مجلهٔ غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شهید بهشتی
سال سوم ـ شمارهٔ ۳ ـ صفحه‌های ۱۹۲ ـ ۱۸۹ (پاییز ۱۳۸۰)

مقالهٔ پژوهشی

بررسی آزمون‌های تیروئید در افراد مسن ساکن در یک مرکز سالمندان در رشت

دکتر سعید کلانتری

چکیده

مقدمه: شیوع بیماری‌های تیروئید با افزایش سن بیشتر می‌شود. شیوع هیپوتیروئیدی و تیروتوکسیکوز در افراد مسن بالای ۶۰ سال در مطالعات مختلف بترتیب بین ۱۷ تا ۴٪ و ۲٪ ذکر شده است. بعضی مطالعات حاکی از آن است که بیماری‌های خودایمنی تیروئید در نواحی دارای ید کافی تشدید می‌یابد. مواد و روش‌ها: این مطالعه در رشت، که یک ناحیهٔ کمبود ید شناخته شده بود، روی ساکنان یک مرکز سالمندان ـ بالغ بر ۱۲۸ فرد (۴۲ مرد و ۸۶ زن) سالم ـ صورت گرفت. سن متوسط بترتیب برای مردان و زنان ۷/۵±۷۲/۵ و ۱۰/۶±۷۳/۹ سال بود. بعد از معاینهٔ فیزیکی، در تمام بیماران آزمون‌های تیروئید و اندازه‌گیری آنتی‌بادی‌های ضدتیروئید انجام شد. اطلاعات بدست آمده از نظر آماری با آزمون آنالیز واریانس و ضریب همبستگی مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج: شیوع گواتر ۱۸٪ (۲۳ بیمار، ۴ مرد و ۱۹ زن) بود. ۸ بیمار (۶/۲۵٪) TSH>۵mU/L داشتند که در ۲ نفر (۱/۵٪) از آنها TSH>۱۰mU/L بود. هیچکدام از بیماران بجز ۲ نفر که مشخص گردید هیپوتیروئیدی ثانویه دارند، T_4<۴/۵ mg/dL نداشتند. آنتی‌بادی‌های ضدتیروئید در همهٔ بیماران منفی بود. تغییرقابل توجهی در میزان T_4، TSH، FTI با افزایش سن بین دهه‌های سنی در زنان و مردان وجود نداشت، ولیکن T_3 به طور چشمگیری در افراد مسن‌تر کاهش یافته بود (P< ۰/۰۵). در این مطالعه شیوع هیپوتیروئیدی ۶/۲۵٪ و همگی نیز از نوع تحت بالینی بود و آنتی‌بادی‌های ضد تیروئید در همهٔ افراد منفی گزارش شد. بحث: در این مطالعه شیوع کم‌کاری تیروئید در سالمندان نسبت به مطالعات دیگر کمتر و به طور غیرقابل انتظاری آنتی‌بادی‌های ضد تیروئید در همگی منفی بود که این مسأله شاید بخاطر اثرات کمبود ید در این منطقه باشد. میزان T_3 نیز به طور قابل توجهی با بالا رفتن سن کاهش نشان می‌داد.

واژگان کلیدی: سالمندان، تیروتوکسیکوز، هیپوتیروئیدی، آنتی‌بادی‌های ضد تیروئید

مقدمه

شیوع بیماری‌های تیروئید با افزایش سن رو به فزونی می‌گذارد. بعضی مطالعات حاکی از آن است که بیماری‌های خود ایمنی تیروئید در نواحی با یَد کافی بیشتر دیده می‌شود. لذا ما تصمیم گرفتیم آزمون‌های تیروئید را در ساکنان مرکز سالمندان

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی گیلان

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-10]

رشت، که یک ناحیهٔ دچار کمبود ید است[1] بررسی نماییم.

مواد و روش‌ها

تمام ۱۲۸ نفر (۴۲ مرد و ۸۶ زن) ساکنان سالم این مرکز سالمندان در رشت مورد مطالعه قرار گرفتند. گسترهٔ سنی برای مردان و زنان بترتیب ۹۷ـ۶۰ سال (متوسط ۷/۵±۷۲/۵) و ۹۹ـ۶۰ سال (متوسط ۱۰/۶±۷۳/۹) بود.

