



团 体 标 准

T/CAPC 015—2024

# 零售药店经营甲状腺疾病治疗药品 药学服务规范

Specification for pharmaceutical care of pharmacies retailing thyroid disease  
medications

2024 - 07 - 29 发布

2024 - 07 - 29 实施

## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 总体要求 .....	1
5 人员配置与能力要求 .....	1
6 服务环境和设施设备 .....	2
7 药学服务要点 .....	2
8 服务质控与持续改进 .....	4
附录 A（资料性） 甲状腺功能检查指标解读 .....	5
附录 B（资料性） 甲状腺疾病认知测评表 .....	7
附录 C（资料性） 甲状腺疾病居家自我管理要点 .....	8
附录 D（资料性） 甲状腺疾病患者居家自查参考表/甲状腺疾病患者居家治疗记录表 .....	10
附录 E（资料性） 甲状腺疾病危象自我观察表/甲状腺危象自我监测技能清单 .....	12
附录 F（资料性） 健康甲状腺科普宣教要点/科学补碘建议 .....	14
附录 G（资料性） 甲状腺疾病自测评估表 .....	16
附录 H（资料性） 常见咨询问题和回答纲要 .....	17
参考文献 .....	20

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由中国医药商业协会提出并归口。

本文件起草单位：中国医药商业协会、国药控股国大药房有限公司、华润医药商业集团有限公司、大参林医药集团股份有限公司、老百姓大药房连锁股份有限公司、一心堂药业集团股份有限公司、漱玉平民大药房连锁股份有限公司、德生堂医药股份有限公司、高济医药有限公司、哈药集团人民同泰医药股份有限公司、北京德信行医保全新大药房有限公司、北京圆心科技集团股份有限公司、深圳市海王易点药医药有限公司

本文件主要起草人：石晟怡、叶真、贾丹、于冬妮、纪立伟、蒋丽华、丁庆明、高莹、陈志东、曹颖、陈婧、陈烽、韩冬宁、侯明霞、季永平、李宏、李志平、江志琳、林红军、刘薇、刘伟、孟鹏、秦光霞、庠永祥、王惠莲、曾庆勇、赵金兰

# 零售药店经营甲状腺疾病治疗药品 药学服务规范

## 1 范围

本文件适用于零售药店在为居家治疗的甲状腺疾病患者提供药学服务，为甲状腺疾病高危人群提供筛查建议，以及面向公众开展甲状腺健康宣教时的参考。本文件提及的甲状腺疾病仅指甲状腺功能减退症（甲减）、甲状腺功能亢进症（甲亢）、甲状腺结节。

本文件可与零售药店现行各标准服务流程、规范管理框架结合应用。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

T/CAPC 002—2020 零售药店经营慢性病药品服务规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 甲状腺疾病（Thyroid Disease, TD）

甲状腺疾病属于一类临床常见的内分泌系统疾病。常见甲状腺疾病包括甲状腺功能减退症、甲状腺功能亢进症、甲状腺结节、单纯性甲状腺肿、甲状腺炎、甲状腺肿瘤等。

## 4 总体要求

零售药店应为公众及甲状腺疾病患者提供全程健康管理和药学服务，涵盖从进店到居家治疗的各个环节，涉及患者咨询、用药评估、处方审核、调配交付、用药指导、健康宣教、建立药历和随访等。

零售药店在提供甲状腺治疗药品及相关产品的同时，应提高公众对甲状腺疾病的知晓率及预防意识，帮助高危人群早期识别甲状腺疾病，指导甲状腺疾病患者明确治疗目标、理解治疗方案、提高治疗依从性和疾病管理质量。

## 5 人员配置与能力要求

### 5.1 人员配置

零售药店宜注重甲状腺疾病专科药学服务人才梯队建设，配备药学技术人员开展相关药学服务工作。药学技术人员的数量应与所开展工作相匹配。

### 5.2 人员能力

#### 5.2.1 应熟悉甲状腺疾病的诊疗和疾病管理知识，包括但不限于：

- 甲状腺疾病的定义、流行病学、病因、危险因素、临床表现和诊断标准；
- 甲状腺功能检查指标，相关内容参见附录 A；
- 甲状腺疾病诊疗指南推荐的药物治疗方案、疾病治疗及管理目标。

能利用上述知识开展健康宣教、筛查甲状腺疾病高危人群、解读药物治疗方案及实验室检验结果、开展药物治疗管理等服务。

### 5.2.2 应掌握甲状腺疾病治疗药品、相关保健产品知识和含碘药品知识，包括但不限于：

- 治疗药品，如丙硫氧嘧啶、甲巯咪唑、甲状腺片、左甲状腺素钠片等；
- 辅助治疗药品，如用于降低心率的β受体阻滞剂，控制贫血的铁剂、维生素B12、叶酸，升白细胞药物等；
- 药品分类、作用机制、适应证、治疗方案、禁忌证、药物相互作用、药品不良反应/事件及处置办法；
- 保健产品功能范围、使用方法；
- 含碘成分的其他治疗药品。

能利用上述知识开展处方审核、用药指导、药物治疗管理及指导患者进行非处方药及保健产品的选择等服务。

### 5.2.3 应熟悉患者居家自我管理知识技能，包括但不限于：

- 甲状腺疾病自我认知和依从性测评，相关内容参见附录B；
- 甲状腺疾病居家自我管理，相关内容参见附录C；
- 甲状腺疾病居家自我监测，如居家治疗日记、甲亢危象监测等，相关内容见附录D、附录E。

