

ارتباط عملکرد تیروئید با سابقه اخیر اقدام به خودکشی در بیماران مبتلا به افسردگی ماژور

عباس اشراقی^۱، محمود ارشد^۱، حسین صمدانی فر^۱، محسن اشراقی^۲، سید محمد صادق غفوری^۳، منصوره رنگرز جدی^۴، ازهار اشراقی^۵

^۱ بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)،
دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران،
ایران.

^۲ بخش جراحی قفسه سینه، دانشگاه علوم
پزشکی قم، قم، ایران.

^۳ مرکز تحقیقات کولورکتال، بیمارستان
حضرت رسول اکرم (ص)، دانشگاه
علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

^۴ باشگاه پژوهشگران جوان، واحد قم،
دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

^۵ دانشکده پزشکی، واحد قم، دانشگاه
آزاد اسلامی، قم، ایران.

* نویسنده مسئول مکاتبات:

سید محمدصادق غفوری، مرکز
تحقیقات کولورکتال، بیمارستان
حضرت رسول اکرم (ص)، دانشگاه
علوم پزشکی ایران، تهران، ایران؛

آدرس پست الکترونیکی:
smsghafoori@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۴/۳/۲۶

تاریخ پذیرش: ۹۴/۵/۲۶

چکیده

زمینه و هدف: امروزه، بررسی ارتباط عملکرد تیروئید با برخی بیماری‌های روانپزشکی مشخص شده است. اما مطالعات در زمینه ارتباط عملکرد تیروئید با اقدام به خودکشی محدود می‌باشد. مطالعه حاضر با هدف بررسی عملکرد تیروئید در بیماران اقدام کننده به خودکشی انجام شد.

روش بررسی: در این مطالعه به روش توصیفی - تحلیلی طی سالهای ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱، تعداد ۸۸ بیمار مبتلا به افسردگی ماژور با سابقه اخیر اقدام به خودکشی و ۸۹ بیمار مبتلا به افسردگی ماژور بدون سابقه اخیر خودکشی بستری در بخش روانپزشکی بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص) تهران، وارد مطالعه شدند. متغیرهای مورد مطالعه در این پژوهش شامل متغیرهای دموگرافیک از جمله سن، جنس، همچنین یافته‌های آزمایشگاهی از جمله آزمایشهای عملکرد تیروئیدی شامل T4، T3، TSH بود. آزمایشهای عملکرد تیروئید هنگام بستری با تشخیص افسردگی ماژور طی سالهای ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ برای بیماران درخواست گردید که این مقادیر از پرونده بالینی بیماران استخراج شد.

یافته‌ها: دو گروه از لحاظ سن و جنسیت یکسان‌سازی شدند. در گروه بیماران با سابقه اخیر خودکشی، بروز هیپوتیروئیدسم کلینیکال، ۵ مورد (۵/۶٪) و هیپوتیروئیدسم ساب کلینیکال، ۶ مورد (۶/۸٪) گزارش شد. در گروه بیماران مبتلا به افسردگی ماژور بدون خودکشی اخیر، هیپوتیروئیدسم کلینیکال، ۳ مورد (۳/۳٪) و هیپوتیروئیدسم ساب کلینیکال، ۶ مورد (۶/۷٪) بود، که دو گروه از لحاظ شیوع بیماری تیروئیدی، تفاوتی با یکدیگر نداشتند (p=۰/۷۵).

نتیجه‌گیری: طبق نتایج مطالعه حاضر، پایین بودن سطح T3 و نسبت T3 به T4 می‌تواند یکی از عوامل مرتبط با سابقه خودکشی اخیر در بیماران مبتلا به افسردگی ماژور باشد.

کلید واژه‌ها: کم کاری تیروئید؛ افسردگی؛ خودکشی.

