

## بررسی آزمون‌های تیروئید در بیماران با پسیکوز حاد

دکتر سعید کلانتری

**چکیده:** مقدمه: کم‌کاری و پرکاری تیروئید هر دو می‌توانند اختلالات روانی ایجاد کنند، لیکن اثر بیماری‌های روانی روی عملکرد تیروئید کمتر مشخص شده است. در بیماران با پسیکوز حاد آزمون‌های تیروئید به طور موقت مختل می‌شود. به طوری که  $T_4$  تام و  $T_4$  آزاد بترتیب در ۳۵٪ و ۲۰٪ موارد افزایش می‌یابد و مقادیر TSH و  $T_3$  متغیر است. مواد و روشها: تمامی مراجعه‌کنندگان مبتلا به انواع مختلف بیماری‌های روانی حاد مورد بررسی قرار گرفتند. این افراد شامل ۱۴۴ بیمار، ۸۰ زن و ۶۴ مرد با متوسط سنی بترتیب  $27/88 \pm 10/69$  و  $27/69 \pm 9/19$  سال برای زنان و مردان بود. بیماران از نظر نوع بیماری روانی، داروی مصرفی و وجود گواتر مورد ارزیابی قرار گرفتند و آزمون‌های تیروئید در زمان حمله پسیکوز ارزیابی شدند. آزمایش‌های تیروئید در کسانی که اختلال در عملکرد تیروئید داشتند، ۳ هفته بعد مجدداً تکرار گردید. **نتایج:** ۱۴/۵٪ بیماران (۲۱ نفر) در زمان حمله بیماری TSH غیرطبیعی داشتند. TSH در ۱۴ نفر مهار ( $TSH < 0/3 mU/L$ )، با میانگین  $0/121 \pm 0/043$  و در ۷ نفر بیش از حد طبیعی ( $TSH > 5/5 mU/L$ )، با میانگین  $13/8 \pm 10/8$  بود. میزان  $T_4$  در ۱۳ بیمار (۹٪) غیرطبیعی بود که از این تعداد ۱۲ نفر  $T_4$  بالا ( $T_4 > 12/8 \mu g/dL$ )، با میانگین  $16 \pm 3/85$  و ۱ نفر  $T_4$  پایین ( $T_4 < 4/8 \mu g/dL$ ) داشتند. میزان  $T_3$  در ۱۱ بیمار (۸٪) بیش از حد طبیعی ( $T_3 > 3 nmol/L$ )، با میانگین  $5/8 \pm 3/08$  گزارش گردید. در ۱۰ بیمار (۷٪) FTI غیرطبیعی بود که در ۸ نفر FTI بیش از حد طبیعی ( $FTI > 4/4$ )، با میانگین  $7/55 \pm 1/66$  و در ۲ نفر پایین‌تر از طبیعی ( $FTI < 1/2$ )، با میانگین  $0/18 \pm 0/08$  اندازه‌گیری شد. ۷ بیمار در زمان تشخیص بیماری حاد روانی بیماری تیروئید (۴ نفر پرکاری و ۳ نفر کم‌کاری) داشتند که با کنار گذاشتن این افراد ۱۴ نفر (۹/۷٪) از بیماران با پسیکوز حاد TSH غیرطبیعی (TSH در ۱۰ نفر ساپرس و در ۴ نفر بیش از حد طبیعی) داشتند و بترتیب  $T_4$ ، FTI،  $T_3$  در ۸ نفر (۵/۵٪)، ۴ نفر (۲/۷٪) و ۷ نفر (۵٪) بالاتر از حد طبیعی بود. ۳ هفته بعد از شروع حمله بیماری روانی، میزان آزمون‌های تیروئید همگی به حد طبیعی رسید. **بحث:** در این بررسی شیوع هیپرتیروکسینمی در بیماران پسیکوز حاد ۲/۷٪ بود که بسیار کمتر از سایر مطالعات می‌باشد. در برخورد با بیماران حاد روانی امکان پرکاری تیروئید به عنوان عامل مولد پسیکوز باید به طور جدی در نظر گرفته شود.

