



“你应该知道的医学常识”大型医学知识普及系列

明明白白^看甲亢

总主编 舒志军 周 铭

主 编 吴 坚



科学出版社

“你应该知道的医学常识”大型医学知识普及系列

总主编 舒志军

周 铭

主 编 吴 坚

明明白白看 甲亢



科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书从一临床常见病例入手,通过对此病例的剖析引出甲状腺功能亢进症(简称“甲亢”)的相关知识。本书在简单介绍了甲亢的历史以及甲状腺的解剖学相关知识后,通过知识问答形式详细阐述了甲亢的概述、病因、诊断、鉴别诊断、特殊表现、伴随表现、治疗、中医诊断和治疗、预防等相关知识。本书内容丰富,深入浅出,通俗易懂,有较强的指导性和实用性。

本书适合甲亢患者及其家属阅读,也可供临床医护人员、医学生参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

明明白白看甲亢 / 吴坚主编. — 北京: 科学出版社, 2017.1
(“你应该知道的医学常识”大型医学知识普及系列)
ISBN 978-7-03-050462-3

I. ①明… II. ①吴… III. ①甲状腺机能亢进-诊疗
IV. ①R581.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第269951号

责任编辑: 闵 捷

责任印制: 谭宏宇 / 封面设计: 殷 靓

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

南京展望文化发展有限公司排版

虎彩印艺股份有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017年1月第 一 版 开本: A5(890×1240)

2017年5月第二次印刷 印张: 2 1/2

字数: 58 000

定价: 20.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

前言



甲状腺是人体非常重要的内分泌腺,关系到人体的发育、成长,涉及人体各个器官、组织的功能,一旦发生功能或器质病变,将严重影响生活质量和劳动能力。目前,经流行病学统计发现,甲状腺功能亢进症(简称“甲亢”)的发病率较以往升高,其中毒性弥漫性甲状腺肿(又称“Graves病”)发病率的升高尤为明显。甲亢在各个年龄段均可发病,且临床表现多种多样,可与多种疾病并存或互相影响。

对于甲亢的诊断,现今已有相当先进以及成熟的技术,如放射免疫、超声、电子计算机X射线断层扫描技术(CT)、核技术、核磁共振成像(MRI)等。但是,如何正确地选择合适的检查方法,取得良好的效果,是仍需探索的课题。甲亢大多是能够治愈或有效控制的,选择那些有肯定疗效、不良反应小而且花费合理的治疗方法,是我们始终追求的目标。

为将甲亢的基本知识教给患者,让患者在就诊时心中有数,我们编写了本书。本书通过对一个临床常见的经典病例——毒性弥漫性甲状腺肿,进行剖析,以期对甲亢患者及其家属提供帮助和指导,也希望本书能成为读者们的良师益友。

参加本书编写的是上海中医药大学附属上海市中西医结合医院内

分泌科的医护人员,在此,对相关人员付出的辛勤劳动及大力支持表示衷心感谢。本书在编写过程中,经多次修改,参考了相关的资料文献、书籍等,在此一并向这些学者表示感谢。

由于编写时间紧,不足之处在所难免,敬请专家学者及广大读者批评指正,让我们弥补不足,修订再版。

主编

2016年7月

目 录

序

前言

第一章 经典病例	001
第一节 病例摘要	001
第二节 住院病史	001
第三节 检查	001
第四节 诊断	003
第五节 治疗	003
第六节 结果	003
第七节 预后	004
第二章 病例剖析	006
第一节 甲亢的历史	006
第二节 甲状腺的解剖学相关知识	006
第三节 知识问答	007
一、甲亢概述	007
什么是甲亢?	007

甲状腺激素包括哪些？	008
甲状腺激素对人体有什么作用？	008
如何理解甲状腺激素中的 FT3、FT4 和 TT3、TT4 以及 rT3 呢？	009
二、甲亢的病因	010
甲亢的病因是什么？	010
毒性弥漫性甲状腺肿的病因和发病机制是什么？	010
三、甲亢的诊断	011
甲亢的临床表现包括哪些？	011
有哪些实验室检查及辅助检查提示甲亢？	018
甲亢的自我诊断步骤是什么？	027
毒性弥漫性甲状腺肿的诊断标准是什么？	028
四、甲亢的鉴别诊断	028
与毒性弥漫性甲状腺肿鉴别的疾病有哪些？	028
“大脖子病”就是甲亢吗？	029
五、甲亢的特殊表现	030
什么是甲亢危象？	030
什么是甲亢性心脏病？	031
什么是亚临床甲亢？	031
什么是 T3 型甲亢？	032
什么是 T4 型甲亢？	032
什么是青春期甲亢？	032
老年性甲亢有什么特点？	033
什么是淡漠型甲亢？	033
什么是隐匿型甲亢？	034
什么是新生儿甲亢？	034