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Eshraghi A, Arshad M, Samadanifar H, Eshraghi M, Ghafouri SMS, Rangraz jeddy M, Eshraghi A. The relationship between thyroid function and recent history of suicide attempt in patients with major depression. Qom Univ Med Sci J 2016;9(12):35-40. [Full Text in Persian]

مقدمه

هورمون‌های تیروئید شامل: تیروکسین (T4) و تری‌یدوتیرونین (T3) بر بسیاری از بافت‌ها مانند کلیه، قلب و بافت چربی اثر دارند و عملکرد این هورمون‌ها در طول رشد و بلوغ بسیار مهم است. سیستم عصبی مرکزی نیز هدف مهمی برای هورمون‌های تیروئیدی، نه تنها در طول رشد؛ بلکه حتی در بزرگسالی محسوب می‌شود (۱). کمبود هورمون‌های تیروئیدی در طول جنینی و دوران پس از تولد ممکن است موجب عقب‌ماندگی ذهنی و نقایص نورولوژیک غیرقابل بازگشت شود، اما هیپوتیروئیدیسم در بزرگسالی با اختلال در حافظه و یادگیری، همچنین افسردگی مرتبط می‌باشد (۲). اگرچه هیچ روش مستقیمی برای اندازه‌گیری متابولیسم هورمون‌های تیروئیدی در مغز به صورت درون‌تنی وجود ندارد، اما تکنیک‌های تصویربرداری عملکردی مغز برای ارزیابی جریان خون و متابولیسم مغزی، اطلاعات مهمی را در مورد تداخل تیروئید و مغز ارائه داده‌اند. در حال حاضر، این امر که هورمون‌های تیروئیدی نقش حیاتی در مغز بزرگسالان داشته و بر رفتار و شناخت نیز تأثیر می‌گذارند؛ به‌طور گسترده پذیرفته شده است، اگرچه جزئیات آن چندان واضح نیست (۳). چنانچه ذکر گردید گیرنده هورمون‌های تیروئیدی به‌طور گسترده در مغز توزیع شده‌اند. بسیاری از ساختارهای سیستم لیمبیک که در آنها گیرنده‌های هورمون‌های تیروئیدی به‌وفور یافت می‌شود، در پاتوژنز اختلالات خلقی دخیل هستند. تقریباً ۶۰٪ بیماران مبتلا به تیروکسیکوز دچار یک اختلال اضطرابی بوده و بین ۶۹-۳۱٪ آنها، اختلالات افسردگی دارند. در بیماران هیپوتیروئید نیز علائم مشابه افسردگی شامل: کندی سایکوموتور، کاهش اشتها، خستگی و لتارژی رخ می‌دهد (۴،۳). اکثر بیماران مبتلا به افسردگی، بیماری آشکار تیروئید ندارند، اما هیپوتیروئیدیسم ساب‌کلینیکال در ۱۵٪ این بیماران گزارش شده است. در مقابل، شیوع هیپوتیروئیدیسم ساب‌کلینیکال در جمعیت بالغین ایالات متحده بدون بیماری شناخته‌شده تیروئید، تقریباً ۸-۴٪ گزارش شده است (۵). خودکشی یک معضل پیچیده است که شماری از عوامل روانی، اجتماعی، فرهنگی و بیولوژیک در آن دخیل هستند (۶). اکثر تئوری‌ها، یک مدل استرسی که در آن عوامل روانی و بیولوژیک معین، فرد را مستعد رفتار خودکشی می‌کند، پیشنهاد

داده‌اند. بدین ترتیب این رفتارها ممکن است با تحریک حوادث پراسترس زندگی ایجاد شوند (۷). وجود اختلالات روانپزشکی به‌عنوان یکی از عوامل مهم خطر برای رفتارهای خودکشی معرفی شده است، به‌طوری‌که بیش از ۹۰٪ افرادی که در اثر خودکشی می‌میرند، در زمان مرگ از نظر روانپزشکی بیمار بوده‌اند (۸). اگرچه گزارش‌های اخیر این فرضیه را به چالش کشیده و یک رویکرد جامع فنومنولوژیک را برای ارزیابی آن مطرح کرده‌اند (۹)، اما تاکنون تحقیقات در مورد ارتباط بین اقدام به خودکشی و فعالیت محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - تیروئید بسیار محدود بوده و نتایج متناقضی داشته است (۱۰). همچنین اخیراً گزارش شده است سطوح پلاسمایی T3 به‌طور معکوسی با نمرات مقیاس‌های افسردگی و افکار خودکشی در بیماران اقدام‌کننده به خودکشی، ارتباط دارد (۱۱).

با توجه به محدودیت اطلاعات در این زمینه و متناقض بودن نتایج مطالعات مختلف، همچنین با توجه به اهمیت خودکشی، به‌خصوص در قشر جوان جامعه، مطالعه حاضر با هدف بررسی عملکرد تیروئید در بیماران اقدام‌کننده به خودکشی بستری در بخش روانپزشکی بیمارستان حضرت رسول (ص) انجام شد و بدین ترتیب ارتباط بین عملکرد تیروئید با اقدام به خودکشی در بیماران روانپزشکی تعیین گردید.