能利用上述知识技能帮助患者确立正确的治疗目标、提高患者用药依从性及定期复诊率、养成促进治疗达标的正确行为等。

## 6 服务环境和设施设备

### 6.1 服务环境

服务区域应具备保护患者隐私并满足患者情绪状态需求的独立或相对独立的交流场所。

### 6.2 设施设备

应配备健康宣教的音视频播放场地与设备、科普读物、知识手册或宣传栏等。

应配备甲状腺疾病监测所需的基础设备，如血压计、体温计、体重秤等。

## 7 药学服务要点

### 7.1 甲状腺疾病健康宣教

零售药店应当对甲状腺疾病患者、患者家属及甲状腺疾病高危人群开展健康宣教活动，通过疾病日、开设专栏等方式进行线上线下的主题宣传。甲状腺疾病高危人群包括但不限于老年人、女性、生活在缺碘或高碘地区、长期熬夜、持续工作压力大、有甲状腺疾病家族史等人群。健康宣教内容包括但不限于均衡饮食、减少压力、适量运动、良好作息、警惕药物风险、定期体检、科学补碘等，相关内容参见附录F。

### 7.2 甲状腺疾病筛查

零售药店宜面向高危人群开展甲状腺疾病筛查服务。对于长期受相关症状体征困扰，患有多种慢性病不宜区分，不知晓甲状腺疾病且从未明确诊断过的人群，可建议其就诊内分泌科做甲状腺功能检查。相关内容参见附录G。

### 7.3 甲状腺疾病药物治疗管理

#### 7.3.1 主动识别，邀请建档

应关注购买甲状腺疾病治疗药品和其他相关药品的人群，邀请甲状腺疾病患者接受药物治疗管理服务并为其建立药历。

#### 7.3.2 收集信息，用药评估

在甲状腺疾病患者首次使用药品、用药方案调整、病情出现反复、进行随访时，均应收集信息和评估用药。

对于甲亢或甲减的患者，用药评估除常规的处方审核外，还应重点评估患者的疾病认知、完整用药清单、治疗依从性、复诊依从性、对药物相互作用及药品不良反应监测处置的自我管理能力等。

### 7.3.3 患者教育

#### 7.3.3.1 个体化教育

对用药评估中发现的问题及潜在的治疗风险应及时开展患者教育。对用药咨询、用药指导等场景下发现的用药问题及潜在风险，应及时提供患者教育。

#### 7.3.3.2 居家自我管理能力提升教育

应结合个人健康需求及意愿，借助各种服务机会包括但不限于患者购药、患者咨询、患者教育、用药指导、随访等，提升患者自我管理能力所需的知识、技能、信心等。教育内容有三方面。

——安全性管理教育。包括以下两方面内容：

- 应重视甲状腺危象监测，甲亢/甲减危象没有特异性的症状体征信号或监测设备，宜建议患者居家常备体温计、血压计（最好具有心电图监测功能），重点指导患者学会监测生命体征和相关重要症状的技能；
- 帮助患者知晓常用药品的不良反应。掌握过敏性皮肤反应的居家自我监测，能够在轻症时使用抗组胺类药物。学会观察皮肤过敏反应的发展，在出现加重时立即就医。对于严重药品不良反应如血液毒性、肝毒性等，除针对血液毒性和肝毒性常见症状体征的预警信号教育外，重点应提醒患者务必在治疗初期遵医嘱复诊复查血常规和生化等。

——有效性管理教育。包括以下两种情形：

- 通过指导患者书写居家治疗日记，掌握居家自我管理的有效性管理，进一步提高治疗依从性，减少盲目焦虑和恐慌；
- 在复诊或接受随访时利用治疗日记为医生、药师提供更多细致准确的信息，从而获得更有针对性的帮助和建议。如果患者记录有困难，不必强制使用制式表格，宜鼓励其先从最想记录的事情开始，清晰标注事件发生时间即可。

——依从性管理教育。重点内容包括坚持遵医嘱用药、漏服后正确补救、及时续方确保有药可用、按要求复诊复查、不断养成和坚持健康的生活习惯等。

### 7.4 随访管理

7.4.1 零售药店应通过随访管理将评估、指导、调整、监测等形成一个持续的循环过程，最终实现甲状腺疾病患者症状体征得以缓解、甲状腺功能逐步恢复正常、生活质量不断改善、急诊或住院次数下降等治疗目标。

7.4.2 对甲状腺疾病患者的随访管理，除应对患者居家自我管理的安全性、有效性和依从性管理能力进行评估干预外，还应建议患者按时复诊由专科医生进行全面的检查与评估。患者复诊的理由如下：

- 甲状腺疾病不同于常见慢病，单纯依靠症状体征的改善无法评估病情严重程度，需要结合甲状腺功能检查、血常规、血生化、超声、心电图等进行评估；
- 甲亢或甲减疾病本身的发生发展会伴随血常规、血生化等实验室指标的异常和心脏、消化道等多脏器功能异常，较难与药品不良反应区分；
- 甲状腺异常检出率与年龄成正比，老年人是高风险人群。同时老年人也是慢病发生的重点人群，共病管理用药方案的评估和调整更加复杂。

7.4.3 对甲状腺结节的患者，随访中应以科普宣教为主，宣教内容包括但不限于甲状腺结节基础知识、疾病防治等内容。如确定为良性结节，不应频繁随访，提醒患者每年做一次复查或遵医嘱复诊即可。

7.4.4 对甲亢、甲减的患者，随访宜在初次用药后7天内以及复诊续方前或复诊后7天内进行。随访内容还应包括：

- 评估和引导患者遵医嘱用药及按时复诊复查；
- 提醒复诊需要查血的患者要空腹且查血后再服药；
- 评估并排除影响治疗效果或存在安全隐患的药物相互作用；
- 药品不良反应监测提醒（特别是严重药品不良反应定期复诊检查结果跟踪）；
- 解读治疗方案和复查实验室报告；

- 疾病治疗过程中的心理抚慰；
- 纠正不良生活习惯。

7.4.5 每次随访时，都应重复“自我介绍、关心问候、收集居家治疗过程中的变化信息、是否依从用药、评估治疗问题是否解决或新发、解答咨询、满足患者期望和需求、引导教育”等内容，并不断基于变化调整随访频次和内容。

## 7.5 患者咨询

除患者主动咨询外，零售药店应在任何服务结束前主动询问患者是否还有疑问。特别是在复诊后患者购药或随访时，主动询问患者是否对目前的治疗和报告结果有疑问，其相关答疑内容参见附录H。