什么是妊娠期甲亢？	035
六、甲亢的伴随表现	036
甲亢为何经常伴有骨质疏松？	036
甲亢为何经常伴有血糖升高？	036
甲亢为何经常伴有血脂降低？	037
甲亢为何经常伴有血清白蛋白降低？	037
甲亢为何经常伴有血清钾降低？	037
七、甲亢的治疗	038
甲亢的一般治疗包括哪些？	038
甲亢患者为何需要安排安静、凉爽的环境？	038
甲亢患者为什么需要忌碘饮食？	038
治疗甲亢的“三大武器”是什么？	038
常见的抗甲状腺药物包括哪些？	039
什么是 ^{131}I 治疗？	044
手术治疗甲亢的适应证和并发症是什么？	045
治疗甲亢特殊表现的方法包括哪些？	046
毒性弥漫性甲状腺肿眼病的治疗包括哪些？	049
无机碘可以治疗甲亢吗？	050
除硫脲类和咪唑类药物外，还有其他抗甲状腺 药物吗？	050
为什么部分甲亢患者应用抗甲状腺药物的同时， 需服用左甲状腺素片？	050
使用 β 受体阻滞剂治疗甲亢要注意些什么？	052
甲亢患者的家属需要做些什么？	053
八、甲亢的中医诊断和治疗	053
甲亢的中医辨证分型和治则是什么？	053

从中医角度来看甲亢患者有哪些需忌口的食物?	055
适合甲亢患者的中医食疗代表方有哪些?	056
九、甲亢的预防	056
十、关于甲亢的其他问题	057
甲亢患者会有生命危险吗?	057
甲亢会变成甲减吗?	058
甲亢患者能怀孕吗?	058
什么样的甲亢患者容易复发?	058
主要参考文献	060
主编信息	061

第一章 经典病例

第一节 病例摘要

患者,张先生,64岁。因发现3个月内体重下降明显,到医院就诊,诊断为“甲亢”,经服用抗甲状腺药物,同时予保护肝脏、升高白细胞治疗后病情好转出院。出院后患者定期门诊随访。半年后,患者于门诊随访甲状腺功能正常,在医生的指导下,抗甲状腺药物维持剂量治疗,并继续遵医嘱定期随访,病情稳定。

第二节 住院病史

患者3个月前无明显诱因下出现体重下降5 kg,伴有怕热、多汗、皮肤潮湿,经常感到胸闷心悸,有时感到气急,偶有夜间盗汗,胃口较好,无颈部不适。曾于外院就诊,完成相关检查后外院考虑为“甲亢”,遂给予甲疏咪唑(MMI)、利可君片、垂盆草冲剂治疗,后患者来我院就诊,为进一步诊治,遂收治入我院。患者自发病以来,精神佳,胃口较好,睡眠可,大小便如常。

第三节 检 查

· 体格检查 ·

神清气平,血压 120/80 mmHg,体型消瘦,颈软,甲状腺 I° 肿大,轻度

突眼,少瞬和凝视(Steelwag征)(+),眼球内聚不良(Mobius征)(-),下视露白(Von Graefe征)(+),眼向上看时,前额皮肤不能皱起(Joffroy征)(-)。双肺呼吸音清,未及明显干湿啰音。叩诊相对浊音界无扩大。心率96次/分,律齐,各瓣膜听诊区未及额外心音、杂音。腹软,无压痛,肝脾肋下未及,双下肢无水肿。双手震颤(+).