روش بررسی

در این مطالعه توصیفی - تحلیلی، جامعه پژوهش را تمامی بیماران مبتلا به افسردگی ماژور و بستری در بخش روانپزشکی بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص) تهران طی سالهای ۱۳۹۱-۱۳۹۰ تشکیل می‌دادند. روش نمونه‌گیری به‌صورت سرشماری بود و نمونه‌ها با توجه به وجود و یا عدم وجود سابقه اخیر خودکشی به دو گروه تقسیم شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: سن بین ۵۰-۱۵ سال، وجود نتایج آزمایش‌های تیروئیدی در پرونده بیمار و عدم وجود بیماری‌های روانپزشکی همزمان به غیر از افسردگی ماژور در بیماران بود. در صورت ابتلا به سایر بیماری‌های روانپزشکی از جمله سایکوز و اختلالات دو قطبی، بیماران از مطالعه حذف می‌شدند. همچنین هیچ‌یک از بیماران، مبتلا به سایر بیماری‌های متابولیک از جمله اختلال عملکرد هیپوفیز یا

یافته‌ها

در مطالعه حاضر، تعداد ۱۷۷ بیمار مبتلا به افسردگی ماژور بستری در بخش روانپزشکی بیمارستان رسول اکرم (ص) مورد بررسی قرار گرفت. ۸۸ بیمار دارای سابقه خودکشی طی بستری اخیر و ۸۹ بیمار دیگر بدون سابقه خودکشی اخیر بودند.

میانگین سنی بیماران در گروه با سابقه اخیر خودکشی، $32/4 \pm 7/8$ سال و در گروه بدون سابقه اخیر خودکشی، $33/1 \pm 7/8$ سال بود که اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت ($p=0/53$). در گروه بیماران با سابقه اخیر خودکشی، ۴۰ نفر مذکر ($45/4\%$) و ۴۸ نفر مؤنث ($54/5\%$) قرار داشت، در حالی که در گروه بدون سابقه اخیر خودکشی، ۳۴ نفر مذکر ($38/2\%$) و ۵۵ نفر مؤنث ($61/7\%$) بودند، اما این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود ($p=0/32$). در گروه بیماران با سابقه اخیر خودکشی، بروز هیپوتیروئیدسم کلینیکال، ۵ مورد ($5/6\%$) و هیپوتیروئیدسم ساب‌کلینیکال، ۶ مورد ($6/8\%$) بود. در گروه بیماران دچار افسردگی ماژور بدون خودکشی اخیر نیز هیپوتیروئیدسم کلینیکال، ۳ مورد ($3/3\%$) و هیپوتیروئیدسم ساب‌کلینیکال، ۶ مورد ($6/7\%$) گزارش شد که دو گروه از لحاظ شیوع بیماری تیروئیدی، تفاوتی با یکدیگر نداشتند ($p=0/75$). میانگین سطح سرمی هورمون T3 به‌طور معنی‌داری در گروه بیماران با سابقه اخیر خودکشی، پایین‌تر از گروه بدون سابقه اخیر خودکشی بود (به ترتیب $117/3 \pm 29$ نانوگرم در دسی‌لیتر در مقابل $133 \pm 27/8$ نانوگرم در دسی‌لیتر) ($p=0/001$)، اما مقادیر هورمون‌های TSH و T4 در دو گروه، تفاوت معنی‌داری نداشت ($p>0/05$). در مقایسه نسبت T3 به T4 مشخص گردید این نسبت در گروه بیماران اقدام‌کننده به خودکشی ($17/9 \pm 6/1$)، به‌طور معنی‌داری پایین‌تر از گروه بدون سابقه اخیر خودکشی ($19/6 \pm 4/8$) بوده است ($p=0/04$) (جدول).

جراحی‌های هیپوفیز نبودند. تمامی بیمارانی که سابقه اختلال عملکرد تیروئید را قبل از اختلال روانپزشکی داشتند و یا تحت درمان با داروهای مداخله‌گر در سطح هورمون‌های تیروئید بودند، از مطالعه خارج شدند. نسبت گروه مورد به گروه شاهد یک به یک بود و دو گروه از لحاظ سن و جنس یکسان‌سازی شدند.