## 8 服务质控与持续改进

零售药店应将甲状腺疾病管理和相关治疗药品药学服务的内容，纳入服务质量管理和控制体系，通过考试、检查考核、绩效激励等方式，促进药学技术人员以专业、规范的服务内容和标准的流程为甲状腺疾病患者服务。

附 录 A  
(资料性)  
甲状腺功能检查指标解读

甲状腺功能检查指标解读见表A.1

表A.1 甲状腺功能检查指标解读

编号	名称	缩写	临床意义
1	促甲状腺素	TSH	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 由腺垂体分泌的激素（并不是甲状腺分泌），它负责调节甲状腺细胞的增殖、甲状腺血液供应以及甲状腺激素的合成和分泌。游离甲状腺素浓度的微小变化就会带来 TSH 浓度向反方向的显著调整</li> <li>2. 看报告时会发现，如果是甲亢的患者 TSH 降低，T3 和 T4 值会高于正常值；如果甲减则反之</li> <li>3. 诊断甲减的首选指标之一（TSH 升高），也是最敏感和最早期的指标</li> <li>4. 调整用药就是要将 TSH 调整到正常范围</li> </ol>
2	游离甲状腺素	FT4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 由甲状腺合成并分泌的激素</li> <li>2. 99%都是蛋白结合形式，少部分以游离形式（FT4）存在</li> </ol>
3	总甲状腺素	TT4	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. 总甲状腺素是 TT4，并不是 T4 和 T3 的总和，而是 FT4 与蛋白结合的甲状腺素的总和，主要反映甲状腺功能的基本状态</li> <li>4. 在体内只有游离甲状腺素 FT4 才能发挥生物调节作用，因此检测 FT4 能更直接地反映甲状腺功能的状态</li> <li>5. 一般情况下，T4、T3 水平的增减相平行，甲亢时增高，甲减时减低。但是甲减时，T4 降的更快更敏感，是诊断甲减和调整用量时的首选指标之一</li> </ol>
4	游离三碘甲状腺原氨酸	FT3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 20%由甲状腺合成分泌，80%在外周组织中由 T4 脱碘转化生成。99.5%以上都是蛋白结合形式，少部分以游离形式（FT3）存在</li> </ol>
5	总三碘甲状腺原氨酸	TT3	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. TT3 包括与蛋白结合的部分和非结合部分</li> <li>3. 只有游离 FT3 才能发挥生物调节作用，FT3 作用能力比 FT4 更强，高出 FT4 的 4-5 倍</li> <li>4. 一般情况下，T3、T4 水平的增减相平行，甲亢时增高，甲减时减低。但是甲亢时，T3 升的更快更敏感，在初期和复发早期可出现异常，是诊断甲亢和调整用量时的首选指标之一</li> </ol>
6	抗甲状腺球蛋白抗体	TGAb	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自身免疫性甲状腺疾病时，血清中的一种常见自身抗体，阳性为异常</li> <li>2. 一般认为 TGAb 并不直接对甲状腺造成损伤，而是通过激活 NK 细胞，破坏甲状腺细胞，长期破坏会引起甲减</li> <li>3. 对 Graves 病、桥本氏甲状腺炎和慢性淋巴细胞性甲状腺炎等自身免疫性甲状腺疾病，具有辅助诊断和疗效监测的价值，但是 TGAb 升高，并不能判断出患者得了哪种疾病，所以需要进一步做检查</li> </ol>

7	抗甲状腺过氧化物酶抗体	TPOAb	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 甲状腺自身免疫性疾病诊断时的重要指标，阳性为异常</li> <li>2. 升高导致甲状腺的慢性损伤，长期损害会导致甲减</li> <li>3. 对桥本氏甲状腺炎、原发性甲状腺功能减退、甲亢、产后甲状腺炎等具有辅助诊断和疗效监测的价值，但是单纯的抗过氧化物酶抗体升高，并不能判断出患者得了哪种疾病，所以需要进一步做检查</li> </ol>
8	TSH 受体自身抗体	TRAb	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. TRAb 包括甲状腺刺激性抗体 (TSAb) 和甲状腺刺激阻断性抗体 (TSBAb) 两类，这两类抗体均可以与 TSH 竞争性结合 TSH 受体 (TSHR)</li> <li>2. TSAb 存在于 Graves 病患者的血清中，刺激甲状腺发生甲亢；TSBAb 存在于自身免疫性甲状腺炎甲减患者，可以 TSHR 结合，阻断 TSH 的作用，发生甲减。</li> <li>3. TRAb 可以用于甲状腺毒症的病因鉴别和 GD 甲亢的诊断检查，也是抗甲状腺药物治疗停药和预测甲亢是否会复发的重要指标</li> </ol>

附 录 B  
(资料性)  
甲状腺疾病认知测评表

甲状腺疾病认知测评表见表B.1

表B.1 甲状腺疾病认知测评表

请患者回答以下问题	患者答案	正确答案
甲亢或甲减是慢性疾病		是
甲减要终身服药治疗		是
接受了手术或碘放射治疗的甲亢，也可能需终身药物治疗		是
不正规治疗导致病情进展，会危及生命		是
严格的正规治疗，仍有短期达不到较好疗效的可能性，需要配合医生反复调整方案		是
单纯症状体征改善，不能认为治疗已达标，相应检查达标才可以		是
未经医生许可，不能自行调整剂量、更换不同厂家的药品或突然停药		是
药品的减量、加量、更换、停用等都需要且只能在医生的监督下进行		是
目前服用的药物易受到很多因素的干扰，使药物不能达到既定效果		是
哪些因素会影响干扰药物的疗效		食物、饮品、药品等
如何避免其他药物对甲状腺药物的影响		1. 遵医嘱用药 2. 新增药品时，要告知医生或药师
甲状腺疾病的治疗目标是什么		1. 甲状腺功能恢复正常 2. 改善症状 3. 提高生活质量 4. 避免急性加重或危象

