

## مقایسه‌ی عملکرد تیروئید در بیماران مبتلا به آلپوسی آره‌آتا توتالیس، یونیورسالیس با گروه کنترل

### چکیده

حسن صیرفی<sup>۱</sup>

امیر هوشنگ احسانی<sup>۱</sup>

محبوبه سادات حسینی<sup>۲\*</sup>

بهادر سماواتی<sup>۱</sup>، فاطمه غلامعلی<sup>۱</sup>

پدرام نورمحمدپور<sup>۱</sup>

۱- گروه پوست، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۲- گروه غدد، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول: تهران، خ ملاصدرا، بیمارستان

بقیه‌الله، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی

درمانی بقیه‌الله. تلفن: ۰۲۱-۸۸۵۱

E-mail: M\_hosseini440@yahoo.com

### مقدمه

آلپوسی آره‌آتا (Alopecia Areata, AA) یک بیماری پوستی شایع، غیر قابل پیش‌بینی و بدون اسکار است که با شروع سریع ریزش مو در یک ناحیه مشخص و به‌طور معمول به صورت پچی مشخص می‌شود. هر ناحیه مودار بدن می‌تواند تحت تأثیر بیماری قرار گیرد. ریزش مو کیفیت زندگی فرد را تحت تأثیر قرار داده و استرس‌های فکری زیادی را به همراه دارد که اغلب منجر به انزوای اجتماعی فرد می‌شود. این بیماری طیف سنی گسترده‌ای دارد ولی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۰۵/۳۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۱۲/۲۱

**زمینه و هدف:** آلپوسی آره‌آتا (AA) یکی از دلایل شایع آلپوسی بدون اسکار است که به صورت پچی یا منتشر دیده می‌شود. اتیولوژی این بیماری هنوز شناخته نشده است اما ارتباط آن و بیماری‌های اتوایمیون به‌ویژه اختلالات تیروئیدی مورد توجه قرار گرفته است. هدف مطالعه حاضر تعیین شیوع اختلال تست‌های تیروئیدی در افراد مبتلا به AA در مقایسه با جمعیت نرمال بود.

**روش بررسی:** اطلاعات مورد نیاز از پرونده‌های ۱۰۰ بیمار (۴۴ مرد و ۵۶ زن با متوسط سنی ۲۴/۱۶ سال) مبتلا به AA توتالیس و یونیورسالیس به عنوان گروه نمونه و ۱۰۰ فرد نرمال از نظر ابتلا به این بیماری (۴۲ مرد و ۵۸ زن با متوسط سنی ۲۶/۱۰ سال) به‌عنوان گروه کنترل به‌دست آمد. در هر دو گروه هیچ‌گونه علامتی از ابتلا به بیماری تیروئیدی در زمان معاینه ثبت نشده بود. داده‌های به‌دست آمده در نرم‌افزار SPSS ویراست ۱۷ آنالیز شد.

**یافته‌ها:** در مطالعه حاضر شیوع کلی اختلال تست‌های تیروئیدی در مقایسه با گروه کنترل ۱۰/۳٪ بود. ۸٪ بیماران اختلال T3، ۱۰٪ اختلال T4، ۳٪ اختلال T3uptake و ۱۱٪ اختلال TSH داشتند. اختلال T3، T4، TSH در بیماران بیش‌تر از گروه کنترل دیده شد ( $P < 0/05$ ). اختلال T3uptake در بیماران بیش‌تر از گروه کنترل بود ( $P > 0/05$ ). شیوع اختلال TSH در انواع مختلف بیماری متفاوت بوده و در نوع توتالیس بیش‌تر از سایر انواع دیده شد.

**نتیجه‌گیری:** اختلال پاراکلینیکال تیروئید در بیماران AA بیش‌تر از جمعیت نرمال بود. ارتباط معنی‌داری بین این اختلالات با سن، جنس و طول مدت بیماری وجود نداشت.

