我们平常所说的激素。

甲状腺是人体内分泌系统中最大的内分泌腺,它受到神经刺激后分泌甲状腺激素,作用于人体相应器官而发挥生理效应。

二、甲状腺的解剖形态特点

甲状腺位于人体颈部的前面,“喉结”的下方约2~3cm处。甲状腺形如“H”,棕红色,分左右两个侧叶,中间以峡部相连,两侧叶贴附在喉下部和气管上部的外侧面,上达甲状软骨中部,下抵第六气管软骨处,峡部多位于第二至第四气管软骨前方。有的人自峡部向上伸出一个锥状叶,长短不一,长者



可达舌骨,为胚胎发育的遗迹,常随年龄增大而退化,故儿童较成年人多见。

甲状腺外覆有纤维膜,称甲状腺被囊,此囊伸入腺组织将腺体分成大小不等的小叶,囊外包有颈深筋膜(气管前层),在甲状腺侧叶与环状软骨之间常有韧带样的结缔组织相连接,故吞咽时甲状腺可随吞咽而上下移动。

甲状腺在青春期发育成熟,重量为 15 ~ 30g;两侧叶各自的宽度为 2cm 左右,高度为 4 ~ 5cm;峡部宽度为 2cm,高度为 2cm。女性的甲状腺比男性的稍大。正常情况下,由于甲状腺很小很薄,因此在颈部既看不到也摸不到。如果在颈部能摸到甲状腺,即使看不到,也被认为甲状腺发生了肿大,这种程度的肿大往往是生理性的,尤其是女性青春发育期,一般不是疾病的表现。但有时也可以是病理性的。

三、甲状腺滤泡的解剖生理特点

甲状腺组织是由甲状腺滤泡的上皮细胞组成的,甲状腺滤泡是甲状腺的基本结构单位,也就是说许许多多的甲状腺滤泡组成了甲状腺,只有甲状腺滤泡才能产生机体不可缺少的甲状腺激素。

甲状腺滤泡很小,直径不到 1mm,为球形和卵圆形;中间是滤泡腔,内含粉红色粘液样物质称为胶体,胶体的主要成分是甲状腺球蛋白和甲状腺激素。滤泡外周是一层排列较为整齐的上皮细胞,甲状腺滤泡的上皮细胞有强大的吸收碘化物的能力,碘化物吸收后被氧化成有机碘,以作为合成甲状腺激素的原料。

甲状腺激素在甲状腺球蛋白上合成并储存在滤泡腔内,



当机体需要时,甲状腺激素从滤泡腔进入上皮细胞内并释放入血液循环,并随血液循环带到全身而发挥其作用。

四、甲状腺激素合成与碘的代谢

(一)甲状腺激素的合成

甲状腺激素主要由四碘甲状腺原氨酸(T_4)和三碘甲状腺原氨酸(T_3)两种物质组成,习惯上都称为甲状腺激素。两种物质都是酪氨酸碘化物, T_4 全部由甲状腺细胞直接产生,然后分泌到血液中; T_3 也可由甲状腺细胞产生,但它大部分是在甲状腺以外的组织中由 T_4 脱碘转变而成, T_4 脱去5位上的碘变成 T_3 。

T_4 和 T_3 都有生物活性,它们都具有促进机体各种代谢的作用。但两者相比, T_4 的生物活性较低, T_3 的较高, T_3 的生物活性比 T_4 高出3~5倍。

(二)碘的代谢

甲状腺与碘的代谢关系极为密切。我们每个人每天从食物和水中摄取大约100~200 μg 碘,约有1/3进入甲状腺,甲状腺含碘总量为8000 μg ,占全身碘含量的90%。消化后由肠吸收的碘,以 I^- 形式存在于血液中,而甲状腺体内的 I^- 浓度比血液中高25~30倍,通过腺泡壁上皮细胞膜上的静息膜电位,再消耗一部分氧使 I^- 进入细胞内;摄入腺泡上皮细胞的 I^- 在过氧化酶的催化下被活化成 I^{2+} 或 I^+ 。

地区性缺碘或食物中含抗甲状腺成分过多,或因消化道疾病而影响碘的吸收,以及先天缺乏合成甲状腺激素的酶或脱碘酶,致使合成发生障碍或碘的再利用难以实现,这样均可