### واژگان کلیدی: آزمون‌های عملکرد تیروئید، پسیکوز حاد، هیپرتیروکسینمی

#### مقدمه

اختلالات روانی ایجاد کنند، ولیکن اثر بیماری‌های روانی روی عملکرد تیروئید کمتر مشخص شده است. در بیماران که بخاطر پسیکوز حاد بستری می‌شوند، آزمون‌های تیروئید به طور موقت مختل

کم‌کاری و پرکاری تیروئید هر دو می‌توانند

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی گیلان

تست‌های تیروئید شامل  $T_3$ ،  $T_4$ ،  $T_3RU$ ،  $TSH$  در همه بیماران انجام شد. در آنهایی که اختلال عملکرد تیروئید داشتند، ۳ هفته بعد تست‌ها تکرار شد.

### روش آزمایشگاهی:

آزمایش  $T_4$  و  $T_3$  و  $T_3Ru$  سرم به روش رادیوایمونواسی با کیت‌های تجاری موجود انجام شد و میزان FTI با محاسبه بدست آمد.  $TSH$  به روش IRMA اندازه‌گیری گردید. میزان طبیعی فرانس کیت برای  $T_4$  ( $0.8 - 12.8 \mu\text{g/dL}$ )،  $T_3$  ( $0.7 - 3 \text{ nmol/L}$ )، FTI ( $1/2 - 4/4$ ) و  $TSH$  ( $0.3 - 5.5 \text{ mu/L}$ ) بود.

### نتایج

۶۰ نفر (۴۱/۷٪) از بیماران سابقه بیماری قبلی روانی داشتند. سابقه خانوادگی بیماری روانی در ۳۲ نفر (۲۲/۲٪) مثبت بود. سابقه قبلی بیماری تیروئید در ۵٪ بیماران وجود داشت.

بیماران، مبتلا به انواع مختلف بیماری‌های روانی بودند که بیشترین موارد را دو قطبی (۴۶٪) و اسکیزوفرنی (۴۴٪) تشکیل می‌دادند (جدول ۱). جهت درمان بیماران از داروهای مختلفی استفاده گردید.

۳۳ نفر از بیماران (۲۳٪) مبتلا به گواتر بودند. ۱۴/۵٪ بیماران (۲۱ نفر) در زمان حمله بیماری  $TSH$  غیرطبیعی داشتند.  $TSH$  در ۱۴ نفر مهار (متوسط  $0.121 \pm 0.043 \text{ mu/L}$ ) و در ۷ نفر بیش از حد طبیعی (متوسط  $13/8 \pm 10/8 \text{ mu/L}$ ) بود.

میزان  $T_4$  در ۱۳ بیمار (۹٪) غیر طبیعی بود که از این تعداد ۱۲ نفر  $T_4$  بالا (متوسط  $16 \pm 3/85 \mu\text{g/dL}$ ) و ۱ نفر  $T_4$  پایین ( $T_4 < 4/8 \mu\text{g/dL}$ ) داشتند.

