不同剂量左甲状腺激素治疗老年亚临床甲减患者的效果分析

赵盼

（伊犁州奎屯医院　新疆伊宁　833200）

【摘　要】目的：探讨不同剂量左甲状腺激素对 65 岁以上老年亚临床甲状腺功能减退（亚临床甲减）患者的临床治疗效果，为老年患者个体化用药提供临床依据。方法：选取 2025 年 1 月—2026 年 1 月本院收治的 120 例年龄≥65 岁老年亚临床甲减患者作为研究对象，采用随机数字表法分为低剂量组、常规剂量组，各 60 例。低剂量组给予 25μg/d 左甲状腺激素治疗，常规剂量组给予 50μg/d 左甲状腺激素治疗，持续治疗 6 个月。对比两组治疗前后促甲状腺激素（TSH）、游离四碘甲状腺原氨酸（FT4）、血脂指标（TC、LDL-C）、心功能指标（LVEDD、LVEF）及不良反应发生情况。结果：治疗前两组 TSH、FT4、血脂、心功能指标无统计学差异（P＞0.05）；治疗 6 个月后，两组 TSH、TC、LDL-C 均显著下降，FT4、LVEF 明显升高（P＜0.05）；常规剂量组甲状腺功能、血脂改善幅度优于低剂量组，但心悸、失眠、心律失常不良反应发生率高于低剂量组（P＜0.05）。结论：常规剂量左甲状腺激素改善老年亚临床甲减代谢及甲状腺功能效果更佳，但老年患者心血管耐受度较低；合并基础心脏疾病的高龄患者优先选用低剂量治疗，无心血管基础病患者可采用常规剂量，实现安全、有效个体化治疗。

【关键词】老年；亚临床甲减；左甲状腺激素；用药剂量；甲状腺功能

Analysis of the therapeutic efficacy of different doses of levothyroxine in treating elderly patients with subclinical hypothyroidism

Zhao Pan

（Kuitun Hospital, Ili Prefecture, Xinjiang, Yining　833200）

[Abstract] Objective: To investigate the clinical therapeutic effects of different doses of levothyroxine on elderly patients aged ≥65 years with subclinical hypothyroidism (subclinical hypothyroidism), aiming to provide a clinical basis for individualized medication for elderly patients. Methods: A total of 120 elderly patients with subclinical hypothyroidism aged ≥65 years admitted to our hospital between January 2025 and January 2026 were selected as study subjects. These patients were randomly divided using a random number table into a low-dose group and a conventional-dose group, with 60 patients in each group. The low-dose group received 25 μg/day of levothyroxine treatment, while the conventional-dose group received 50 μg/day of levothyroxine treatment, both for a duration of 6 months. The levels of thyroid-stimulating hormone (TSH), free tetraiodothyronine (FT4), blood lipid parameters (TC, LDL-C), cardiac function parameters (LVEDD, LVEF), and the incidence of adverse reactions were compared before and after treatment in both groups. Results: Before treatment, there were no statistically significant differences between the two groups in terms of TSH, FT4, blood lipid levels, or cardiac function parameters (P> 0.05). After 6 months of treatment, TSH, TC, and LDL-C levels decreased significantly in both groups, while FT4 and LVEF levels increased markedly (P <0.05). The improvement in thyroid function and blood lipid parameters in the conventional-dose group was superior to that in the low-dose group; however, the incidence of adverse reactions such as palpitations, insomnia, and arrhythmia was higher in the conventional-dose group than in the low-dose group (P <0.05). Conclusion: Conventional doses of levothyroxine demonstrate superior efficacy in improving metabolic parameters and thyroid function in elderly patients with subclinical hypothyroidism; however, elderly patients generally exhibit lower cardiovascular tolerance to such treatment. For elderly patients with comorbid underlying cardiac disease, low-dose therapy is preferred; whereas for patients without underlying cardiovascular disease, conventional doses may be employed to achieve safe and effective individualized treatment.