附 录 C  
(资料性)  
甲状腺疾病居家自我管理要点

甲状腺疾病居家自我管理要点见表C.1

表C.1 甲状腺疾病居家自我管理要点

内容提要	具体内容
不能突然停药	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用甲状腺疾病治疗药品时不能自行停药</li> <li>2. 非医嘱停药，可能导致严重的甲状腺功能紊乱，引起甲状腺损伤，甚至出现甲状腺危象，危及生命</li> <li>3. 停药、调整剂量或更换药品都应该在医生指导下完成</li> </ol>
做好长期用药的心理准备	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不要拒绝用药，不能把药物治疗当作负担。引导患者将药物治疗视为工具和武器，如登山时我们都需要拐杖，眼睛近视时就戴眼镜，消灭敌人不能赤手空拳</li> <li>2. 合理的药物治疗，能控制疾病进展、提高治愈率、减少不良事件、提高生活质量</li> </ol>
确保甲状腺疾病治疗药品的吸收不受干扰	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 甲状腺疾病治疗药品，与其他药物可能存在相互作用</li> <li>2. 左甲状腺素钠和甲状腺素口服吸收可能受到食物、其他药物或保健品影响</li> </ol> <p>药学技术人员应：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 协助患者整理目前在用药品清单，包括处方药、非处方药、草药、疫苗、诊断试剂、造影剂、替代治疗药品（如保健品等），评估相互作用</li> <li>(2) 可以通过安排服药时间、调整用药间隔、优化治疗方案等减少相互作用</li> <li>(3) 甲状腺素制剂（如左甲状腺素钠片）必须空腹服用，以规避食物对吸收的影响，通常早餐前1小时服用最佳，或至少要在早餐前半小时服用；空腹不仅是指不能进餐，还包括不能进食任何饮品、药品等</li> <li>(4) 一些消化道疾病，如呕吐、腹泻等也可能影响药物吸收</li> <li>(5) 交待患者，所有新加的药品都应询问医生或药师，排查是否存在相互作用</li> </ol>
甲亢患者生活方式建议	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 恢复并维持正常体重，身体质量指数 BMI 建议范围 18~24kg/m<sup>2</sup></li> <li>2. 忌碘饮食</li> <li>3. 充足能量摄入：甲亢是消耗性疾病，应保证热量供应，体重不达标者，适当增加热量摄入，少吃多餐；增加蛋白质摄入，多喝水，少食辣椒、咖啡、浓茶等刺激性食物，戒烟酒，忌生冷，控制钠盐的摄入；适当限制纤维素多的食物，以利于减少大便次数；注意多种维生素及矿物质（钙、镁、钾、硒等）的补充，甲亢患者容易并发低钾血症，可以从蔬菜、水果，特别是橘子、香蕉等食物中获取，有条件可适当补充硒元素</li> <li>4. 合理运动：甲亢控制不佳者不宜开展运动，甲亢得到有效缓解和控制后可适当规律运动，运动时间应控制在 30 分钟内，以不感到疲惫为宜。要避免高强度的运动，如速跑等</li> <li>5. 避免劳累和重体力劳动</li> <li>6. 安静舒适的睡眠环境，任何能有效调整身心状态的方法均有助于睡眠</li> </ol>

甲减患者生活方式建议	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 保持健康的体重，体重减轻后 TSH 会相应回落（虽然肥胖与甲状腺功能状态的改变，孰因孰果尚存争论，但有研究表明）</li><li>2. 碘、硒、锌对甲状腺功能的维持至关重要，确保足量摄入</li><li>3. 未经治疗或控制不佳的甲减患者处于低代谢状态，建议低盐、低脂、少糖、清淡饮食。甲减患者的身体修复需要充足的优质蛋白质，宜多吃富含膳食纤维和维生素的蔬菜水果，也可辅助排便，预防便秘。要避免食用易引起甲状腺肿大的食物，如卷心菜、甘蓝、油菜、白菜、木薯、核桃等。多补充富含铁、维生素 B12 的饮食，必要时还要补充叶酸等，防治贫血</li><li>4. 甲状腺激素分泌减少，可使骨代谢障碍、骨量减少，骨转化减慢、骨质疏松。甲减患者补钙是必要的</li><li>5. 使用甲状腺激素期间，避免同时食用大豆食品，后者可能会降低甲状腺激素在肠道的吸收</li><li>6. 规律生活，起居有度：维持规律的生活作息，有助于维持身体的生物钟，对甲状腺功能的调控有积极的影响</li><li>7. 适量运动，例如瑜伽、太极拳、慢跑等，避免剧烈运动</li></ol>
------------	---

## 附录 D

(资料性)