در این مطالعهٔ توصیفی بعد از معاینهٔ بیماران از نظر وجود گواتر، خونگیری جهت انجام آزمون‌های تیروئید و آنتی‌بادی‌های ضد تیروئید انجام شد. آزمایش‌ها با کیت‌های استاندارد موجود انجام شد. برای هیپوتیروئیدی TSH>۵mU/L و برای آنتی‌بادی‌های ضد تیروئید تیتر بالای یک صدم آنتی‌تیروگلوبولین و آنتی‌میکروزومال مثبت تلقی گردید. در زمان انجام این مطالعه، امکان اندازه‌گیری آنتی‌بادی ضد TPO برای محقق موجود نبود. برای هر کدام از بیماران ورقهٔ ارزیابی تهیه شد. بیماران از نظر دهه‌های سنی به ۴ گروه تقسیم شدند (شکل ۱).

آنالیز آماری با نرم‌افزار SPSS و با استفاده از آزمون t، آنالیز واریانس و ضریب همبستگی پیرسون انجام گردید.

نتایج

شیوع گواتر در کل بیماران ۱۸٪ (۳۳ بیمار، ۴ مرد و ۱۹ زن) بود. گواتر درجهٔ Ib، II و III بترتیب در ۱۶ نفر (۶۹/۷٪)، ۶ نفر (۲۶٪) و ۱ نفر (۴/۳٪) مشاهده گردید. در ۸ بیمار (۶/۲۵٪)، ۴ نفر زن و ۴ نفر مرد، TSH>۵mU/L اندازه‌گیری شد. ۲ نفر از ۸ نفر (۱/۵٪)، TSH>۱۰mU/L داشتند. همهٔ بیماران بجز ۲ نفر که مشخص شد هیپوتیروئیدی ثانویه دارند، T_4 طبیعی داشتند (هیپوتیروئیدی تحت بالینی[i]). ۹ بیمار (۵ زن و ۴ مرد) T_3 پایین‌تر از سطح طبیعی داشتند (T_3<۰/۸nmol/L) (جدول ۱). آنتی‌بادی‌های ضد تیروئید در همگی منفی گزارش گردید.

میزان TSH، T_4 و FTI و T_3 کل بیماران در جدول (۲) آورده شده است. از نظر آماری اختلاف قابل ملاحظه‌ای بین نمایه (اندکس)های تیروئید در هر دو جنس در دهه‌های مختلف سنی یافت نگردید. همچنین با افزایش سن در زنان و مردان تغییرات قابل توجهی در میزان TSH، T_4 و FTI رخ نداد، ولیکن T_3 به طور قابل توجهی در افراد مسن کاهش نشان داد (P<۰/۰۵).

بحث

اختلال عملکرد تیروئید روی بسیاری از ارگان‌های حیاتی اثرات منفی دارد. مشخص شده است که شیوع بیماری‌های خودایمنی تیروئید در کل جامعه با پیشرفت سن افزایش می‌یابد.[2,3]

در افراد مسن تظاهرات ناشی از کم‌کاری تیروئید ممکن است با تغییرات مربوط به افزایش سن اشتباه گرفته شود. همچنین پرکاری تیروئید می‌تواند علایم غیرمعمول داشته باشد. بنابراین در افراد مسن همیشه امکان اختلال عملکرد تیروئید باید مدنظر باشد.

در یک مطالعه روی ۲۸۵ فرد مسن، کم‌کاری تحت بالینی تیروئید بوضوح در افراد بالای ۶۰ سال شیوع بیشتری داشت.[4] در مطالعهٔ ما، ۸ بیمار (۶/۲۵٪) TSH>۵mU/L و ۲ نفر از این افراد (۱/۵٪)

i - Subclinical hypothyroidism

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-10]

جدول ۱ـ سن و سایر آزمون‌های تیروئید در بیماران با T_3 پایین

	تعداد	حداکثر	حداقل	میانگین	انحراف معیار
T_3	۹	۰/۷	۰/۴	۰/۶۷	۰/۱
TSH	۹	۳/۷	۰/۳	۱/۴۹	۱/۳
FTI	۹	۳/۶	۱/۳۸	۲/۲۴	۰/۸۴
Age	۹	۹۴	۶۸	۷۴/۵	۱۰