· 实验室检查及其他辅助检查 ·

1. 第1次检查(服药之前)

(1) 外院血常规:白细胞计数($3.76 \times 10^9/L$),淋巴细胞比例(36.6%),中性粒细胞比率(52.9%),红细胞计数($4.55 \times 10^{12}/L$),血红蛋白浓度(122 g/L),血小板计数($181 \times 10^9/L$)。

(2) 外院甲状腺功能:游离三碘甲状腺原氨酸(FT3)(17.14 pmol/L),游离甲状腺素(FT4)(43.46 pmol/L),总三碘甲状腺原氨酸(TT3)(4.19 nmol/L),总甲状腺素(TT4)(260.5 nmol/L),超敏人促甲状腺激素(sTSH)(< 0.03 uIU/mL),促甲状腺素受体抗体(TRAbs)(45 IU/mL)。

(3) 外院甲状腺B超:甲状腺呈弥漫性,对称性肿大;边缘规则,内部回声分布不均匀,血流增加,速度加快。

(4) 外院肝功能:丙氨酸氨基转移酶(45 U/L),门冬氨酸氨基转移酶(47 U/L)。

(5) 外院甲状腺碘131 (^{131}I) 摄取率:吸碘率增高,高峰前移。

2. 第2次检查(服药1周左右)

(1) 血常规:白细胞计数($4.7 \times 10^9/L$),淋巴细胞比率(23.2%),中性粒细胞比率(65.9%),红细胞计数($4.0 \times 10^{12}/L$),血红蛋白浓度(128.0 g/L),血小板计数($198 \times 10^9/L$),C-反应蛋白试验(5 mg/L)。

(2) 肝功能:直接胆红素(20 $\mu\text{mol/L}$),总胆红素(11.9 $\mu\text{mol/L}$),丙氨酸氨基转移酶(50 U/L),门冬氨酸氨基转移酶(32 U/L),白蛋白(35.1 g/L)。

(3) 心电图、骨密度:基本正常。

(4) 24小时动态心电图:窦性心律,房性期前收缩,短阵房速1次,ST-T波未见明显异常。

(5) 眼科会诊意见:甲亢暂未累及眼外肌。

第四节 诊 断

甲状腺功能亢进症(毒性弥漫性甲状腺肿),白细胞减少症,肝功能异常。

第五节 治 疗

· 治疗方法 ·

入院后完善相关检查,嘱患者忌碘饮食,并予以甲硫咪唑抑制甲状腺激素合成,美托洛尔片减轻甲状腺激素过多所致的心率增快等症状,脱氧核苷酸钠片、利可君片升高白细胞,垂盆草冲剂、多烯磷脂酰胆碱针剂保护肝脏、改善肝功能等治疗。

· 治疗经过 ·

患者经治疗后怕热、多汗、皮肤潮湿、胸闷心悸、气急等症状好转,体重未进一步减轻,甲状腺功能各项指标较入院前有所好转,肝功能恢复正常,血常规提示白细胞计数、中性粒细胞比率处于正常范围。

第六节 结 果

· 复查 ·

第3次检查(服药2周左右):

(1) 血常规: 白细胞计数($4.74 \times 10^9/L$),淋巴细胞比率(33.7%),中性粒细胞比率(47.6%),红细胞计数($4.05 \times 10^{12}/L$),血红蛋白浓度(129 g/L),血小板计数($171 \times 10^9/L$)。

(2) 肝功能: 直接胆红素(5.2 $\mu\text{mol/L}$),总胆红素(11.0 $\mu\text{mol/L}$),丙氨酸氨基转移酶(36 U/L),门冬氨酸氨基转移酶(35 U/L)。

(3) 甲状腺功能: FT3(6.48 pmol/L), FT4(17.75 pmol/L), TT3(2.05 nmol/L), TT4(160.09 nmol/L), sTSH(0.02 uIU/mL), 抗甲状腺球蛋白抗体(TGAb)($< 0.90 \text{ IU/mL}$), 抗甲状腺过氧化物酶抗体(TPOAb)(290.00 IU/mL), 甲状腺

