شیوع و بروز اختلالات عملکرد تیروئید در بیماران با سن بالاتر از 55 سال (مطالعه تیروئید تهران)

دکتر مهینه سادات حسینی، دکتر علی آموزگار، دکتر مژده توحیدی، و ناول طهماسبی نژاد، دکتر فریدون عزیزی

چکیده

مقدمه: با توجه به افزایش جمعیت افراد سن در ایران و فقدان مطالعات در زمینه وضعیت بیماری‌های تیروئیدی در جمعیت سنین ایران، در این مطالعه اختلالات عملکرد تیروئیدی در افراد با سن بالاتر از 55 سال بررسی شد. مورد بررسی در این مطالعه 819 فرد با سن بالاتر از 55 سال از نظر سطح سرمی هورمون‌های تیروکسین آزاد (FT4) و تیروتروپین (TSH) خورده و سپس نتایج آن‌ها تحلیل شد. نتایج نشان داد که در حدود 20/3% از مبتلایان مبتلا به مشکلاتی از جمله تغییراتی در تولید تیروئید و عصبیت بدنی وجود داشتند.

واژگان کلیدی: اختلالات عملکرد تیروئید، شیوع، بروز، افراد مسن

دریافت مقاله: 95/11/14، پذیرش مقاله: 95/12/21

مقدمه

به دلیل کاهش میزان زاید و ولد و افزایش طول عمر، جمعیت مسن کشورها به سرعت در حال افزایش است. این افزایش می‌تواند منجر به ظهور بیماری‌های جدید، از جمله بیماری‌های متابولیک‌یکی از این بیماری‌ها با درک مراحل آن، بهبود در درمان‌ها و کاهش در حد واردات بیماری‌های مربوط به این حیات بیماری‌ها کمک می‌کند. به همین دلیل، این مطالعه با هدف بررسی اختلالات عملکرد تیروئیدی در افراد بالای 55 سال به انجام برسید.
کیپکاری آشکار تیروئید در افراد مسن شاخص است و در صورت عدم درمان با عوارض قابل توجه همراه خواهد شد. شیوع کیپکاری آشکار تیروئید که در زنان بیش از مردان شایع‌تر است، بین 18 تا 20 درصد از افراد بالای 30 سال زیست‌دهی شده است. ۲ کیپکاری تیروئید تحت باليه که از افزایش تیروئوپروپین در حضور سطح طبیعی تیروکسین آزار سرم (TSH) تعیین می‌شود، در زنان بالای ۶۰ سال تا ۲۰ درصد و در مردان مسن تا ۸ درصد دیده می‌شود.

شیوع پرکیپکاری در افراد مسن، محدودیت وسیعی از 4/۱ تا 2 درصد را نشان می‌دهد و شیوع بالاتری را در تولید جفت‌گاریکان که میزان کوبوی‌های متغیر می‌کند. TSH نشان می‌دهد. پرکیپکاری تیروئید تحت باليه سطح سرم پایین و تری‌هیدروتیروئید (FT3) در محدوده طبیعی پرکیپکاری تیروئید تحت باليه شروع مکری با کیپکاری تیروئید تحت باليه دارد. شیوع آن ممکن است ۱۶/۳٪ تا ۱۰ درصد از افراد مسن در برسد و در زنان سنی پوست و جمجمه‌های کمپربی‌های دار تجاویز شایع‌تر است.

کیپکاری تحت باليه تیروئید، به ویژه در افراد مسن ممکن است با اختلالات جنوشی‌های خونی، اختلال در عملکرد سلول‌های اندوثلیوم و ساختار پیوستگی افزایش خطر ویژه‌ای استخوان در مردان و آلمانی در زنان. همچنین پرکیپکاری تحت باليه می‌تواند منجر به افزایش قلبی، عقاید و بالینی تنفسی و سایر مشکلات قلبی، علتی روی، نری، سیستمیک و کاهش دستی است. استحوان کیپکاری.