می‌شوند.<sup>۱،۲</sup> این حالت در بیماران اسکیزوفرن و مانیک - دپرسیو بیشتر دیده می‌شود.<sup>۱</sup>  $T_4$  تام و آزاد بترتیب در ۲۰ تا ۳۵٪ موارد به طور مشخص افزایش یافته و مقادیر  $TSH$  بصورت متغیر است<sup>۱</sup> و ممکن است در حد طبیعی بوده یا افزایش یابد.<sup>۲</sup> سطح  $T_3$  غالباً طبیعی است یا اینکه در پاره‌ای از موارد افزایش می‌یابد. این اختلالات در آزمون‌های تیروئید در عرض ۳-۱ هفته برطرف می‌گردد. آزمون‌های تیروئید در مناطقی که کمبود ید وجود دارد، مقادیری پایین‌تر از سطح نرمال دارند.<sup>۳-۹</sup> منطقه گیلان از جمله مناطق دچار کمبود ید می‌باشد.<sup>۱۰</sup> اگرچه میزان ید مصرفی در این منطقه در سال‌های اخیر به حد قابل قبولی رسیده است، از آنجا که بررسی بیماران حاد روانی در این استان انجام نشده بود، بر آن شدیم تا عملکرد تیروئید را در بیماران حاد روانی در چند مرکز مرجع در شهر رشت مورد بررسی قرار دهیم.

### مواد و روش‌ها

کلیه مراجعه‌کنندگان مبتلا به پسیکوز حاد به چند مرکز روانپزشکی در طی ۶ ماه که مبتلا به انواع مختلف بیماری‌های روانی حاد بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. این افراد شامل ۱۴۴ بیمار، ۸۰ زن و ۶۴ مرد با متوسط سنی به ترتیب  $27/88 \pm 10/69$  و  $27/69 \pm 9/19$  سال برای زنان و مردان بود.

بیماران توسط روانپزشک و آندوکرینولوژیست معاینه شدند. سابقه بیماری روانی در شخص و در خانواده بیمار، سابقه بیماری تیروئید و وجود گواتر در بیمار، تشخیص بیماری حاد روانی و نوع داروی مصرفی در پرسشنامه‌ای برای هر کدام درج گردید. در زمان مراجعه، خونگیری جهت انجام

پایین‌تر از طبیعی (متوسط  $0.8 \pm 0.18$ ) گزارش شد (جدول ۲).

در زمان تشخیص بیماری حاد روانی، ۴ نفر پرکاری و ۳ نفر کم‌کاری تیروئید داشتند. نوع بیماری روانی و خصوصیات این افراد در جدول (۳) مشخص شده است. با کنار گذاشتن کسانی که بیماری تیروئید داشتند، ۱۴ نفر ( $9/7\%$ ) از بیماران با پسیکوز حاد TSH غیر طبیعی (TSH در ۱۰ نفر ساپرس و در ۴ نفر بیش از حد طبیعی) داشتند و به ترتیب  $T_4$  و FTI و  $T_3$  در ۸ نفر ( $5/5\%$ ) و ۴ نفر ( $2/7\%$ ) و ۷ نفر ( $5\%$ ) بالاتر از حد طبیعی بود. وضعیت تست‌های تیروئید در این افراد در جدول (۴) نشان داده شده است. ۳ هفته بعد از شروع حمله بیماری روانی میزان تست‌های تیروئید همگی به حد طبیعی رسید.

جدول ۱- توزیع فراوانی انواع بیماری‌های روانی در بیماران مورد بررسی

نوع بیماری روانی	تعداد	درصد
افسردگی	۱۱	۷/۰
مانیک	۱۲	۸/۳
مانیک + دو قطبی	۴۶	۳۱/۹
دو قطبی	۴۶	۳۱/۹
اسکیزوفرنی	۴۴	۳۰/۶
سایراختلالات	۲۲	۱۵/۳
نامشخص	۴	۲/۸
جمع	۱۴۴	۱۰۰

میزان  $T_3$  در ۱۱ بیمار ( $8\%$ ) بیش از حد طبیعی (متوسط  $3.08 \pm 0.58$  nmol/L) گزارش گردید. در ۱۰ بیمار ( $7\%$ ) FTI غیر طبیعی بود که در ۸ نفر FTI بیش از حد طبیعی (متوسط  $1.66 \pm 0.55$ ) و در ۲ نفر