球蛋白(Tg)(41.73 ng/mL), 逆-三碘甲腺原氨酸(rT3)(1.08 ng/mL), TRAb (40 IU/mL)。

· 结果 ·

因复查结果较前好转,予以出院。

第七节 预 后

患者出院时复查指标皆好转,停用升高白细胞及保护肝脏药物,出院后定期随访,预后良好。

· 随访建议 ·

维持原治疗方案同时,每隔1~2月在内分泌科门诊随访复查血常规、肝功能、甲状腺功能、甲状腺B超。如甲亢症状改善则停用美托洛尔等药。在甲状腺功能恢复正常后,逐步减少和维持小剂量抗甲状腺药物治疗,总疗程为1.5~2年。如甲状腺功能正常、TRAb转阴以及疗程足够可考虑停药,停药需在医生指导下进行,患者不得自行决定。停药后仍需定期随访复查甲状腺功能等相关指标。

· 随访结果 ·

1. 出院3个月后第1次随访 怕热、多汗、皮肤潮湿、胸闷心悸、气急等症状消失,体重增加3 kg。

(1) 体格检查:甲状腺I°肿大,突眼不明显,心率80次/分,律齐,双手震颤(-)。

(2) 肝功能及血常规:正常。

(3) 甲状腺功能:FT3(5.35 pmol/L),FT4(15.47 pmol/L),sTSH(2.75 uIU/mL)。

(4) 建议:维持抗甲状腺药物治疗。

2. 出院6个月后第2次随访 无不适症状,体重较第一次随访无变化。

(1) 体格检查:甲状腺I°肿大,突眼不明显,心率78次/分,律齐,双手震颤(-)。

(2) 肝功能及血常规:正常。

(3) 甲状腺功能:FT3(2.66 pmol/L),FT4(10.34 pmol/L),TT3(1.88 nmol/L),TT4(92.35 nmol/L),sTSH(1.96 uIU/mL),TGAb(<0.90 IU/mL),TPOAb

(136.00 IU/mL), Tg(21.56 ng/mL)。

(4) 建议: 继续维持抗甲状腺药物治疗。

· 家庭护理指导 ·

1. 生活护理 ①保持环境安静, 避免嘈杂, 安排通风良好、凉爽的环境, 保持室温恒定, 保证充分休息。②随时更换浸湿的衣服及床单, 防止受凉。

2. 饮食护理 ①给予高热量、高蛋白、高维生素及矿物质、低纤维素的饮食, 两餐之间增加点心, 每日饮水2 000~3 000 mL; ②禁止摄入刺激性或兴奋性的食物及饮料, 如浓茶、咖啡等, 少喝碳酸饮料; ③禁烟酒、禁食海带、紫菜、海鱼等含碘高的食物; ④告知患者日常选用无碘盐烹饪食物, 患者在家中亦按照上述饮食方案进行。

3. 用药护理 ①不可自行减量或停药, 并密切观察药物不良反应; ②忌服含碘药物。

4. 活动指导 活动适量, 以不感到疲劳为度。

5. 随访 遵医嘱, 定期门诊随访。

第二章 病例剖析

第一节 甲亢的历史

甲亢症状包括眼球突出、甲状腺肥大、全身代谢异常。任何原因使血循环中甲状腺激素增加而导致的神经、循环、消化等系统兴奋性增高和代谢亢进的临床现象,均称之为甲亢。甲亢最多见的病因是毒性弥漫性甲状腺肿,1825年被首次报告,1835年和1840年分别由格雷夫斯和巴塞杜详细记述,故此病被称为格雷夫斯病(Graves病)或巴塞杜病,目前使用更多的是格雷夫斯病。

中医临床学中无甲亢的病名,根据其发病原因、临床症状及体征,本病与中医学中的“瘰病”很类似。中医学瘰病的概念很广,在《吕氏春秋》《三国志》《诸病源候论》《肘后备急方》《备急千金要方》《三因极一病证方论》等古代文献中先后沿用了血瘰、气瘰、息肉瘰、石瘰、劳瘰、土瘰、忧瘰、筋瘰等众多名称,这些名称相当于现代医学的单纯性甲状腺肿大、甲亢、甲状腺肿瘤、甲状腺结节、甲状腺炎等。与甲亢比较接近的当属忧瘰与气瘰。