سری تیروئوند و مصرف کیپکاری تحت باليه تا افراد بالای ۵۰ سال قابل استدلال است. در صورتی که تبلیغ کیپکاری آشکار تیروئید با سوخت ۸ درصد سلول‌های TSH، همچنین عامل مصرف تیروئوند و نوع اشباع اهداف باید تغییر کند. کیپکاری تحت باليه تیروئید، گلی، آنتی‌باید تیروئوند و سطح این موتور تیروئوند ۴۰ نیز به سبب مصرف NPT افزایش یافته است. همچنین مصرف شده است که سطح سرم TSH می‌تواند در ۱۳ درصد بیماران مبتلا به کیپکاری تحت باليه تیروئید، پس از از ۷/۱۸ ماه مصرف می‌شود. ۲۳ تا ۲۵ درصد افراد بالای ۳۰ سال با پرکیپکاری تیروئید تحت باليه به سمت پرکیپکاری آشکار تیروئید پیش‌روی می‌کند و پیش‌روی به ندرت با سطح TSH و پیش‌روی به ندرت با سطح TSH
روش تحلیل آماری

متغیرها به صورت میانگین: احراز معیار و یا به صورت درصد نامیابی داده شدند. یافته‌ها جهت توزیع طبیعی Kolmogorov–Smirnov و آزمون ارزیابی شدند. آزمون 1اً یا در اکثریت مناسب استفاده شدند. محلول بروز کمک‌یافتش اکثریت تحت بالینی و آشکار نیز به‌صورت با عملکرد تیروئید طبیعی ارزیابی شد. جهت بررسی اثرات متغیرهای کمی و یا کیفی بر ایجاد کمک‌یافتش اکثریت در کروز افراد با عملکرد تیروئید طبیعی نیز آزمون تک تغییر و چند متغیر رگرسیون چندگانه (univariate and multivariate cox regression analysis) استفاده شد. به لحیج حجم کم نمونه در میان اکثریت تیروئید و پرکاری اکثریت تحت بالینی آزمون نیز به‌صورت با عملکرد تیروئید تحت بالینی متغیرهایی که نیاز به سطح معنی‌داری داشتند در مطالعه شدند. سپس تدریجی به سطح معنی‌داری دارند. انتخاب متغیرهای تحت بالینی نیز به دلیل اصلی‌تری از شرکت در مطالعه. 819 نفر وارده مطالعه شدند که پس از حذف افراد به اساس معیارهای خروج (17 نفر با سابقه بیشتر جراحی تیروئید، 24 نفر با سابقه گردش‌های تیروئید و 1/1 نفر با سابقه گردش‌های تیروئید و 24/1 نفر با سابقه گردش‌های تیروئید) در مطالعه شدند. نتایج تکامل شدند. بطور کلی، نتایج آزمون موتوری نشان داد که این گروه کمک‌یافتش اکثریت، FT4 و TSH در افراد مسن 13 درصد به سمت اکثریت تیروئید 1-1 01 درصد از افراد با آزمون نیز اکثریت طبیعی، متغیری مثبت بود که درصد آن به میزان قابل توجهی در TPOAb کمک‌یافتش اکثریت ضریب 1/16 (درصد) و کمک‌یافتش اکثریت در گروه با آزمون 0/16 فاصله‌ای از 10 درصد 20/5 درصد کمک‌یافتش اکثریت در گروه با آزمون 1/16 فاصله‌ای از 1/16. به‌طور کلی، نتایج آزمون 1/16 فاصله‌ای از 1/16. به‌طور کلی، نتایج آزمون 1/16 فاصله‌ای از 1/16.

کمیتی اخلاق مرکز تحقیقات علوم غذایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی پرپلت این مطالعه را تایید کرد و پیش از اجماع مطالعه رضایت‌نامه آگاهی از کلیه شرکت‌کنندگان اخذ کرد. کمیته‌ی اخلاق طرح 97/01/09 در این مطالعه تعریف شد. تعاریف: اختلالات تیروئید به اساس مطالعه‌های اجتماعی گروه توسیع آموزش و پرورش که جهت تغییر محدوده نرم‌ال اکثریت هورمون مطلوب در بدن، تعریف شد. TSH-کمک‌یافتش اکثریت: 0.6/5 تیروئیدی: 0.7/5 تیروئیدی: 0.7/5 تیروئیدی: 0.7/5 تیروئیدی: 0.7/5 تیروئیدی: 0.7/5 تیروئیدی: 0.7/5 تیروئیدی: 0.7/5 تیروئیدی: 0.7/5 تیروئیدی: 0.7/5 تیروئیدی: 0.7/5 TSH-کمک‌یافتش اکثریت تحت بالینی: 0.7/5 TSH-کمک‌یافتش اکثریت تحت بالینی: 0.7/5 TSH-کمک‌یافش"
جدول 1- خصوصیات پایه افراد مورد مطالعه به تکثیک گروه‌هایی با عملکرد تیروئید طبیعی، کپراکی و پرکراکی تیروئید