جدول ۲ـ میانگین و انحراف معیار آزمون‌های تیروئید در دهه‌های مختلف سنی

سن	T4 (µg/dL)	FTI	TSH (mU/L)	T3 (nmol/L)
۶۰–۶۹	۸/۸±۲	۲/۴۸±۰/۶	۱/۶۶±۱/۴۵	۱/۴۹±۰/۷۳
۷۰–۷۹	۸/۲۵±۱/۷۵	۲/۳۶±۰/۷۶	۲/۱۶±۳/۵۸	۱/۳۶±۰/۵
۸۰–۸۹	۷/۶۳±۱/۵۶	۲/۲۴±۰/۵۴	۲/۱۷±۲/۷۴	۱/۲۹±۰/۳
>۹۰	۸/۳۲±۱/۹۵	۲/۵۴±۰/۶۸	۱/۷±۱/۱	۱/۳۱±۰/۳۶

TSH>۱۰mU/L داشتند. در همهٔ موارد هیپوتیروئیدی بصورت تحت بالینی بود و زنان و مردان به طور یکسان درگیر بودند. این یافته با گزارش‌های مطالعهٔ «فرامینگهام» مغایرت دارد.[۵] در مطالعهٔ فوق‌الذکر شیوع کم‌کاری تیروئید (TSH>۱۰mU/L) در زنان ۵/۹٪ و در مردان ۲/۴٪ ذکر شده است.

در بررسی «ساوین» روی ۳۴۴ فرد مسن بالای ۶۰ سال، ۵/۹٪ (۲۲ نفر) TSH>۱۰mU/L داشتند و زنان بیشتر از مردان درگیر بودند و ۱۰ نفر از این ۲۲ نفر هیپوتیروئیدی واضح داشتند.[۲] TSH بین ۵ و ۱۰ میلی‌یونیت در لیتر در ۵۴ بیمار (۱۴/۴٪، ۸/۲٪ مرد و ۱۶/۹٪ زن) مشاهده گردید و دیگر آزمون‌های تیروئید در همهٔ این افراد طبیعی بود.

در مطالعهٔ نروژی[۶] برای ۳/۵٪ از ۱۱۴ زن بالای ۷۰ سال از قبل تشخیص هیپوتیروئیدی داده شده بود و هیپوتیروئیدی‌های جدید در ۱/۸٪ زنان و ۱/۲٪ از ۸۶ مرد مورد مطالعه اتفاق افتاد. شیوع هیپوتیروئیدی در مطالعات مختلف در جدول (۳) نشان داده شده است.

جدول ۳ـ شیوع کم‌کاری تیروئید در سالمندان

مطالعه	TSH≥۱۰mU/L	۵≤TSH≤۱۰mU/L
فرامینگهام	٪۸/۳	–
بروکمان	٪۳	–
ساوین	٪۵/۹	٪۱۴/۴
مطالعهٔ حاضر	٪۱/۵	٪۴/۶۸

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-10]

در مطالعات مختلف شیوع تیروتوکسیکوز در افراد مسن بین ۳/۵ـ۰/۱٪ ذکر شده است[۷،۸] و همهٔ موارد نیز مؤنث بوده‌اند، در حالی که ما هیچ مورد پرکاری تیروئید نداشتیم.

نشان داده شده است که توزیع جنسی و سنی آنتی‌بادی‌های ضد تیروئید در مردان برخلاف زنان با افزایش سن تغییر قابل ملاحظه‌ای نمی‌کند. در مطالعات مختلف شیوع مثبت بودن آنتی‌بادی‌های ضد تیروئید بین ۱۵ـ۸/۳٪ گزارش شده است،[۹،۱۴] ولیکن بیماران ما هیچکدام آنتی‌بادی مثبت نداشتند.