## 甲状腺疾病患者居家自查参考表/甲状腺疾病患者居家治疗记录表

甲状腺疾病患者居家自查参考表见表D.1

表D.1 甲状腺疾病患者居家自查参考表

项目	内容			提示
体重 (kg)	实测 ( ) kg BMI=体重 (kg) / 身高 (m) 的平方 kg/m <sup>2</sup>			宜每周称一次, 将体重维持在 BMI18-24kg/m <sup>2</sup> 1. 体重/BMI 下降: 考虑体内甲状腺激素过多 2. 体重/BMI 升高: 考虑体内甲状腺激素过少
体温 (°C)	实测 ( ) °C (腋下正常范围 36.1~37.0°C)			用于危象预警监测
心血管状况	实测 ( ) 次/分 (正常值 60~100 次/分) 血压实测 ( / ) mmHg (正常值, 高压 90-120mmHg, 低压 60-80mmHg)			1. 心率快、血压高: 考虑体内甲状腺激素过多 2. 心率慢、血压低: 考虑体内甲状腺激素不足
饮食	<input type="checkbox"/> 多食善饥	<input type="checkbox"/> 正常	<input type="checkbox"/> 厌食	1. 出现“正常”左边的症状体征, 多考虑体内甲状腺激素过多 2. 出现“正常”右边的症状体征, 多考虑体内甲状腺激素不足
大便	<input type="checkbox"/> 腹泻	<input type="checkbox"/> 正常	<input type="checkbox"/> 腹胀 <input type="checkbox"/> 便秘	
消化情况	<input type="checkbox"/> 恶心	<input type="checkbox"/> 正常	<input type="checkbox"/> 呕吐 <input type="checkbox"/> 腹痛	
睡眠	<input type="checkbox"/> 心烦 <input type="checkbox"/> 失眠	<input type="checkbox"/> 正常	<input type="checkbox"/> 嗜睡	
皮肤	<input type="checkbox"/> 多汗潮湿	<input type="checkbox"/> 正常	<input type="checkbox"/> 干燥 <input type="checkbox"/> 脸浮肿	
毛发	<input type="checkbox"/> 脱发	<input type="checkbox"/> 正常	<input type="checkbox"/> 眉毛脱落	
环境感应	<input type="checkbox"/> 怕热	<input type="checkbox"/> 正常	<input type="checkbox"/> 畏寒	
情绪状态	<input type="checkbox"/> 烦躁易怒 <input type="checkbox"/> 坐立不安	<input type="checkbox"/> 正常	<input type="checkbox"/> 抑郁 <input type="checkbox"/> 乏力 <input type="checkbox"/> 记忆力减退 <input type="checkbox"/> 反应慢 <input type="checkbox"/> 头晕耳鸣	
肌肉关节	<input type="checkbox"/> 无力	<input type="checkbox"/> 正常	<input type="checkbox"/> 关节肌肉痛	
月经(女性)	<input type="checkbox"/> 经期短、量少	<input type="checkbox"/> 正常	<input type="checkbox"/> 经期长、量多	
脚踝	<input type="checkbox"/> 正常	<input type="checkbox"/> 自查发现足踝肿胀		用于危象预警监测
运动情况	<input type="checkbox"/> 正常	<input type="checkbox"/> 疾病影响了正常运动		每周记录一次运动强度及一周合计运动时长
工作状态	<input type="checkbox"/> 正常	<input type="checkbox"/> 疾病影响了正常工作		一周休假次数
其他不适	<input type="checkbox"/> 正常	<input type="checkbox"/> 有, 具体表现_____		表中未提及的, 可记录在此

甲状腺疾病患者居家治疗记录表见表D.2

表D.2 甲状腺疾病患者居家治疗记录表

治疗药品名称:							
医嘱用法用量:							
日期	__月__日						
天气							
是否遵医嘱用药	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 备注:						
服药时间							
早餐时间							
体重 (kg)							
BMI							
体温 (°C)							
心血管情况 (心率, 血压)							
饮食情况							
大便情况							
消化情况							
睡眠情况							
皮肤情况							
毛发情况							
环境感应							
情绪状态							
肌肉关节情况							
月经情况 (女性)							
脚踝: 是否水肿							
运动情况							
工作状态							
其他不适							
注: 1. 如服用左甲状腺素钠片, 必须做到: 早餐前 1 小时 (至少早餐前半小时) 2. 体现甲状腺分泌过多或不足的症状体征, 可用不同颜色或写在格中不同位置 (过高靠左, 过低靠右) 区分							

## 附录 E

(资料性)

## 甲状腺疾病危象自我观察表/甲状腺危象自我监测技能清单

甲状腺疾病危象自我观察表见表E.1

表E.1 甲状腺疾病危象自我观察表

体征项	重视程度		
	高度重视	正常值	高度重视
体温 (°C)	<35 ←—————	36.3-37.2	—————→ ≥40
心率 (次/分) (数心跳)	<45 ←—————	60-100	—————→ ≥140
血压 (mmHg)	<90 ←—————	收缩压: 90-120	—————→ ≥180
	<60 ←—————	舒张压: 60-80	—————→ ≥120
不同程度的症状特点			
—————→ 高度重视			
中枢神经系统症状 (精神状态)	烦躁不安/淡漠 (冷淡, 缺乏兴趣)	谵妄 (意识不清、情绪不稳、幻想、错觉) / 精神错乱 (胡言乱语、打人、暴躁) / 昏睡	癫痫 (抽羊角风、肢体抽搐、口吐白沫、不能说话/叫不应) / 昏迷
充血性心衰 (心脏功能受损)	脚踝水肿	肺底湿啰音 (咳嗽)	肺水肿 (咳粉红色泡沫样痰、呼吸困难、只能坐着呼吸)
消化系统 (胃肠道状况)	恶心 (想吐)	腹痛 (肚子痛)	呕吐/腹泻 (拉肚子)   黄疸 (皮肤、眼睛等变黄)

甲状腺危象自我监测技能清单见表 E. 2

表E. 2 甲状腺危象自我监测技能清单

测体温	测心率	测血压	判断心功能
1. 配备：体温计 2. 学会如何测体温 3. 知晓正常值	1. 配备：手表或血压计 2. 学会自测心率或使用血压计测心率 3. 知晓正常值	1. 配备：血压计 2. 学会使用血压计 3. 知晓正常值	1. 配备：无 2. 学会如何发现胫前/ 脚踝水肿
测量频率：每天或感觉不适时			
注：零售药店应将上述技能清单作为药学技术人员对患者教育的重点内容			

## 附录 F

(资料性)

## 健康甲状腺科普宣教要点/科学补碘建议

健康甲状腺科普宣教要点见表F.1

表F.1 健康甲状腺科普宣教要点

项目	内容
均衡饮食	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 膳食中，要均衡肉、蛋、奶、新鲜蔬菜和水果的食用，确保碘、锌、硒、B族维生素、维生素C等营养元素的摄入</li> <li>2. 碘元素是人体必需的微量元素，是合成甲状腺激素必不可少的重要原料，对维持机体健康非常重要</li> <li>3. 锌元素对维持正常甲状腺功能非常重要</li> <li>4. 硒元素对甲状腺尤其重要，甲状腺是人体含硒最多的腺体组织，甲状腺激素的合成、分泌、代谢，甲状腺功能的维持，以及某些甲状腺疾病的发生发展均与硒有紧密联系。甲状腺细胞合成甲状腺激素会产生氧自由基，补硒可以清除氧自由基，保护甲状腺细胞不受过氧化物的损伤</li> <li>5. 适当补充B族维生素，有助于改善甲状腺功能减退、甲亢等疾病引起的不适症状</li> <li>6. 维生素C能够增强免疫系统，减少氧化应激反应，从而保护甲状腺细胞免受损伤</li> <li>7. 避免摄入过多的油炸、辛辣和刺激性食物</li> <li>8. 戒烟、限酒</li> </ol>
减少压力	<p>长期处于压力状态会影响甲状腺功能，主动学习如何管理压力、应对情绪波动，可以采取瑜伽、冥想、深呼吸等方法舒缓压力</p>