**کلمات کلیدی:** آلپوسی آره‌آتا، آلپوسی توتالیس، اختلال تیروئیدی.

اغلب در کودکان و جوانان دیده می‌شود و با توجه به مشکلات روحی ناشی از بیماری می‌تواند حتی به لحاظ اجتماعی-اقتصادی فرد و جامعه را فلج کند.

علی‌رغم گذشت سال‌ها از شناسایی آلپوسی آره‌آتا هنوز توافق عمومی پیرامون اتیولوژی آن وجود ندارد،<sup>۱</sup> اما اکثر محققین تئوری اتوایمیون بودن را برای آن قابل قبول‌تر می‌دانند.<sup>۲،۳</sup> همراهی آلپوسی آره‌آتا با بیماری‌های اتوایمیون<sup>۴</sup> به ویژه اختلالات تیروئیدی تأییدی بر این ادعاست.<sup>۵</sup>

آلپوسی آره‌آتا با توجه به میزان و منطقه‌ی درگیر انواع مختلفی

T3uptake: ۲۵-۳۵، T4: ۴/۲-۱۲mg/ml، T3: ۰/۵-۱/۸mg/ml و TSH: ۰/۴-۴/۲mg/ml.

معیارهای ورود به جامعه‌ی نمونه شامل ابتلا به بیماری آلپوسی آره‌آتا توتالیس، یونیورسالیس، توتالیس- یونیورسالیس و انجام تست‌های تیروئیدی مورد نظر بودند.

معیارهای خروج از جامعه‌ی نمونه عبارت بودند از: ابتلا به هر فرم دیگری از آلپوسی آره‌آتا یا هر فرم دیگری از آلپوسی، عدم دسترسی به تست‌های تیروئیدی مورد نظر در مورد بیمار.

معیارهای ورود به جامعه‌ی شاهد شامل: عدم ابتلا به هر فرمی از بیماری آلپوسی آره‌آتا یا هر فرم دیگری از آلپوسی، عدم وجود سابقه بیماری تیروئیدی در گذشته، عدم وجود علائم بالینی از بیماری تیروئیدی در زمان معاینه بر اساس اطلاعات پرونده، دسترسی به تست‌های تیروئیدی مورد نظر بودند.

معیارهای خروج از جامعه‌ی شاهد مشتمل بر: ابتلا به هر فرمی از آلپوسی آره‌آتا یا انواع دیگری از آلپوسی، وجود سابقه یا علائم بالینی ابتلا به بیماری تیروئیدی، عدم دسترسی به تست‌های تیروئیدی مورد نظر بودند. داده‌های حاصله با استفاده از آزمون آماری ANOVA،  $\chi^2$  در نرم‌افزار SPSS ویراست ۱۷ مورد ارزیابی قرار گرفت. میانگین داده‌های کمی در گروه‌های مختلف محاسبه شد. نتایج حاصله در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ مقایسه شدند. از آن‌جا که اطلاعات به‌دست آمده از پرونده افراد، بدون درج نام مورد ارزیابی قرار گرفت، محدودیت اخلاقی وجود نداشت.

## یافته‌ها

میانگین سن در گروه بیماران ۲۴/۱۶ سال و در گروه کنترل ۲۶/۱۰ سال بود (۵-۶۵ سال). میانگین طول مدت بیماری در گروه مورد مطالعه ۲۹/۵۹ ماه (۲-۱۴۴ ماه) بود. بیماران ۲٪ هیپرتیروئیدی، ۶٪ هیپوتیروئیدی و ۱٪ دیابت داشتند.

در گروه کنترل هیچ یک از این بیماری‌ها وجود نداشت. بروز بیماری اتوایمیون در نمونه‌ها به طور معنی‌داری بیش‌تر از گروه کنترل بود ( $P=۰/۰۰۳$ ). درگیری ناخن‌ها (Pitting) در ۷۲٪ از بیماران دیده شد، در حالی‌که این میزان در گروه کنترل فقط ۳٪ بود ( $P<۰/۰۰۱$ ). در مطالعه حاضر شیوع کلی اختلال تست‌های تیروئیدی در مقایسه با

دارد شامل Patchy (که شایع‌ترین حالت است)، Ophiasis (در حواشی اسکالپ)، Totalis (کل موهای سر) و Universalis (کل موهای سر و بدن).