در این مطالعه شبیه دیگر بررسی‌ها که با افزایش سن میزان T_3 را پایین گزارش کرده‌اند،[۱۶،۱۷] سطح T_3 در افراد مسن‌تر به طور چشمگیری پایین بود، ولیکن تنها ۹ نفر (۷٪) T_3 در حد غیرطبیعی داشتند. به هر حال مشخص نیست که T_3 پایین سرم در افراد مسن پروسه‌ای ناشی از کهولت است و یا اینکه علامتی از یک بیماری مخفی یا سوءتغذیه می‌باشد، چرا که سطح T_3 در سالخوردگان سالم انتخاب شده پایین نبود.[۱۷]

در مطالعهٔ ما شیوع کم هیپوتیروئیدی و نبودن هیپرتیروئیدی و منفی بودن آنتی‌بادی‌های ضد تیروئید در بیماران مطابق با مطالعاتی است که زیادی ید را علت بروز بیماری‌های خودایمنی تیروئید و مثبت شدن آنتی‌بادی‌ها می‌دانند.[۱۳،۱۴]

References

۱. دکتر فریدون عزیزی، اختلالات ناشی از کمبود ید: مجلهٔ دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (ضمیمهٔ ۲) خرداد و تیر ۱۳۷۲.

2. Sawin CT, Chopra D, Azizi F, Mannix JE, Bacharach P. The aging thyroid. Increased prevalence of elevated serum thyrotropin levels in the elderly. JAMA. 1979; 242:247-50.
3. McKenna MJ, Herskowitz R, Wolfsdorf JI. Screening for thyroid disease in children with IDDM.Diabetes Care. 1990; 13:801-3.
4. Walfish PG, Gryfe CI. Testing your older patient's thyroid function. Geriatrics. 1982; 37:135-50.
5. Sawin CT, Castelli WP, Hershman JM, McNamara P, Bacharach P. The aging thyroid. Thyroid deficiency in the Framingham Study.Arch Intern Med. 1985; 145: 1386-8.
6. Brochmann H, Bjoro T, Gaarder PI, Hanson F, Frey HM. Prevalence of thyroid dysfunction in elderly subjects. A randomized study in a Norwegian rural community (Naeroy). Acta Endocrinol (Copenh). 1988; 117:7-12.
7. Couchman KG, Wigley RD, Prior IA. Autoantibodies in the Carterton population survey. The prevalence of thyroid and gastric antibodies, antinuclear and rheumatoid factors, in a probability based population sample. J Chronic Dis. 1970; 23:45-53.
8. dos Remedios LV, Weber PM, Feldman R, Schurr DA, Tsoi TG. Detecting unsuspected thyroid dysfunction by the free thyroxine index. Arch Intern Med. 1980; 140:1045-9.
9. Tunbridge WM, Evered DC, Hall R, Appleton D, Brewis M, Clark F, Evans JG, Young E, Bird T, Smith PA. The spectrum of thyroid disease in a community: the Whickham survey. Clin Endocrinol (Oxf). 1977; 7:481-93.
10. Hooper B, Whittingham S, Mathews JD, Mackay IR, Curnow DH. Autoimmunity in a rural community. Clin Exp Immunol. 1972; 12:79-87.
11. Hawkins BR, Cheah PS, Dawkins RL, Whittingham S, Burger HG, Patel Y, Mackay IR, Welborn TA. Diagnostic significance of thyroid microsomal antibodies in randomly selected population. Lancet. 1980; 2:1057-9.
12. Hawkins BR, Cheah PS, Burger HC, et al. Diagnostic significance of thyroid microsomal antibodies in a randomly selected population. Lancet 1980; 8203.
13. Tunbridge WM, Evered DC, Hall R, Appleton D, Brewis M, Clark F, Evans JG, Young E, Bird T, Smith PA. The spectrum of thyroid disease in a community: the Whickham survey. Clin Endocrinol (Oxf). 1977; 7:481-93.
14. Boukis MA, Koutras DA, Souvatzoglou A, Evangelopoulou A, Vrontakis M, Moulopoulos SD. Thyroid hormone and immunological studies in endemic goiter. J Clin Endocrinol Metab. 1983; 57:859-62.
15. Harach HR, Escalante DA, Onativia A, Lederer Outes J, Saravia Day E, Williams ED. Thyroid carcinoma and thyroiditis in an endemic goitre region before and after iodine prophylaxis. Acta Endocrinol (Copenh). 1985; 108:55-60.
16. Robuschi G, Safran M, Braverman LE, Gnudi A, Roti E. Hypothyroidism in the elderly. Endocr Rev. 1987; 8:142-53. Review. No abstract available.
17. Olsen T, Laurberg P, Weeke J. Low serum triiodothyronine and high serum reverse triiodothyronine in old age: an effect of disease not age. J Clin Endocrinol Metab. 1978; 47:1111-5.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-10]