جدول ۲- تست‌های تیروئید در شروع حمله روانی در بیماران مراجعه‌کننده

خصوصیات	T3 (nmol/L)		T4 ( $\mu$ g/dL)		FTI		TSH (mu/L)	
	غیرطبیعی بالا	غیرطبیعی پایین	غیرطبیعی بالا	غیرطبیعی پایین	غیرطبیعی بالا	غیرطبیعی پایین	غیرطبیعی بالا	غیرطبیعی پایین
تعداد بیماران	۱۱	-	۱۲	۱	۸	۲	۷	۱۴
میانگین $\pm$ انحراف معیار	$3.08 \pm 0.58$	-	$16 \pm 2.85$	-	$7.55 \pm 1.66$	$0.18 \pm 0.08$	$13.8 \pm 1.08$	$0.121 \pm 0.043$
حداکثر	۱۲	-	۲۵	-	۹/۵۲	۰/۲۴	۳۰	۰/۲
حداقل	۳/۱	-	۱۳	-	۴/۶۴	۰/۱۲	۷/۵	۰/۱

جدول ۳- نوع بیماری روانی و خصوصیات بیماران مبتلا به گریوز و هیپوتیروئیدی توأم با پسیکوز

شماره	نوع بیماری تیروئید	نوع پسیکوز	سابقه قبلی پسیکوز	سابقه فامیلی پسیکوز	کواتر
۱	پرکار	افسردگی	-	-	+
۱	پرکار	دو قطبی	+	+	+
۱	پرکار	دو قطبی	-	-	+
۱	پرکار	اسکیزوفرن	+	-	+
۱	کم کار	دو قطبی	+	+	+
۱	کم کار	اسکیزوفرن	+	-	+
۱	کم کار	دو قطبی	+	-	+

جدول ۴- میانگین سایر تست‌های تیروئید در بیماران با پسیکوز حاد و تست‌های غیرطبیعی

T3 (nmol/L)	FTI	T4 (µg/dL)	TSH (mu/L)	تست‌های غیرطبیعی میانگین سایر تست‌ها
۳±۲/۸۴	۴±۲/۲۴	۱۱/۲۳±۵/۲	-	TSH
۳/۴۶±۲/۵۸	۵/۱±۲/۲۲	-	۰/۶۴±۰/۷	T4
۴±۳/۶	-	۱۵±۷	۴/۹±۱۱	FTI
-	۴±۲/۹	۱۲/۳±۶	۱/۵۲±۲/۴	T3

## بحث

مشخص شده است که هیپرتیروکسینمی بستگی به نوع داروی مصرف شده در درمان پسیکوز حاد ندارد،<sup>۱</sup> اما در این مطالعه بخاطر استفاده از داروهای مختلف در درمان بیماران روی این مسأله نمی‌توان اظهار نظری نمود.

در این بررسی ۹/۷٪ (۴۱ نفر) بیماران TSH غیرطبیعی داشتند. TSH در ۱۰ نفر مهار و در ۴ نفر بالاتر از حد طبیعی بود. مهار بودن TSH در اکثریت بیماران بر خلاف یافته سایر مطالعات است که TSH را در اکثر بیماران بخاطر فعال شدن محور هیپوتالاموس - هیپوفیز افزایش یافته، گزارش کرده‌اند.<sup>۲،۳،۱۱</sup> این پژوهش مطابق با مطالعه مائس<sup>۱۲</sup>

بیماری‌های حاد روانی می‌توانند باعث اختلال موقت در تست‌های تیروئید شوند. این حالت در بیماران مانیک - دپرسیو و اسکیزوفرن بیشتر دیده می‌شود.<sup>۱</sup> در این مطالعه نیز اختلال در تست‌های تیروئید در این دو گروه بیماران بیشتر مشاهده شد. با وجود اینکه بیماران مورد مطالعه در این پژوهش دچار انواع بیماری‌های روانی بودند، بیشترین موارد را دو قطبی (۴۶٪) و اسکیزوفرنی (۴۴٪) تشکیل می‌دادند و لذا این یافته نمی‌تواند حائز اهمیت باشد.