<table>
<thead>
<tr>
<th>P-value</th>
<th>ضریب ترکیبی</th>
<th>ضریب ترکیبی تحت بالینی</th>
<th>ضریب ترکیبی تحت بالینی</th>
<th>ضریب ترکیبی تحت بالینی</th>
<th>ضریب ترکیبی تحت بالینی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>پرکراکی</td>
<td>پرکراکی</td>
<td>پرکراکی</td>
<td>پرکراکی</td>
<td>پرکراکی</td>
<td>پرکراکی</td>
</tr>
<tr>
<td>آسکار</td>
<td>آسکار</td>
<td>آسکار</td>
<td>آسکار</td>
<td>آسکار</td>
<td>آسکار</td>
</tr>
<tr>
<td>17/6/21</td>
<td>18/6/21</td>
<td>17/6/21</td>
<td>18/6/21</td>
<td>17/6/21</td>
<td>18/6/21</td>
</tr>
<tr>
<td>15/6/21</td>
<td>16/6/21</td>
<td>15/6/21</td>
<td>16/6/21</td>
<td>15/6/21</td>
<td>16/6/21</td>
</tr>
<tr>
<td>1/6/21</td>
<td>2/6/21</td>
<td>1/6/21</td>
<td>2/6/21</td>
<td>1/6/21</td>
<td>2/6/21</td>
</tr>
<tr>
<td>0/6/21</td>
<td>1/6/21</td>
<td>0/6/21</td>
<td>1/6/21</td>
<td>0/6/21</td>
<td>1/6/21</td>
</tr>
</tbody>
</table>