科学补碘建议见表F.2

表F.2 科学补碘建议

患病人群	参考内容
甲亢	1. 甲亢患者应该限制碘的摄入，建议尽可能避免食用富碘食物（如海带、紫菜、带鱼、干贝、虾、蟹等）和药品（称为忌碘饮食）。甲亢患者，甲状腺对碘的利用能力较正常人明显增高，食用富碘食物，功能亢进的甲状腺将合成更多甲状腺激素 2. 使用放射性碘治疗甲亢前，至少忌碘饮食 7天 3. 使用含碘药品要慎重，注意碘剂外用也会被皮肤或黏膜吸收 4. 目前市售含碘药品的名称中都有“碘”字，容易识别
甲减	1. 接受全甲状腺切除术或其他原因所致甲状腺完全破坏患者，不能合成甲状腺激素，需接受甲状腺激素替代治疗，无需考虑食物和食盐中的含碘情况 2. 接受甲状腺腺叶切除术或甲状腺尚有残留功能的甲减者，可食用富碘食物，或正常碘饮食联合食用碘盐 3. 碘过量引起甲减患者，通常甲减程度较轻，常表现为亚临床甲减，应限制碘摄入，排查碘过量原因，例如高碘水、食用过多富碘食物等情况 4. 桥本氏甲状腺病引起的甲减，建议低碘饮食：日常选用加碘盐或低碘盐的患者，应避免食用富碘食物；如果日常选用无碘盐时，就不必严格限制富碘食物
甲状腺结节	1. 多数甲状腺结节病因不明，与碘摄入量无明确相关性，所以应正常碘饮食 2. 如果明确了甲状腺结节有自主功能而导致了甲亢，建议忌碘饮食
注：1. 我国大部分地区外环境（水、土壤等）几乎都缺碘，在碘缺乏地区长期坚持食用碘盐是预防碘缺乏病最简便、安全、有效的方式 2. 我国提出“因地制宜、分类指导、科学补碘”的策略，目前尚无证据表明食盐加碘与甲状腺癌高发的现象有关	

附录 G  
(资料性)  
甲状腺疾病自测评估表

甲状腺疾病自测评估表见G.1

表G.1 甲状腺疾病自测评估表

项目	甲亢的典型症状	甲减的典型症状
体重	下降	增加
饮食	吃得多、饿得快	厌食、腹胀
排便	腹泻	便秘
睡眠	失眠、入睡困难	嗜睡
精神状态	情绪易激动、焦虑、烦躁、神经过敏	记忆力减退、反应迟钝、头晕耳鸣、易疲劳、抑郁
环境适应度	怕热	畏寒
头发	脱发	干燥、粗糙
皮肤	多汗、潮湿、手抖、指甲软	干燥、虚肿、指甲脆
肌肉关节	肌肉无力	关节痛，肌肉酸痛
心血管	心跳加快	心率减慢
月经（女性）	月经稀少	经期长、量多
注：如果一列中出现了 $\geq 5$ 项异常情况，建议及时就医明确诊断		

附 录 H  
(资料性)  
常见咨询问题和回答纲要

常见咨询问题和回答纲要见表H.1

表H.1 常见咨询问题和回答纲要

编号	常见咨询问题	回答建议
1	体检发现我得了甲减(或甲亢),其实自己什么感觉都没有,就是抽血查出来的,像我这种情况是不是不治疗也没事儿呀	<p>1. 需要尽快就诊内分泌科,请医生对您做明确诊断,并给出治疗方案</p> <p>2. 一些患者像您一样由于早期症状不明显、不易被察觉,常被忽视。您可以把检查给我看一下。虽然您没感觉,但指标提示甲状腺功能有异常。甲状腺是咱们人体最大的内分泌器官,它分泌的甲状腺素是维持正常人体生长发育、调节全身组织器官代谢活动的重要激素,是人体维持健康的必须物质,如果放任不管,甲状腺会被破坏的更严重了</p> <p>①(甲减)若长期不治疗,体内甲状腺激素下降更严重的时候,可能会对身体造成不良影响,甚至会引起一些严重的合并症,比如惊厥、昏迷、心脏病、心衰、阻塞性睡眠呼吸暂停、麻痹性肠梗阻等等,甚至危及生命</p> <p>②(甲亢)如果甲亢不加以治疗,可能会危害心血管系统引发心脏病、导致肝肾功能受损、胃肠功能紊乱、白细胞减少、贫血、血小板减少等,甚至出现危及生命的高热、呕吐、腹泻、心衰、昏迷等甲亢危象的情况</p> <p>3. 您特别幸运,能通过体检早发现甲状腺功能异常,可以早诊断早治疗早纠正</p> <p>4. 您需要遵从医生的诊断和治疗建议</p>
2	听说甲亢可以吃药治疗,还可以手术或放射治疗,哪种方案最好	<p>1. 三种治疗方法各有利弊,没有哪一种是最好的,只有最适合的,医生会根据您疾病的特点,选择合适的个体化治疗方案</p> <p>2. 当然,三种方法都不是完美的,治疗甲亢时,都存在甲亢复发或继发甲减的可能性</p>
3	何时能停药呀	<p>1. 请遵医嘱,只有医生明确告知可以停药的情况下,才能够停止用药,否则任何自行停药或加量、减量的行为都可能危及生命</p> <p>2. 甲状腺功能减退一般不能治愈,需要服用甲状腺激素,终身替代治疗</p>
4	为什么别人一个月才去一次医院复查,甚至有3个月才去一次,我为何每周就去一次	<p>1. 开始总是跑医院,确实挺麻烦的(表达同理)。不过医生这么要求就一定是因为您还处于治疗方案的调整阶段,还没有摸索到合适的剂量,在帮您把甲状腺功能调整到正常值范围前,就诊频率高是正常的</p> <p>2. 另外,一些药物使用初期有明显的副作用发生,复查勤一些,能更早发现药物的副作用,及时对症处理</p>
5	我之前有甲亢,但已经治好停药了。但是大夫总说甲亢缓解,是啥意思	<p>停药1年仍能维持甲状腺功能正常的,就可以算是甲亢缓解。但是停药后甲亢复发率约为50%,所以还是要注意监测,遵医嘱复诊,如有不适请及时就医</p>