[Key words] Elderly; Subclinical hypothyroidism; Left thyroid hormone levels; Medication dosage; Thyroid function

引言：

亚临床甲状腺功能减退是老年内分泌科高发代谢疾病，以血清促甲状腺激素升高、游离甲状腺素水平正常为核心特征，发病隐匿，早期无典型乏力、畏寒等甲减症状，极易被临床忽视。65 岁以上老年群体因甲状腺腺体退行性改变、自身免疫功能衰退，亚临床甲减发病率显著升高，长期未干预可诱发血脂紊乱、心功能损伤、认知功能减退，大幅提升冠心病、心力衰竭发病风险。

左甲状腺激素是目前临床治疗亚临床甲减的首选替代药物，但老年患者机体代谢速率慢、心血管调节能力下降，对药物耐受度与中青年人群存在明显差异。现阶段临床尚未统一老年人群标准用药剂量，部分医师直接采用成人常规剂量，易引发心慌、早搏、骨质疏松加重等不良反应；保守使用低剂量又存在甲状腺功能纠正不足、血脂控制不佳等问题。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2025 年 1 月至 2026 年 1 月本院内分泌科收治的 120 例老年亚临床甲减患者，年龄均≥65 岁，随机分为低剂量组 60 例、常规剂量组 60 例。纳入标准：①符合《老年甲状腺疾病诊疗指南》中亚临床甲减诊断标准；②年龄 65～82 岁；③入组前未接受甲状腺激素替代治疗；④临床资料完整，可完成 6 个月随访。排除标准：合并严重肝肾功能衰竭、恶性肿瘤、急性心脑血管疾病、甲状腺激素过敏、近 3 个月使用降脂激素类药物患者。

低剂量组男 28 例，女 32 例，平均年龄（71.36 ± 4.25）岁；常规剂量组男 26 例，女 34 例，平均年龄（70.92 ± 4.18）岁。两组年龄、性别、基础合并症对比无统计学差异（P > 0.05），具有可比性。

1.2 治疗方法

所有患者均给予低盐低脂基础饮食指导，控制血压、血糖等基础慢性病。

低剂量组：左甲状腺激素片，起始 25μg/d，晨起空腹温水送服，持续 6 个月；

常规剂量组：左甲状腺激素片，起始 50μg/d，晨起空腹温水送服，持续 6 个月。

1.3 观察指标

甲状腺功能：TSH、FT4；

血脂指标：总胆固醇（TC）、低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）；

心功能指标：左室舒张末内径（LVEDD）、左室射血分数（LVEF）；

不良反应：心悸、失眠、早搏、关节疼痛总发生率。

2 研究结果

2.1 两组治疗前后甲状腺、血脂、心功能指标对比

表 1 两组患者治疗前后各项检测指标对比（$\bar{x} \pm s$）

指标	时间	低剂量组（n=60）	常规剂量组（n=60）
TSH（mIU/L）	治疗前	9.62 ± 1.35	9.58 ± 1.41
	治疗 6 个月	5.17 ± 0.89	3.24 ± 0.65
FT4（pmol/L）	治疗前	11.25 ± 1.03	11.31 ± 0.98
	治疗 6 个月	13.68 ± 1.22	15.73 ± 1.16
TC（mmol/L）	治疗前	6.43 ± 0.76	6.39 ± 0.81
	治疗 6 个月	5.41 ± 0.68	4.72 ± 0.53
LDL-C（mmol/L）	治疗前	4.18 ± 0.52	4.21 ± 0.49
	治疗 6 个月	3.36 ± 0.45	2.65 ± 0.38
LVEDD（mm）	治疗前	52.36 ± 4.12	51.97 ± 4.35
	治疗 6 个月	49.15 ± 3.86	47.82 ± 3.61