第二节 甲状腺的解剖学相关知识

甲状腺位于颈前下方软组织内,紧贴甲状软骨和气管软骨环的前面和两侧,形如字母“H”,棕红色,分左右两个侧叶,称之为甲状腺左叶和

甲状腺右叶，左叶和右叶中间以峡部相连(图1)。正常情况下甲状腺不能看到，也不易摸到。甲状腺可随吞咽而上下移动。甲状腺的毗邻关系较复杂。由于解剖位置的关系，当甲状腺肿大时，可压迫邻近器官，比如压迫气管和食管，严重时可致气管软骨环软化，引起呼吸、吞咽困难；如压迫喉返神经，则可引起声音嘶哑。喉上神经和喉返神经与甲状腺的关系密切，甲状腺外科手术常有伤及神经的可能。

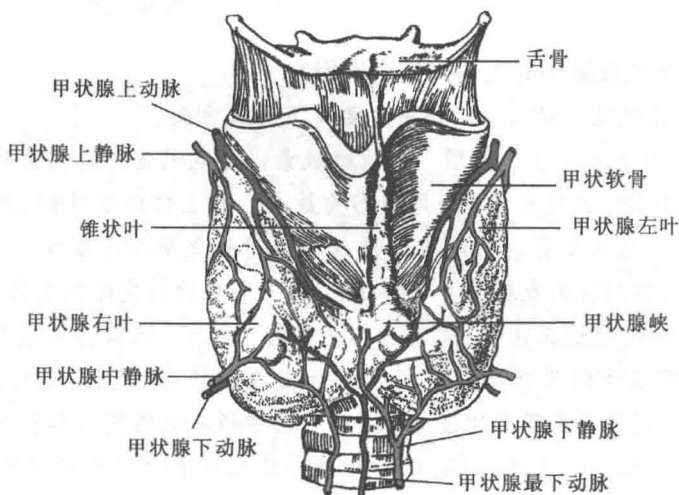


图1 甲状腺解剖(前面观)示意图

第三节 知识问答

一、甲亢概述

· 什么是甲亢? ·

甲亢是指甲状腺腺体本身产生甲状腺激素过多而引起的甲状腺毒症，其病因包括毒性弥漫性甲状腺肿、结节性毒性甲状腺肿和甲状腺自主高功能腺瘤等。事实上甲亢并不是一种疾病的名称，它只是不同疾病导致甲状腺激素增多后的一组临床综合征。

· 甲状腺激素包括哪些? ·

本书第一章经典病例中的张先生入院前查了甲状腺功能被确诊为甲亢,甲状腺功能包括三碘甲腺原氨酸(T₃)、甲状腺素(T₄)、rT₃,这些称之为甲状腺激素,张先生正是查出甲状腺激素升高而确诊。

甲状腺激素是甲状腺所分泌的一组具有激素活性的物质的总称,其中T₃、T₄最为重要。需要注意的是甲状腺激素指的是包括T₃、T₄、rT₃在内的甲状腺分泌的所有激素的总称,而甲状腺素特指T₄。

· 甲状腺激素对人体有什么作用? ·

甲状腺激素对人体的作用主要有下列三方面。

1. 对生长发育的作用 甲状腺激素促进生长发育作用最明显是在婴儿时期,出生后头5个月内影响最大。它主要促进骨骼、脑和生殖器官的生长发育。所以先天性或幼年时缺乏甲状腺激素,可引起呆小病,该病临床表现为身材矮小,上、下半身的长度比例失常,上半身所占比例超过正常人,脑发育不全而智力低下,性器官不能发育成熟,没有正常的生殖功能。新生儿如发现甲状腺功能低下时,应在1岁之内适量补充甲状腺激素,这对中枢神经系统的发育和脑功能的恢复还有效。迟于此时期,以后即使补充大量T₃或T₄,也不能恢复正常功能,且治疗往往无效。

2. 对代谢的作用

(1) 产热效应:人体细胞的各种代谢活动必须在稳定的温度范围内进行,因此维持正常体温非常重要,产生热量和散发热量必须处于动态平衡才能维持正常体温。甲状腺激素可促进热量产生,对维持基础代谢,具有至关重要的作用。

(2) 对三大营养物质代谢的作用:甲状腺激素对三大营养物质代谢的作用十分复杂。总的来说,首先,在正常情况下甲状腺激素主要促进蛋白质合成,这对幼年时的生长、发育具有重要意义。然而甲状腺激素分泌过多,反而使蛋白质大量分解,因而患者出现消瘦无力。其次,甲状腺激素的分泌对血糖亦有影响,甲亢时血糖升高,有