متغیرهای مورد مطالعه در این پژوهش شامل: متغیرهای دموگرافیک مانند سن، جنس، همچنین یافته‌های آزمایشگاهی از جمله آزمایشهای عملکرد تیروئیدی (TSH، T4، T3) بود. آزمایشهای عملکرد تیروئید هنگام بستری با تشخیص افسردگی ماژور طی سالهای ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ برای بیماران درخواست گردید که این مقادیر از پرونده بالینی بیماران استخراج شد. مقادیر نرمال T3 بین ۵۰-۲۰ نانوگرم در دسی‌لیتر، مقادیر نرمال T4 بین ۱۳-۴ میکروگرم در دسی‌لیتر و مقادیر نرمال TSH بین ۰/۳-۶/۵ در نظر گرفته شد.

بدین ترتیب، بیماران بستری با تشخیص افسردگی ماژور، با و یا بدون سابقه اخیر خودکشی از لحاظ عملکرد تیروئید مقایسه شدند. داده‌ها در چک‌لیست‌های مربوط به هر بیمار ثبت و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ آنالیز شدند.

انبار گردآوری اطلاعات یک چک‌لیست خودساز بود که متغیرهای مورد مطالعه، از جمله سن، جنسیت، وجود سابقه اقدام به خودکشی، سطح سرمی هورمون‌های T4 free، T3 و TSH در آن گنجانده شده بود. این چک‌لیست با استفاده از اطلاعات موجود در پرونده بیماران و یافته‌های آزمایشگاهی ثبت شده در پرونده تکمیل گردید.

جدول: ویژگی‌های دموگرافیک و بالینی در بیماران مبتلا به افسردگی ماژور بستری در بیمارستان				
متغیر	بیماران	گروه کنترل	pvalue	
جنسیت	مؤنث	۳۴ (۳۸/۲٪)	۰/۳۲	(۴۵/۴)۴۰
	مذکر	(۶۱/۷)۵۵		(۵۴/۵)۴۸
سن		۳۳/۱±۷/۸	۰/۵۳	۳۲/۴±۷/۸
سطح T3		۱۳۳±۲۷/۸	۰/۰۰۰۱	۱۱۷/۳±۲۹
سطح T4		۷/۲±۲/۶	۰/۸۶	۷/۲±۲/۷
سطح TSH		۲/۴±۱/۷	۰/۱۶	۲/۷±۱/۶
نسبت T3/T4		۱۹/۶±۴/۸	۰/۰۴	۱۷/۹±۶/۱
عملکرد	کم کاری تیروئید	(۳/۳)۳	۰/۷۵	(۵/۶)۵
	کم کاری تیروئید تحت بالینی	(۶/۷)۶		(۶/۸)۶
	یوتیروئید	(۸۰/۹)۸۰		(۸۷/۵)۷۷

داده‌ها بر اساس تعداد (درصد) و میانگین±انحراف معیار می‌باشد.

بحث

همچنین سطوح پایین هورمون T3 با اقدام به خودکشی اخیر و یا قبلی در ارتباط است. در مطالعه انجام شده توسط Sinai و همکاران (سال ۲۰۰۹)، ارتباط بین هورمون‌های تیروئید و ویژگی‌های شخصی در بیماران اقدام کننده به خودکشی بررسی شد. نتایج این مطالعه نشان داد نمرات بالا در رفتارهای تهاجمی و نمرات پایین در رفتارهای کناره‌گیری در بیماران مذکر با نسبت پایین T3 به T4 مرتبط می‌باشد. بنابراین، عملکرد محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-تیروئید در مردان اقدام کننده به خودکشی می‌تواند با رفتارهای تهاجمی در این بیماران در ارتباط باشد (۱۲). مطالعات انجام شده توسط مهرداد کسای (سال ۱۳۹۰) (۱۳)، Das (سال ۲۰۰۷) (۱۴)، Gold (سال ۱۹۸۱) (۱۵) و Duval (۵) نشان داد افزایش معنی‌داری بین سطوح سرمی T3 و TSH در گروه افسرده نسبت به گروه شاهد و بین رفتارهای خودکشی با فعالیت محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-تیروئید وجود دارد، طبق نتایج مطالعه Duval (۵) در بیماران دارای سابقه خودکشی، سطوح پایه free T4، پایین‌تر از حد نرمال بود که این نتایج با یافته‌های مطالعه حاضر همخوانی داشت. همچنین در این مطالعه در گروه بدون سابقه خودکشی، سطوح پایه free T3 و free T4 هر دو نرمال گزارش شد. با بررسی و مقایسه نتایج مطالعات مشابه، اهمیت بررسی عملکرد تیروئید و کنترل آن در بیماران روانپزشکی بارزتر می‌شود.