باید به فکر پرکاری تیروئید بود.<sup>۱۴</sup> تعداد ۲/۷۷٪ افراد مبتلا به گریوز بودند و ۲٪ نیز کم‌کاری تیروئید داشتند.

در بررسی کنونی ۵۰٪ بیماران روانی مبتلا به پرکاری تیروئید، سابقه قبلی و ۲۵٪ سابقه فامیلی از بیماری‌های روانی داشتند که این مطابق با بسیاری از مطالعات است که وجود سابقه اختلالات دو قطبی یا یک سابقه فامیلی قوی از این ناخوشی را در بیماران مبتلا به گریوز و پسیکوز حاد ذکر کرده‌اند<sup>۱۹-۲۳</sup> و مغایر با یافته بعضی مطالعات است<sup>۱۸</sup> که تاریخچه بیماری روانی در فرد یا خانواده وی را پیش‌بینی کننده اضطراب و افسردگی در بیمار نمی‌دانند.

در این مطالعه شیوع هیپوتیروکسینمی در بیماران پسیکوز حاد ۲/۷٪ بود که بسیار کمتر از سایر مطالعه‌ها می‌باشد. در برخورد با بیماران حاد روانی امکان پرکاری تیروئید باید بعنوان عامل ایجاد کننده پسیکوز در نظر گرفته شود و عملکرد تیروئید ۱-۳ هفته بعد از شروع بیماری روانی مجدداً مورد ارزیابی قرار گیرد.

می‌باشد که سطح TSH را در بیماران با افسردگی حاد پایین ذکر کرده است.

در این مطالعه ۵/۵٪ (۸ نفر) و ۲/۷٪ (۴ نفر) بیماران به ترتیب T<sub>4</sub> و FTI بالا داشتند که بسیار کمتر از یافته‌ها در مطالعات دیگر است که افزایش T<sub>4</sub> را در ۲۴-۳۸٪ موارد و افزایش FTI را در ۹-۱۸٪ بیماران گزارش نموده‌اند.<sup>۱۳،۱۵</sup>

در مطالعه چوپرا<sup>۳</sup> روی ۸۴ بیمار روانی حاد، ۲۴٪ (۲۰ نفر) بیماران افزایش T<sub>3</sub> داشتند. در این بررسی T<sub>3</sub> در ۵٪ بیماران (۷ نفر) افزایش نشان می‌دهد. در مطالعه اسپرات<sup>۱</sup> T<sub>3</sub> سرم در ۷۷ بیمار روانی که T<sub>4</sub> بالا داشتند، پایین، طبیعی یا مختصری افزایش یافته بود، در حالیکه در این مطالعه هیچکدام از بیماران با هیپرتیروکسینمی، T<sub>3</sub> پایین نداشتند و در بقیه T<sub>3</sub> طبیعی بود.

در مطالعه کنونی همچون سایر بررسی‌ها<sup>۱۲،۱۵</sup> تست‌های تیروئید همگی ۲ هفته بعد از حمله حاد پسیکوز به حالت طبیعی برگشت.

شیوع وقوع پسیکوز حاد را در بیماران با گریوز بین ۱۰٪ تا ۲۰٪ ذکر کرده‌اند<sup>۱۳،۱۶،۱۷</sup> و بخاطر شیوع علائم روانی با گریوز در برخورد با بیماران روانی