در هیچ‌کدام از مطالعات قبلی<sup>۶</sup> گروه شاهد وجود ندارد و هم‌چنین فرم‌های توتالیس و یونیورسالیس که فرم‌های شدید و با پروگنوز ضعیف هستند به صورت مجزا مدنظر نبوده‌اند. از سوی دیگر منابع مختلف<sup>۳،۴</sup> اختلال تست‌های تیروئیدی در بیماران آلپوسی آره‌آتا را ۱۰-۸٪ گزارش کرده‌اند. به نظر می‌رسد فرم‌های توتالیس و یونیورسالیس شیوع بیشتری از اختلالات تیروئیدی را نشان می‌دهند،<sup>۶</sup> به این دلیل در این مطالعه عملکرد تیروئید را در این دو فرم بررسی نمودیم.

## روش بررسی

در این مطالعه مورد-شاهدی، تعداد ۱۰۰ نمونه مبتلا به آلپوسی آره‌آتا از انواع توتالیس/ یونیورسالیس از بین مراجعین به درمانگاه پوست بیمارستان رازی از مهرماه ۱۳۸۸ تا مهرماه ۱۳۸۹ انتخاب و اطلاعات لازم از روی پرونده آن‌ها ثبت شد. گروه کنترل هم از بین مراجعین غیرمبتلا به بیماری آلپوسی آره‌آتا انتخاب شده و پس از تطبیق دادن نمونه‌ها و کنترل‌ها از نظر سن و جنس، داده‌های به‌دست آمده آنالیز و مورد ارزیابی قرار گرفت.

پس از انتخاب پرونده‌های مورد نظر، اطلاعات لازم مطابق پرسش‌نامه، از آن استخراج شده و پس از مطابقت دادن گروه‌های نمونه و شاهد با توجه به سن و جنس، داده‌های مورد نظر در آن‌ها آنالیز شد، گروه نمونه از بیماران مبتلا به آلپوسی آره‌آتا توتالیس، یونیورسالیس و توتالیس- یونیورسالیس مراجعه‌کننده به درمانگاه پوست بیمارستان رازی تهران که تست‌های تیروئیدی در مورد آن‌ها انجام شده بود، انتخاب گردید. گروه شاهد نیز از بین مراجعین سالم همان درمانگاه (از نظر آلپوسی آره‌آتا) که آزمایشات تیروئیدی مشابه را انجام داده بودند انتخاب شدند.

اختلالات (منظور مقادیر بالاتر و یا پایین‌تر از محدوده نرمال می‌باشد) تست‌های تیروئیدی شامل T3، T4، T3 Uptake، TSH در گروه‌های نمونه و شاهد بررسی و با هم مقایسه شد. محدوده نرمال با توجه به استاندارد آزمایشگاه تعریف شده به ترتیب زیر است:

اختلال تست‌های تیروئیدی در بیماران مبتلا به فرم‌های توتالیس و یونیورسالیس در مقایسه با گروه کنترل ۱۰/۳٪ بود. از بین تست‌های تیروئیدی بررسی شده، اختلال T3, T4, TSH در مقایسه با گروه کنترل در بیماران بیش‌تر بود. اما اختلال T3uptake بین دو گروه معنی‌دار نبود. همچنین اختلال تست‌های تیروئیدی ارتباطی با سن، جنس و طول مدت بیماری نداشت.