6	我原来甲亢，怎么治着治着，治成甲减了，每天累的不行，感觉还不如原来甲亢的时候精力充沛。是不是给我治坏了	<p>1. 这样理解是不对的</p> <p>2. 有专家提出，甲亢的治疗目标通常都是让人体由甲亢状态转变为“稍微有点的”甲减状态。因为甲亢是甲状腺激素分泌过多，又叫甲状腺毒症，甲亢导致的高代谢状态对人体的各个系统造成伤害。口服抗甲状腺药物治疗，略过量时，确实会引起甲减，但是减量，甲状腺功能是会恢复的</p> <p>3. 甲亢也比较难治愈，即使短期控制有效，也有50%的人会复发。所以如果口服抗甲状腺药物控制不佳，那么就会采用碘131或手术破坏甲状腺细胞，减少甲状腺激素的分泌。碘131治疗或手术，一次如果不能破坏足够多的甲状腺细胞，仍需要再次治疗的话，是医生和患者都不想看到的，所以手术和碘131治疗甲亢，都是要破坏足够多的甲状腺，使人体由甲亢状态转变为甲减状态。相比于甲亢来说，甲减更容易纠正，只要适量补充甲状腺素即可</p>
7	我是甲亢，我都跟医生说了我想手术，一次性解决了，他也同意了，可为啥还要让我吃一段时间的药呢	甲状腺功能高代谢情况下进行手术非常危险，甚至可能发生甲状腺危象。一定要先通过口服药品把甲功控制到正常或接近正常后，再手术
8	我被诊断为甲减，按医生要求按时吃药，之前的症状都改善了，那为什么医生还要给我不断的做检查，还加大了药品的剂量	医生应该是基于您的甲状腺功能检查情况在调整剂量，您可以把最近的检查结果拿给我帮您看一下。我们管理了很多患者，大多数都是在用药后甲状腺减退的症状（畏寒、嗜睡、声音嘶哑等）在2~3周内有所改善，但 TSH 水平完全恢复可能需要 6 周时间。所以左甲状腺素治疗4~8周后需要做甲状腺功能检查，医生会结合您的症状改善再根据检查结果做相应的药量调整。直到症状消失了，TSH 和 T4 水平也正常了，治疗剂量才会维持不变。到那时候您可能就不需要这么频繁的去医院啦
9	我目前在服用 XXX 生产的 XXX，能否换成其他更便宜的	<p>1. 如果您的治疗目前是稳定的维持阶段，建议您坚持使用原生产厂家的药品，也就是按商品名购买药品，没有特殊情况不建议在不同品牌的药品之间来回切换，容易导致病情反复</p> <p>2. 如果必须更换厂家，应在医生的同意及指导下，而且您要做好准备，可能需要一段时间的用药剂量调整周期后疗效才稳定（甲状腺激素制剂尤其要注意）</p>
10	为什么我起始剂量特别小，一直要去医院不断地加量？说明书上不是有推荐剂量，按说明书一步到位不行吗	对于老年人、有心脏问题或对药品敏感的人来说，较低的初始剂量是优选的起点。从较低的起始剂量开始，是为了避免剧烈变化对身体造成冲击，剂量逐渐增加以使 TSH、FT4 和 FT3 正常化
11	我最近体检发现了甲状腺结节，这是癌吗？会变成癌吗	<p>1. 这是甲状腺结节患者非常关心的问题，甲状腺结节的癌变概率相对较低，但并非完全不可能。</p> <p>2. 一些不良因素，如年龄较大、男性患者、有甲状腺癌家族史、甲状腺结节质地较硬且不规则、短期内迅速增大等，可能增加甲状腺结节癌变的风险</p> <p>3. 不必过分紧张，定期体检密切监测（至少一年复查一次）</p>

12	怎么甲状腺功能检查还有三项、四项、五项、六项、七项？到底该查几项	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 做哪项甲状腺功能检查，要听医生的。医生会根据您的整体情况及治疗阶段决定，可能最开始查的多，根据剂量调整和控制的好坏，减少或增加查的项数</li> <li>2. 甲功三项，一般是促甲状腺素（TSH）、游离三碘甲状腺原氨酸（FT3）、游离甲状腺素（FT4）</li> <li>3. 甲功五项，是甲功三项，加“总三碘甲状腺原氨酸（TT3）”和“总甲状腺素（TT4）”，这五个指标反映甲状腺分泌功能是否正常</li> <li>4. 甲功七项：再增加“抗甲状腺球蛋白抗体”和“抗甲状腺过氧化物酶抗体”，反映了甲状腺自身免疫有无异常</li> <li>5. 每家医院的检查仪器和使用的试剂盒可能是不同的，正常值的参考范围和单位也会不同，所以同一指标做前后比较时要注意单位和正常值范围</li> </ol>
----	----------------------------------	--