میزان بروز کپراکی تیروئید تحت بالینی و آسکار در افراد از آزمون‌های تیروئیدی طبیعی به ترتیب 8/6 و 7/6 مورد به ازای هر 1000 نفر در سال بود. از این‌رو تک تغییر رگرسیون کاکس (univariate cox regression) که از این‌رو میزان ابتدا تغییر گرفته، افرادی که داشتند و ظهور کپراکی تیروئید تحت بالینی به ترتیب 8/6 و 7/6 مورد به ازای هر 1000 نفر در سال بود. از این‌رو تک تغییر رگرسیون کاکس (univariate cox regression) که از این‌رو میزان ابتدا تغییر گرفته، افرادی که داشتند و ظهور کپراکی تیروئید تحت بالینی به ترتیب 8/6 و 7/6 مورد به ازای هر 1000 نفر در سال بود. از این‌رو تک تغییر رگرسیون کاکس (univariate cox regression) که از این‌رو میزان ابتدا تغییر گرفته، افرادی که داشتند و ظهور کپراکی تیروئید تحت بالینی به ترتیب 8/6 و 7/6 مورد به ازای هر 1000 نفر در سال بود. از این‌رو تک تغییر رگرسیون کاکس (univariate cox regression) که از این‌رو میزان ابتدا تغییر گرفته، افرادی که داشتند و ظهور کپراکی تیروئید تحت بالینی به ترتیب 8/6 و 7/6 مورد به ازای هر 1000 نفر در سال بود. از این‌رو تک تغییر رگرسیون کاکس (univariate cox regression) که از این‌رو میزان ابتدا تغییر گرفته، افرادی که داشتند و ظهور کپراکی تیروئید تحت بالینی به ترتیب 8/6 و 7/6 مورد به ازای هر 1000 نفر در سال بود. از این‌رو تک تغییر رگرسیون کاکس (univariate cox regression) که از این‌رو میزان ابتدا تغییر گرفته، افرادی که داشتند و ظهور کپراکی تیروئید تحت بالینی به ترتیب 8/6 و 7/6 مورد به ازای هر 1000 نفر در سال بود. از این‌رو تک تغییر رگرسیون کاکس (univariate cox regression) که از این‌رو میزان ابتدا تغییر گرفته، افرادی که داشتند و ظهور کپراکی تیروئید تحت بالینی به ترتیب 8/6 و 7/6 مورد به ازای هر 1000 نفر در سال بود. از این‌رو تک تغییر رگرسیون کاکس (univariate cox regression) که از این‌رو میزان ابتدا تغییر گرفته، افرادی که داشتند و ظهور کپراکی تیروئید تحت بالینی به ترتیب 8/6 و 7/6 مورد به ازای هر 1000 نفر در سال بود. از این‌رو تک تغییر رگرسیون کاکس (univariate cox regression) که از این‌رو میزان ابتدا تغییر گرفته، افرادی که داشتند و ظهور کپراکی تیروئید تحت بالینی به ترتیب 8/6 و 7/6 مورد به ازای هر 1000 نفر در سال بود. از این‌رو تک تغییر رگرسیون کاکس (univariate cox regression) که از این‌رو میزان ابتدا تغییر گرفته، افرادی که داشتند و ظهور کپراکی تیروئید تحت بالینی به ترتیب 8/6 و 7/6 مورد به ازای هر 1000 نفر در سال بود. از این‌رو تک تغییر رگرسیون کاکس (univariate cox regression) که از این‌رو میزان ابتدا تغییر گرفته، افرادی که داشتند و ظهور کپراکی تیروئید تحت بالینی به ترتیب 8/6 و 7/6 مورد به ازای هر 1000 نفر در سال بود. از این‌رو تک تغییر رگرسیون کاکس (univariate cox regression) که از این‌رو میزان ابتدا تغییر گرفته، افرادی که داشتند و ظهور کپراکی تیروئید تحت بالینی به ترتیب 8/6 و 7/6 مورد به ازای هر 1000 نفر در سال بود. از این‌رو تک تغییر رگرسیون کاکس (univariate cox regression) که از این‌رو میزان ابتدا تغییر گرفته، افرادی که داشتند و ظهور کپراکی تیروئید تحت بالینی به ترتیب 8/6 و 7/6 مورد به ازای هر 1000 نفر در سال بود. از این‌رو تک تغییر رگرسیون کاکس (univariate cox regression) که از این‌رو می‌
جدول 2- آزمون تک متغیر و چند متغیر رگرسیون کاکس جهت بررسی عوامل مؤثر در ایجاد کمکاری تیروئید تحت بالینی و آشکار

<table>
<thead>
<tr>
<th>Multivariate Cox Regression</th>
<th>Univariate Cox Regression</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>متغیر</td>
<td>متغیر</td>
</tr>
<tr>
<td>مقدار</td>
<td>نقش</td>
</tr>
<tr>
<td>تیروئید تحت بالینی 2/0-4/0</td>
<td>0/2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

بحث

مطالعه حاضر که در افراد مسن تهران انجام شد، نشان داد که شیوع کمکاری تیروئید تحت بالینی و آشکار به ترتیب 5/2 درصد و شیوع پرکاری تحت بالینی و آشکار تیروئیدی نیز به ترتیب 4/1 و 1/5 درصد است. میزان بروز کمکاری تیروئید تحت بالینی و آشکار در افراد با HR=1/27 مورد در 9/7 سال (9/7+1/27) می‌باشد. در مطالعه طبیعی (TPOAb) مثبت عوامل مؤثر در ایجاد کمکاری تیروئید تحت بالینی و آن جزء این می‌باشد.

در زمینه شیوع کمکاری تیروئید در افراد مسن آمارهای متقابلی بین دو عدد مطلق شاخص کمکاری تحت بالینی تیروئیدی و را در زنان بالای 60 سال، با رضایتی 100 درصد در مطالعه چند متغیر رگرسیون کاکس [Regression CI/950.24-1.01] نشان داد [Regression CI/950.24-1.01]

به عنوان مثال، شیوع پرکاری تحت بالینی، در افراد مسن محدوده 60 سال، با توجه به تفاوت با HR=1/27، در افراد بالای 55 سال، تعیین می‌شود. در مطالعه، تفاوت در نوع کیهانی مورد استفاده و فکان تایید می‌باشد.
و پرکاری تیروئید بود که استفاده از تحلیل آماری بیشتر، را با محدودیت مواجه می‌کرد.