شایع‌ترین فرم ابتلا توتالیس - یونیورسالیس ۴۷٪ و سپس یونیورسالیس ۲۹٪ و در نهایت توتالیس ۲۴٪ بود. طبق اکثر مطالعات<sup>۱۰-۱۶</sup> موجود آلپوسی آره‌آتا در هر دو جنس تقریباً به یک میزان مشاهده می‌شود و تمایل جنسیتی خاصی ندارد. در مطالعه ما نیز از ۱۰۰ نمونه مورد بررسی ۴۴٪ مذکر و ۵۶٪ مؤنث بودند ( $P > 0/05$ ).

بیماری در هر سنی ممکن است ایجاد شود اما بروز آن بیش‌تر در سنین جوانی و زیر ۲۰ سال گزارش شده است.<sup>۱۰</sup> در مطالعه ما نیز ۵۴٪ نمونه‌ها، بیماری در سنین کم‌تر از ۲۰ سال شروع شده بود. توزیع سنی در انواع مختلف بیماری شامل توتالیس، یونیورسالیس و توتالیس - یونیورسالیس تفاوت آماری معنی‌داری نداشت.

کم‌ترین طول مدت بیماری در نوع توتالیس و بیش‌ترین طول مدت بیماری در نوع توتالیس - یونیورسالیس گزارش شد. فراوانی سابقه خانوادگی مثبت در متون سه تا ۲۷ درصد گزارش شده است.<sup>۱۰</sup> سابقه بیماری مشابه در سایر افراد خانواده در نمونه‌های ما ۱۴/۳٪ بود. بیش‌ترین میزان شیوع سابقه بیماری مشابه در سایر افراد خانواده در نوع یونیورسالیس دیده شد که به لحاظ آماری معنی‌دار نبود. اتوایمیون به‌عنوان یک اتیولوژی عمده در ایجاد آلپوسی آره‌آتا مطرح شده است.<sup>۱۱-۱۴</sup>

از میان بیماری‌هایی که به احتمال منشأ اتوایمیون دارند و با آلپوسی آره‌آتا مرتبط هستند، هیپرتیروئیدی، هیپوتیروئیدی و دیابت بررسی شد. شیوع موارد فوق به ترتیب دو، شش و یک درصد بود. در این میان شیوع هیپوتیروئیدی به‌طور معنی‌داری در گروه توتالیس - یونیورسالیس بیش‌تر از سایر گروه‌ها بود. هیچ‌کدام از نمونه‌ها سابقه جراحی تیروئید یا درمان با ید نداشتند.

بنابراین نتایج مطالعه ما با سایر مطالعات انجام شده هم‌خوانی دارد.<sup>۱۴-۱۸</sup> اختلال T3 در بیماران به‌طور معنی‌داری بیش‌تر از گروه

گروه کنترل ۱۰/۳٪ بود. ۸٪ بیماران اختلال T3، ۱۰٪ اختلال T4، ۳٪ اختلال T3uptake و ۱۱٪ اختلال TSH داشتند.

در گروه کنترل نیز ۳٪ دچار اختلال تست‌های تیروئیدی بودند. ۱٪ اختلال T3، ۳٪ اختلال T4، ۱٪ اختلال T3uptake و ۳٪ اختلال TSH داشتند.

شیوع اختلال (بالتر یا پایین‌تر از حد نرمال) T3 در توتالیس ۸/۳٪، یونیورسالیس ۶/۹٪ و توتالیس - یونیورسالیس ۸/۵٪ و در گروه کنترل ۱٪ بود ( $P = 0/04$ ). شیوع اختلال T4 در توتالیس ۸/۳٪، یونیورسالیس ۱۰/۳٪ و توتالیس - یونیورسالیس ۱۰/۶٪ و در گروه کنترل ۳٪ بود ( $P = 0/04$ ).