اختلالات بالینی و تحت بالینی تیروئید، با برخی علائم و بیماری‌های روانپزشکی همراه هستند. تقریباً ۶۰٪ بیماران مبتلا به تیروتوکسیکوز، دچار یک اختلال اضطرابی بوده و بین ۳۱-۶۹٪ آنها دارای اختلالات افسردگی هستند (۱۱). ارتباط اقدام به خودکشی به‌عنوان یکی از معضلات مهم، به‌خصوص در بیماران روانپزشکی، با عملکرد تیروئید مشخص می‌شود (۸)، اما چالش‌های بسیاری در زمینه این ارتباط بیان شده است و توافق قطعی در این زمینه وجود ندارد. در مطالعه حاضر شیوع بیماری‌های تیروئید در دو گروه بیماران با و بدون خودکشی اخیر نسبتاً یکسان بود. در گروه بیماران با سابقه اخیر خودکشی، بروز هیپوتیروئیدسم کلینیکال، ۵/۶٪ و هیپوتیروئیدسم ساب‌کلینیکال، ۶/۸٪ گزارش شد. در گروه بیماران افسردگی ماژور بدون خودکشی کنونی نیز هیپوتیروئیدسم کلینیکال، ۳/۳٪ و هیپوتیروئیدسم ساب‌کلینیکال، ۶/۷٪ بود، اما سطوح هورمون T3، همچنین نسبت هورمون‌های T3 به T4 در گروه بیماران با سابقه اخیر خودکشی، پایین‌تر از گروه بدون خودکشی اخیر بود. بدین ترتیب چنانچه مشاهده می‌شود عملکرد تیروئید، ارتباط مستقیمی با برخی اختلالات روانپزشکی، همچنین اقدام به خودکشی دارد. در مطالعه حاضر مشخص گردید نسبت T3 به T4 می‌تواند یکی از عوامل مرتبط با سابقه خودکشی اخیر در بیماران مبتلا به افسردگی ماژور باشد.

نتیجه گیری

در بیماران اقدام کننده به خودکشی پرداخته شود تا مکانیسم دقیق تغییرات عملکردی تیروئید در آنها مشخص گردد. همچنین توصیه می شود نقش سایر هورمون های مرتبط در این زمینه از جمله TRH بررسی گردد.

طبق نتایج مطالعه حاضر، پایین بودن سطح T3 به T4 می تواند یکی از عوامل مرتبط با سابقه اقدام به خودکشی اخیر در بیماران مبتلا به افسردگی ماژور باشد. بنابراین، پیشنهاد می گردد در مطالعات آینده، به بررسی عملکرد محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - تیروئید

References:

- Charlier P, Watier L, Ménétrier M, Chaillot PF, Brun L, de la Grandmaison GL. Is suicide risk correlated to thyroid weight? *Med Hypotheses* 2012;79(2):264-6.
- Hage MP, Azar ST. The Link between thyroid function and depression. *J Thyroid Res* 2012;2012:590648.
- Lewitzka U, Doucette S, Seemüller F, Grof P, Duffy AC. Biological indicators of suicide risk in youth with mood disorders: What do we know so far? *Curr Psychiatry Rep* 2012;14(6):705-12.
- Pompili M, Gibiino S, Innamorati M, Serafini G, Del Casale A, De Risio L, et al. Prolactin and thyroid hormone levels are associated with suicide attempts in psychiatric patients. *Psychiatry Res* 2012;200(2-3):389-94.
- Duval F, Mokrani MC, Lopera FG, Diep TS, Rabia H, Fattah S. Thyroid axis activity and suicidal behavior in depressed patients. *Psychoneuroendocrinology* 2010;35(7):1045-54.
- Koromilas C, Liapi C, Schulpis KH, Kalafatakis K, Zarros A, Tsakiris S. Structural and functional alterations in the hippocampus due to hypothyroidism. *Metab Brain Dis* 2010;25(3):339-54.
- Bauer M, Goetz T, Glenn T, Whybrow PC. The thyroid-brain interaction in thyroid disorders and mood disorders. *J Neuroendocrinol* 2008;20(10):1101-14.
- Shupnik MA, Ridgway EC, Chin WW. Molecular biology of thyrotropin. *Endocr Rev* 1989;10(4):459-75.
- Kopp P. Thyroid hormone synthesis. In: Braverman LE, Cooper D, editors. *Werner & Ingbar's The Thyroid. A Fundamental and clinical text*. 9th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. p. 52-76.
- Taylor JW. Depression in thyrotoxicosis. *Am J Psychiatry* 1975;132:552-3.
- Kathol RG, Delahunt JW. The relationship of anxiety and depression to symptoms of hyperthyroidism using operational criteria. *Gen Hosp Psychiatry* 1986;8(1):23-8.
- Sinai C, Hirvikoski T, Vansvik ED, Nordström AL, Linder J, Nordström P, et al. Thyroid hormones and personality traits in attempted suicide. *Psychoneuroendocrinology* 2009;34(10):1526-32.
- Kasai SM, Kasai M, Saif A. Serum levels of triiodothyronine, thyroxin and thyrotropin in the patients with major depressive, in comparison with normal patients. *J Shahrekord Univ Med Sci* 2012;14(2):47-54. [Full Text in Persian]
- Das BK, Baral N, Shyangwa PM, Toora BD, Lamsal M. Altered serum levels of thyroxin, triiodothyronine and thyroid stimulating hormone in patients with depression. *Kathmandu Univ Med J* 2007;5(3):330-4.
- Gold MS, Pottash AC, Mueller EA, Extein I. Grades of thyroid failure in 100 depressed and anergic psychiatric inpatients. *Am J Psychiatry* 1981;138(2):253-5.

The Relationship between Thyroid Function and Recent History of Suicide Attempt in Patients with Major Depression

Abbas Eshraghi¹, Mahmoud Arshad¹, Hossein Samadanifar¹, Mohsen Eshraghi², Seyed Mohammad Sadegh Ghafouri^{3*}, Mansoureh Rangraz Jeddy⁴, Azhar Eshraghi⁵

¹Hazrat Rasoul Akram Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

²Department of Thoracic Surgery, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

³Colorectal Research Center, Hazrat Rasoul Akram Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

⁴Young Researchers Club, Qom Branch; Islamic Azad University, Qom, Iran.

⁵Faculty of Medicine, Qom Branch; Islamic Azad University, Qom, Iran.

***Corresponding Author:**
Seyed Mohammad Sadegh Ghafouri, Colorectal Research Center, Hazrat Rasoul Akram Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Email:
smsghafouri@gmail.com

Received: 16 Jun, 2015

Accepted: 17 Aug, 2015

Abstract

Background and Objectives: Today's, evaluation of the relationship between thyroid function and some psychiatric diseases have been identified. However, studies on the relationship between thyroid function and suicide attempt are limited. The present study was carried out with the aim of evaluating thyroid function in patients attempting suicide.

Methods: In this descriptive analytical study during the years 2011 and 2012, 88 patients with major depression and recent history of suicide attempt and 89 patients with major depression without history of recent suicide, who were hospitalized in the psychiatric ward of Hazrat Rasoul Akram Hospital in Tehran, were included in the study. The studied variables in this research included demographic variables, such as age, gender as well as clinical findings, such as thyroid function tests, including TSH, T3, T4. thyroid function tests were requested for patients when hospitalized with a diagnosis of major depression during the years 2011 and 2012, that these values were extracted from the patients' medical records.

Results: The two groups were matched in terms of age and gender. In patients with recent suicide attempt, 5 (5.6%) cases of clinical hypothyroidism and 6 (6.8%) cases of subclinical hypothyroidism, were reported. In the major depression patients without recent suicide attempt, there were 3 (3.3%) cases of clinical hypothyroidism and 6 (6.7%) cases of subclinical hypothyroidism, and the two groups had no significant difference in terms of the incidence of thyroid disease ($p=0.75$).

Conclusion: According to the results of the present study, lower levels of T3 and T3 to T4 ratio can be one of the factors related to the recent history of suicide in patients with major depression.

Keywords: Hypothyroidism; Depression; Suicide.