## References

1. Spratt DI, Pont A, Miller MB, McDougall IR, Bayer MF, McLaughlin WT. Hyperthyroxinemia in patients with acute psychiatric disorders. *Am J Med* 1982; 73:41-8
2. Hein MD, Jackson IM. thyroid function in psychiatric illness. *Gen Hosp Psychiatry* 1990; 12:232-44
3. Chopra IJ, Solomon DH, Huang TS. Serum thyrotropin in hospitalized psychiatric patients: evidence for hyperthyrotropinemia as measured by an ultrasensitive thyrotropin assay. *Metabolism* 1990; 39:538-43
4. Chopra IJ, Hershman JM, et al. Serum thyroid hormone thyrotropin levels in subjects from endemic goiter regions of Newguinea.
5. Delange F, Camus M, Ermans AM. Circulating thyroid hormones in endemic goiter. *J Clin Endocrinol Metab* 1972; 34:891-5
6. Delange F, Hershman JM, Ermans AM. Relationship between the serum thyrotropin level, the prevalence of

- goiter and the pattern of iodine metabolism in Idjwi Island. *J Clin Endocrinol Metab* 1971; 33:261-8
7. Kochupillai N, Karmarkar MG, Weightman D, Hall R, Deo MG, McKendrick M, Evered DC, Ramalingaswami V. Pituitary-thyroid axis in Himalayan endemic goitre. *Lancet* 1973; 1:1021-4
8. Patel YC, Pharoah PO, Hornabrook RW, Hetzel BS. Serum triiodothyronine, thyroxine and thyroid-stimulating hormone in endemic goiter: a comparison of goitrous and nongoitrous subjects in New Guinea. *J Clin Endocrinol Metab* 1973; 37:783-9
9. Pharaoh PO, Lawton NF, Ellis SM, Williams ES, Ekins RP. The role of triiodothyronine (T<sub>3</sub>) in the maintenance of euthyroidism in endemic goitre. *Clin Endocrinol (Oxf)* 1973; 2:193-9
۱۰. عزیزی ف. اختلالات ناشی از کمبود ید. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (ضمیمه ۲) خرداد و تیر ۱۳۷۲.
11. Roca RP, Blackman MR, Ackerley MB, Harman SM, Gregerman RI. Thyroid hormone elevations during acute

- psychiatric illness: relationship to severity and distinction from hyperthyroidism. *Endocr Res* 1990; 16:415-47
12. Maes M, Meltzer HY, Cosyns P, Suy E, Schotte C. An evaluation of basal hypothalamic-pituitary-thyroid axis function in depression: results of a large-scaled and controlled study. *Psychoneuroendocrinology* 1993; 18:607-20
  13. Whybrow PC, Prange AJ Jr, Treadway CR. Mental changes accompanying thyroid gland dysfunction. A reappraisal using objective psychological measurement. *Arch Gen Psychiatry* 1969; 20:48-63
  14. McGaffee J, Lippmann S, Barnes MA. Psychiatric presentations of hyperthyroidism. *Psychiatric presentations of hyperthyroidism*.
  15. Cohen KL, Swigar ME. Thyroid function screening in psychiatric patients. *JAMA* 1979; 242:254-7
  16. BURSTEN B. Psychoses associated with thyrotoxicosis. *Arch Gen Psychiat* (Chicago) 1961; 4:267-73.
  17. Lidz T, Whitehorn JC. Psychiatric problems in the thyroid clinic. *JAMA* 1949; 139:698.
  18. Kathol RG, Delahunt JW. The relationship of anxiety and depression to symptoms of hyperthyroidism using operational criteria. *Gen Hosp Psychiatry* 1986; 8:23-8
  19. Checkley SA. Thyrotoxicosis and the course of manic-depressive illness. *Br J Psychiatry* 1978; 133:219-23
  20. Corn TH, Checkley SA. A case of recurrent mania with recurrent hyperthyroidism. *Br J Psychiatry* 1983; 143:74-6
  21. Hasan MK, Mooney RP. Mania and thyrotoxicosis. *J Fam Pract* 1981; 13:113, 117-8
  22. Reus VI, Gold P, Post R. Lithium-induced thyrotoxicosis. *Am J Psychiatry* 1979; 136:724-5
  23. Villani S, Weitzel WD. Secondary mania. *Arch Gen Psychiatry* 1979; 36:1031