## 参 考 文 献

- [1]. 林果为, 王吉耀, 葛均波. 实用内科学(第15版)[M]. 人民卫生出版社, 2018: 2255.
- [2]. Thyroid Diseases. 2023. 11. <https://medlineplus.gov/thyroiddiseases.html>
- [3]. 中华医学会内分泌学分会, 中华医学会外科学分会甲状腺及代谢外科学组, 中国抗癌协会头颈肿瘤专业委员会, 等. 甲状腺结节和分化型甲状腺癌诊治指南(第二版). 中华内分泌代谢杂志, 2023, 39(03):181-226.
- [4]. 中华医学会内分泌学分会, 中国医师协会内分泌代谢科医师分会, 中华医学会核医学分会, 等. 中国甲状腺功能亢进症和其他原因所致甲状腺毒症诊治指南[J]. 国际内分泌代谢杂志, 2022, 42(5):401-450.
- [5]. 中华医学会, 中华医学会临床药学分会, 中华医学会杂志社, 等. 甲状腺功能减退症基层合理用药指南[J]. 中华全科医师杂志, 2021, 20(5):520-522.
- [6]. 中华医学会, 中华医学会临床药学分会, 中华医学会杂志社, 等. 甲状腺功能亢进症基层合理用药指南[J]. 中华全科医师杂志, 2021, 20(5):515-519.
- [7]. 中华医学会, 中华医学会杂志社, 中华医学会全科医学分会, 等. 甲状腺功能亢进症基层诊疗指南(实践版·2019)[J]. 中华全科医师杂志, 2019, 18(12):1129-1135.
- [8]. 中华医学会, 中华医学会杂志社, 中华医学会全科医学分会, 等. 甲状腺功能减退症基层诊疗指南(实践版·2019)[J]. 中华全科医师杂志, 2019, 18(11):1029-1033.
- [9]. American Thyroid Association. 2017. Hypothyroidism. [www.thyroid.org](http://www.thyroid.org)
- [10]. Izabella Wentz. thyroid pharmacist optimizing thyroid medications. [www.thyroidpharmacist.com](http://www.thyroidpharmacist.com).
- [11]. Hanqing Liu, Man Lu, Jiawei Hu, Guangzhao Fu, Qinyu Feng, Shengrong Sun, Chuang Chen. Medications and Food Interfering with the Bioavailability of Levothyroxine: A Systematic Review. Therapeutics and Clinical Risk Management, 2023:19, 503-523.
- [12]. Low Iodine Diet. <https://www.thyroid.org/low-iodine-diet/>
- [13]. 中国居民补碘指南 <http://www.nhc.gov.cn/ewebeditor/uploadfile/2018/05/20180515144010634.pdf>.
- [14]. 吴爱馥, 潘利琴. 甲状腺功能亢进症患者血清铜、锌、铁、钙、镁的研究[J]. 广东微量元素科学, 2004, 11(5):22-25.
- [15]. 刘艳明, 农光民, 罗建明. 小儿甲状腺功能亢进症与无机元素的关系研究[J]. 广西医学, 2009, 31(1):35-37.
- [16]. 王擒虎, 杨青平, 车红霞, 等. 甲状腺功能亢进症患者血清中5种微量元素的变化及其与甲状腺功能激素间的关系探析[J]. 广东微量元素科学, 2015, 22(11):30-32.
- [17]. 姜萍萍. 结节性甲状腺肿和甲状腺乳头状癌患者血清及组织中硒、锌水平变化[D]. 山东:山东大学, 2012.
- [18]. 胡隆庆, 钱贝, 郝凯健, 等. 我国硒的环境分布及其与甲状腺疾病关系研究[J]. 安全与环境工程, 2022, 29(5):13-21.
- [19]. Peter N. Taylor, Diana Albrecht, Anna Scholz, Gala Gutierrez-Buey, John H. Lazarus, Colin M. Dayan & Onyebuchi E. Okosieme [J]. Global epidemiology of hyperthyroidism and hypothyroidism. Nature Reviews Endocrinology, 2018(14):301-316.
- [20]. 张翠静, 唐宏霞, 鲍喜静, 等. 张家口地区成年女性甲状腺结节与慢性精神压力、情绪调节策略的关系研究[J]. 职业与健康, 2019, 35(13):1805-1808, 1813.
- [21]. 张昕. 情绪不好压力大, 也会连累甲状腺[J]. 家庭科学·新健康, 2021(2):10.
- [22]. 姜迎宏, 唐莹, 李慧, 等. 从肝论治甲状腺功能亢进症[J]. 中医临床研究, 2022, 14(20):37-40.
- [23]. 曹毅. 甲状腺结节的早期危险因素研究[D]. 重庆:重庆医科大学, 2020.
- [24]. 中华医学会健康管理学分会, 《中华健康管理学杂志》编辑委员会. 健康体检基本项目专家共识(2022)[J]. 中华健康管理学杂志, 2023, 17(9):649-660.
- [25]. 关注甲状腺健康[J]. 开卷有益(求医问药), 2023(9):59-60.

- [26]. 滕卫平. 坚持食盐加碘 保护甲状腺健康[J]. 中华医学信息导报, 2020, 35(19):18.
- [27]. 段雯. Graves病TRAb水平与饮食、生活习惯相关性及其不同中医证型饮食特点的研究[D]. 四川:成都中医药大学, 2023.
- [28]. 选自《恶性肿瘤防治篇》. 甲状腺癌知识问答[J]. 癌症康复, 2014(1):5-6, 7.
- [29]. 郑曙琴. 于世家教授治疗甲状腺功能减退症经验[J]. 福建中医药, 2021, 52(4):52-53.
- [30]. 赵铮铮. 甲减饮食8注意[J]. 家庭医药(快乐养生), 2021(4):15.
- [31]. 郭郁郁, 陆颖理. 甲亢饮食有讲究[J]. 家庭用药, 2020(7):19.
- [32]. 唐亮. 甲亢饮食及日常保健[J]. 饮食保健, 2019, 6(26):282-283.
- [33]. 王海涵. 甲减患者接受针对性健康教育临床价值研究[J]. 中国城乡企业卫生, 2022, 37(9):119-121.
- [34]. 陈欢欢, 刘超. 肥胖与甲状腺疾病关系的研究进展[J]. 国际内科学杂志, 2009, 36(12):715-717, 738.
- [35]. 曲伸, 梅芳芸. 肥胖与甲状腺功能的关系[J]. 华西医学, 2018, 33(5):504-508.
-