شیوع اختلال T3uptake در توتالیس ۴/۲٪، یونیورسالیس ۳/۴٪ و توتالیس - یونیورسالیس ۲/۱٪ و در گروه کنترل ۱٪ بود ( $P > 0/05$ ). شیوع اختلال TSH در توتالیس ۲۰/۸٪، یونیورسالیس صفر درصد و توتالیس - یونیورسالیس ۱۲/۸٪ و در گروه کنترل ۳٪ بود ( $P = 0/002$ ). شیوع درگیری ناخن در توتالیس ۸/۳٪، یونیورسالیس ۵۸/۶٪ و توتالیس - یونیورسالیس ۷۴/۵٪ و در گروه کنترل ۳٪ بود ( $P = 0/001$ ). شیوع سابقه آتوپی در توتالیس ۵/۳٪، یونیورسالیس ۱۲/۵٪ و توتالیس - یونیورسالیس ۱۰/۳٪ و در گروه کنترل صفر درصد بود ( $P = 0/002$ ). شیوع سابقه بیماری مشابه در افراد خانواده در توتالیس ۱۷/۴٪، یونیورسالیس ۱۷/۹٪ و توتالیس - یونیورسالیس ۱۰/۶٪ بود.

توزیع جنسی بیماران و گروه کنترل به شرح زیر بود: توتالیس ۳۷/۵٪ مذکر و ۶۲/۵٪ مؤنث، یونیورسالیس ۵۵/۲٪ مذکر و ۴۴/۸٪ مؤنث، توتالیس - یونیورسالیس ۴۰/۴٪ مذکر و ۵۹/۶٪ مؤنث و در گروه کنترل ۴۲٪ مذکر و ۵۸٪ مؤنث بودند. اختلاف بین گروه‌ها از لحاظ توزیع جنسیتی معنی‌دار نبود ( $P = 0/529$ ). برای طول مدت بیماری نیز میانگین این زمان در سه گروه با هم مقایسه شد. طول مدت بیماری در سه گروه متفاوت بود ( $P = 0/047$ ). با توجه به نتایج می‌توان گفت که این اختلاف عمده‌تاً بین دو گروه آلپوسی یونیورسالیس و آلپوسی توتالیس بوده است.

## بحث

یکی از فرضیات مطرح شده در مورد اتیولوژی AA، بیماری‌های تیروئیدی است.<sup>۷-۱۰</sup> نتایج مطالعه حاضر نشان داد که شیوع کلی

تغییرات ناخن داشتند که شایع‌ترین نوع درگیری ناخن به صورت Pitting بود. شیوع تغییرات ناخن در گروه توتالیس به طور معنی‌داری بیش‌تر از سایر گروه‌ها بود. به نظر می‌رسد علت شیوع بالاتر تغییرات ناخن در مطالعه ما این باشد که نمونه‌ها از میان مبتلایان به انواع شدید بیماری انتخاب شده‌اند.

یکی از سایر موارد محتمل در پاتوزنز بیماری اتوپی است که در کشورهای مختلف، داده‌های گوناگون وجود دارد. در یک مورد سابقه فردی یا خانوادگی اتوپی در ۵۲٪ بیماران وجود داشته در حالی که این میزان در گروه کنترل ۱٪ بوده است.<sup>۱۰</sup> آلوپسی آره‌آتا در افراد اتوپی‌ک زدتر شروع شده، دوره‌ی طولانی‌تر و شدت بیش‌تری دارد. در مطالعه ما سابقه اتوپی در ۹/۸٪ از بیماران دیده شد و شیوع آن به طور معنی‌داری در نوع یونیورسالیس بیش‌تر بود. در کل اختلال پاراکلینیکال تیروئید در بیماران AA بیش‌تر از جمعیت نرمال بود. ارتباط معنی‌داری بین این اختلالات با سن، جنس و طول مدت بیماری وجود نداشت.

سپاسگزاری: این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی با همین عنوان بوده است که در سال ۱۳۹۱-۱۳۸۹ با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران به اجرا درآمده است.

کنترل بود (در حدود هشت برابر). اما شیوع این اختلال در بین انواع مختلف بیماری تفاوت معنی‌داری نداشت.