LVEF（%）	治疗前	54.28 ± 3.61	53.96 ± 3.74
	治疗 6 个月	58.73 ± 4.02	62.19 ± 3.85

治疗前，两组全部指标数值接近，无统计学差异（P > 0.05）；治疗 6 个月后，两组 TSH、TC、LDL-C、LVEDD 均较治疗前下降，FT4、LVEF 明显升高；且常规剂量组改善幅度显著优于低剂量组，组间对比 P < 0.05。

2.2 两组不良反应发生情况对比

表 2 两组患者不良反应总发生情况 [n （%）]

组别	例数	心悸	失眠	早搏	关节痛	总发生率
低剂量组	60	2（3.33）	1（1.67）	0（0.00）	1（1.67）	4（6.67）
常规剂量组	60	7（11.67）	4（6.67）	3（5.00）	2（3.33）	16（26.67）

常规剂量组不良反应总发生率 26.67%，显著高于低剂量组 6.67%，χ^2=8.642，P < 0.05。不良反应患者经调整用药剂量、对症干预后症状均缓解，无严重心血管不良事件。

3 讨论

老年亚临床甲减长期激素分泌不足，会干扰脂质代谢，造成胆固醇堆积，加重心脏负荷，损伤心肌收缩功能。左甲状腺激素可补充体内甲状腺激素，调节代谢水平，逆转甲减带来的多系统损伤，但老年人群生理机能衰退，药物耐受阈值更低，剂量选择直接决定疗效与安全性。

本研究数据显示，两种剂量左甲状腺激素均可有效改善老年患者甲状腺功能、血脂及心功能，证明替代治疗对老年亚临床甲减具备明确临床价值。50 μg/d 常规剂量对 TSH 的下调作用更强，能更快恢复 FT4 至理想区间，降低低密度脂蛋白水平，优化左室射血分数，对于无高血压、冠心病等基础心脏疾病的老年患者，足量替代可更快阻断甲减带来的代谢损伤。

但本次数据同时提示常规剂量不良反应风险明显升高，心悸、心律失常发生率显著增加。老年心肌传导功能减弱，过量甲状腺激素会提升交感神经兴奋性，加快心率、诱发心肌耗氧量上升，容易诱发早搏、胸闷失眠。25 μg/d 低剂量起效平缓，对心血管刺激小，不良反应发生率仅 6.67%，适合合并冠心病、心力衰竭、高龄体弱患者，虽指标改善速度偏慢，但用药安全性更高，长期治疗依从性更好。

临床诊疗过程中不能统一固定剂量，需实施个体化给药：对于 65 ~ 70 岁、无心血管基础病患者，可选用 50 μg 常规剂量，定期复查甲状腺功能；75 岁以上、合并心脏病、高血压患者优先 25 μg 低剂量起始，每 3 个月复查 TSH，根据检测结果缓慢微调剂量，兼顾疗效与用药安全。

结论

低剂量与常规剂量左甲状腺激素均可有效治疗 65 岁以上老年亚临床甲减患者。常规剂量甲状腺功能、血脂、心功能改善效果更突出，但心血管相关不良反应风险更高；低剂量用药安全性佳，不适反应少，适合心血管基础疾病较多的高龄老人。临床应结合老年患者年龄、心脏基础状况分层选择给药剂量，定期监测甲状腺功能，调整用药方案，实现安全高效的个体化治疗。

参考文献：

[1]贾童舒,徐博,湛喜梅. 不同剂量左甲状腺素治疗妊娠期亚临床甲减对孕妇血清 TPOAb 水平及母婴结局的影响 [J]. 罕少疾病杂志, 2026, 33 (1): 37-39.

[2]蒋莹. 老年亚临床甲减应用不同剂量左甲状腺素治疗的效果分析 [J]. 贵州医药, 2025, 49 (1): 91-92.

[3]张翼. 不同剂量左甲状腺激素治疗老年亚临床甲减患者临床观察 [J]. 河南医学高等专科学校学报, 2024, 36 (2): 210-213.