از نظر قوت این مطالعه، پی‌گیری طولانی مدت بیماران و منجر به حذف فاکتورهای مختلف (Referral bias) شد که می‌تواند با اجای شناسی بیشتری جهت وقوع اخالت در آزمون‌های تیروئیدی شود.

از این‌رو این مطالعه تیپ‌گیری می‌شود که شیوع و بروز اخالتان تیروئیدی زایست و بیش از یک دهم افراد مبتلا به اکسید تیروئید دارند. با توجه به عوارض بیماری‌ها در افراد مبتلا، تصمیم‌گیری جهت غیرقابل‌یکی این بیماران از لحاظ علائم تیروئید می‌تواند از نظر می‌رسد. با توجه به نقش مغز و سطح سرمی TSH در ایجاد کمبود تیروئید در بیماران، علل طبیعی تیروئیدی، پیشنهاد می‌شود که بیماران مسن در صورت دارا بودن شرایط فوق در دوره‌های زمانی مناسب از نظر علائم تیروئید مورد بررسی قرار گیرند.

سپاسگزاری: مرتضی ساکری و تقی بمعاذ منشی از کارکنان آزمایشگاه پزشکی شهری باری همکاری کردند.

مراجع

References

4. Surks MI, Ortiz E, Daniels GH, Sawin CT, Col NF, Cobin RH, et al. Subclinical thyroid disease: scientific review and guideline for diagnosis and management. JAMA 2004; 291: 228-38.
13. Peeters RP, Wouters PJ, van Toor H, Kaptein E, Visser TJ, Van den Bergh G. Serum 3,3',5'-triiodothyronine(rT3) and 3,5,3'-triiodothyronine/rT3 are prognostic markers in critically ill patients and are associated with


21. Stott DJ, McLellan AR, Finlayson J, Chu P, Alexander WD. Elderly patients with suppressed serum TSH but normal free thyroid hormone levels usually have mild thyroid overactivity and are at increased risk of developing overt hyperthyroidism. Q J Med 1991; 78: 77-84.


excretion is the most appropriate outcome indicator for iodine deficiency at field conditions at district level. J Nutr 1998; 128: 1122-6.


Original Article

Prevalence and Incidence of Thyroid Dysfunction in Individuals Aged Over 55 Years (Tehran Thyroid Study)

Hosseini M1, Amouzegar A2, Tohidi M3, Tahmasebinejad ZH2, Azizi F2

1Clinical Research Development unit, Baqiatallah University of Medical Science, 2Endocrine Research Center, & 3Prevention of Metabolic Disorders Research Center, Research Institute for Endocrine Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, I.R. Iran
e-mail: azizi@endocrine.ac.ir

Received: 04/04/2016  Accepted: 18/06/2016

Abstract

Introduction: Considering the remarkable increase in life expectancy among older people and lack of data on thyroid diseases in elderly Iranians, this study was designed to determine thyroid dysfunction in people, aged over 55 years. Materials and Method: This study was conducted on 819 Tehranian participants, aged over 55 years from the Tehran Thyroid Study, who were assessed every 3 years for serum free T4 (FT4) and TSH levels and were followed for 10.6 years. Data were analyzed by t test’ chi-square test, sig test and cox regression analysis. Results: Mean age of participants was 62.5±5.5 years. Of these 712 (86.9%) were euthyroid, 41(5%) had subclinical hypothyroidism (SCH), 19(2.4%) had overt hypothyroidism (OH), 34(4.1%) had subclinical hyperthyroidism and 13(1.5%) overt hyperthyroidism. Overall 13% of participants had thyroid dysfunction. The annual incidence rate of SCH and OH were 8.8 and 7.1 cases per 1000 people respectively. Multivariate regression analysis showed the risk of hypothyroidism in euthyroid people to be affected by TPO positivity [HR=1.9 (CI 95% 1.04-3.5)] and TSH>1.88 mlu/l [HR=8.1 (CI 95% 3.4-19)]. Conclulion: More than one-tenth of aged people have thyroid dysfunction. High TSH and TPO positivity are the most important risk factors of hypothyroidism in elderly people.

Keywords: Thyroid dysfunction, Prevalence, Incidence, Elderly