اختلال T4 در بیماران به طور معنی‌داری بیش‌تر از گروه کنترل بود (بیش از ۳/۵ برابر). اما آن در بین انواع مختلف بیماری تفاوت معنی‌داری نداشت. اختلال T3uptake در بیماران بیش‌تر از گروه کنترل بود، اما به لحاظ آماری معنی‌دار نبود و شیوع آن در بین انواع مختلف بیماری نیز تفاوت معنی‌داری نداشت.

اختلال TSH در بیماران به طور معنی‌داری بیش‌تر از گروه کنترل بود (در حدود چهار برابر).

شیوع این اختلال در نوع توتالیس به‌طور معنی‌داری بیش‌تر از سایر انواع بیماری بود. بر اساس نتایج به دست آمده در مطالعه حاضر، اختلالات تست‌های تیروئیدی ارتباط معنی‌داری با سن، جنس و طول مدت بیماری نداشت.

این نتایج با مطالعات گذشته هم‌خوانی دارد. تغییرات ناخن به صورت فرورفتگی (Pitting) و خطوط طولی روی آن ممکن است قبل یا حین دوره‌ی فعال بیماری دیده شود. دیستروفی ناخن هم در ۶۶-۷ درصد بیماران گزارش شده است که به نظر می‌رسد شدت آن با شدت ریزش مو مرتبط باشد.<sup>۱۱،۱۰</sup> در مطالعه حاضر ۷۲٪ بیماران

## References

- Madani S, Shapiro J. Alopecia areata update. *J Am Acad Dermatol* 2000;42(4):549-66; quiz 567-70.
- Olsen EA. Hair disorders. In: Arndt KA, Leboit PE, Robinson JK, Wintroub BU, editors. *Cutaneous Medicine and Surgery*. Philadelphia, PA: WB Saunders Co; 1996. p. 730-9.
- Muller SA, Winkelmann RK. Alopecia Areata: An evaluation of 736 patients. *Arch Dermatol* 1963;88:290-7.
- Lutz G, Biersack HJ. Alopecia areata. In: Bauer R, Kreysel HW, editors. Habif TP, editor. *Clinical Dermatology*. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia, PA: Mosby Elsevier; 2009. p. 780-830.
- Hoff H, Rich G. Alopecia areata and other nonscarring alopecia In: Fitz-Patrick TB. *Dermatology in General Medicine*. 5<sup>th</sup> ed. New York, NY: Mc Graw Hill; 1999. p. 1269-77.
- Seyrafi H, Akhiani M, Abbasi H, Mirpour S, Gholamrezanezhad A. Evaluation of the profile of alopecia areata and the prevalence of thyroid function test abnormalities and serum autoantibodies in Iranian patients. *BMC Dermatol* 2005;5:11.
- Tarnow G. Alopecia. In: Burns T, Breathnach S, Cox N, Griffiths C, editors. *Rook's textbook of Dermatology*. 8<sup>th</sup> ed. Oxford: Wiley-Blackwell; 2010. p. 2919-27.
- Nanda A, Alsaleh QA, Al-Hasawi F, Al-Muzairai I. Thyroid function, autoantibodies, and HLA tissue typing in children with alopecia areata. *Pediatr Dermatol* 2002;19(6):486-91.
- Sharma VK, Sialy R, Kumar B, Gupta S. Evaluation of thyroid function in north Indians with alopecia areata: response to intravenous injection of 100 micrograms thyrotropin releasing hormone (TRH). *J Dermatol* 1999;26(6):339-42.
- Hordinsky M, Ericson M. Autoimmunity: alopecia areata. *J Invest Dermatol Symp Proc* 2004;9(1):73-8.
- Brenner W, Diem E, Gschnait F. Coincidence of vitiligo, alopecia areata, onychodystrophy, localized scleroderma and lichen planus. *Dermatologica* 1979;159(4):356-60.
- Okamoto M, Ogawa Y, Watanabe A, Sugiura K, Shimomura Y, Aoki N, et al. Autoantibodies to DFS70/LEDGF are increased in alopecia areata patients. *J Autoimmun* 2004;23(3):257-66.
- Thomas EA, Kadyan RS. Alopecia areata and autoimmunity: a clinical study. *Indian J Dermatol* 2008;53(2):70-4.
- Freinkel RK, Freinkel N. Hair growth and alopecia in hypothyroidism. *Arch Dermatol* 1972;106(3):349-52.
- Lutz G, Biersack HJ, Bauer R, Kreysel HW. Value of pathologic thyroid gland findings in alopecia areata. *Z Hautkr* 1987;62(17):1253-61.
- Betterle C, Callegari G, Presotto F, Zanette F, Pedini B, Rampazzo T, et al. Thyroid autoantibodies: a good marker for the study of symptomless autoimmune thyroiditis. *Acta Endocrinol (Copenh)* 1987;114(3):321-7.

17. Cipriani R, Bordin A, Veller Fornasa C, Coghi P, Costantini G, Peserico A. Alopecia areata: appropriateness of various laboratory parameters. *G Ital Dermatol Venereol* 1989;124(6):265-6.
18. Puavilai S, Puavilai G, Charuwichitratana S, Sakuntabhai A, Sriprachya-Anunt S. Prevalence of thyroid diseases in patients with alopecia areata. *Int J Dermatol* 1994;33(9):632-3.

## Comparison of thyroid function tests in alopecia totalis and universalis with control group

### Abstract

Received: August 21, 2012 Accepted: March 11, 2013

Hassan Seirafi M.D.<sup>1</sup>  
Amirhooshang Ehsani M.D.<sup>1</sup>  
Mahbobeh Sadat Hosseini  
M.D.<sup>2\*</sup>  
Bahador Samavati M.D.<sup>1</sup>  
Fatemeh Gholamali M.D.<sup>1</sup>  
Pedram Noormohammadpour  
M.D.<sup>1</sup>

1- Department of Dermatology,  
Tehran University of Medical  
Sciences, Tehran, Iran.

2- Department of Endocrinology,  
Baqiatallah University of Medical  
Sciences, Baqiatallah Hospital,  
Tehran, Iran.

**Background:** Alopecia areata (AA) is a common cause of noncicatricial alopecia that occurs as a patchy, confluent or diffuse pattern. Exact etiologic factor of AA not yet recognized. Among many hypothesis, relationship between AA and autoimmune disease, especially thyroid disorders, was more interesting. The objective of this study was to determine the prevalence of thyroid test disorders in the patients with alopecia totalis and universalis in comparison with normal population.

**Methods:** We analyzed medical records of 100 patients, including 44 male and 56 female in Tehran Razi Hospital from 1388 to 1389. The mean age was 24.1 years. Patients having totalis and universalis form of AA considered as case group while 100 normal person (42 male and 58 female with mean age of 26.1) who had not any form of AA considered as control group. Both groups had not any sign of thyroid disease at clinical examination according to their available medical records. Collected data were analyzed statistically in SPSS software 17<sup>th</sup> version.

**Results:** In the majority of patients (54%) the disease was manifested in the first two decades of life. History of atopia was seen in 9.8% of patient. Presence of the similar disease in first-degree family members was seen in 14.3% of patients. Abnormal T3, T4 and TSH were significantly higher in case group. Abnormal T3 uptake was higher in case group but not statistically significant.

**Conclusion:** Paraclinical thyroid disorders were significantly higher in the alopecia areata patients than in normal population. There was no significant association between the age, sex and duration of disease and presence thyroid dysfunction.

**Keywords:** Alopecia areata, alopecia totalis, thyroid diseases.

\* Corresponding author: Baqiatallah  
University of Medical Sciences,  
Baqiatallah Hospital, Mollasadra St.,  
Tehran, Iran.  
Tel: +98- 21- 8851  
E-mail: m\_hosseini440@yahoo.com