

بررسی عملکرد تیروئید و میزان آنتی‌بادی‌های ضد تیروئید در بیماران مبتلا به ویتیلیگو

دکتر ثمر اصغر زاده مقدم^۱، دکتر فریبا جعفری^۲، دکتر محمد علی نیلفروش زاده^۳،
دکتر ماه رخسار ناظریان^۴

چکیده

مقدمه: ویتیلیگو یک بیماری پوستی است که با از دست دادن رنگدانه‌ی پوست و فقدان ملانوسیت در اپیدرم از نظر بافت‌شناسی مشخص می‌شود. شیوع تخمینی این بیماری در سطح جهان ۰/۱ تا ۲ درصد است و در تمام سنین و هر دو جنس دیده می‌شود. علت این بیماری هنوز مشخص نیست، ولی تئوری خود ایمن بودن بیماری ویتیلیگو به علت همراهی آن با دیگر بیماری‌های خود ایمنی مانند اختلالات تیروئید مطرح است. در حال حاضر این بیماران از جهت بیماری‌های تیروئید غربالگری نمی‌شوند؛ لذا این مطالعه اهمیت تست‌های عملکرد تیروئید و آنتی‌بادی‌های ضد تیروئید در بیماران مبتلا به ویتیلیگو را نشان می‌دهد.

روش‌ها: مطالعه‌ی مورد- شاهدی حاضر بر روی ۶۳ بیمار مبتلا به ویتیلیگو و ۶۳ فرد سالم به عنوان گروه شاهد انجام شد. بیماران مبتلا به ویتیلیگو بعد از مراجعه به بیمارستان دکتر شریعتی و مرکز تحقیقات پوست اصفهان در سال ۸۹-۱۳۸۸ توسط پزشک متخصص پوست تأیید و بعد از داشتن شرایط ورود به مطالعه انتخاب شدند. مبتلایان به ویتیلیگو در گروه شاهد تحت آزمایش‌های تیروئید اعم از (Thyroid stimulating hormone) TSH، T3، (Triiodothyronine) T4، (Thyroxine) Anti TPO، (Anti-thyroid peroxidase) و (Anti-thyroglobulin) Anti Tg قرار گرفتند. اطلاعات جمع‌آوری شده توسط نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۸ و با استفاده از آمارهای χ^2 و Fisher's exact test مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: در این تحقیق بین دو گروه مورد و شاهد از نظر سن و جنس تفاوت معنی‌داری وجود نداشت و از این رو سوگیری ناشی از این دو مورد وجود نداشت. بررسی توزیع فراوانی TSH ($P = ۰/۰۹۰$) و T4 ($P = ۰/۱۱۰$) در گروه‌ها نشان داد که اختلاف معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت. در توزیع فراوانی T3 ($P < ۰/۰۰۱$) و وضعیت Anti TPO در سرم ($P = ۰/۰۴۰$) اختلاف معنی‌داری بین دو گروه وجود داشت. توزیع فراوانی وضعیت تیترا Anti Tg در سرم دو گروه نشان داد که اختلاف بین دو گروه معنی‌دار بود ($P = ۰/۰۰۷$).

نتیجه‌گیری: ویتیلیگو با هیپوتیروئیدی و هیپرتیروئیدی بالینی در ارتباط نیست، ولی اختلاف معنی‌داری بین دو گروه مورد و شاهد از نظر T3، Anti TPO و Anti Tg وجود دارد؛ لذا لازم است بیمارانی که با تشخیص ویتیلیگو مراجعه می‌کنند از نظر Anti TPO و Anti Tg نیز بررسی و پی‌گیری شوند.

واژگان کلیدی: ویتیلیگو، تست‌های عملکرد تیروئید، آنتی‌بادی ضد تیروئید

مقدمه

یک یا چندین لکه‌ی بدون ملانین به رنگ گچ و یا سفید شیری مراجعه می‌کنند که ضایعات به طور واضح مشخص هستند، ولی مرز آن‌ها ممکن است دندان‌های شکل و نامنظم باشد. ضایعات با سرعت غیر

ویتیلیگو یک بیماری اکتسابی پوستی است که از نظر بافت‌شناسی با فقدان ملانوسیت در اپیدرم مشخص می‌شود. از لحاظ بالینی مبتلایان به ویتیلیگو با تظاهر

^۱ پزشک عمومی، مرکز تحقیقات بیماری‌های پوستی و سالک، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و دانشکده پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد، اصفهان، ایران

^۲ دانشیار، مرکز تحقیقات بیماری‌های پوستی و سالک، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

^۳ دانشیار، مرکز تحقیقات پوست و سلول‌های بنیادی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

^۴ استادیار، گروه پوست، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

روش‌ها

مطالعه‌ی مورد-شاهدی حاضر در سال ۸۹-۱۳۸۸ در بیمارستان دکتر علی شریعتی و مرکز تحقیقات پوست اصفهان و بر روی بیماران مبتلا به ویتیلیگو که در طی این مدت به مراکز نامبرده مراجعه نمودند، انجام شد.

حجم نمونه‌ی مورد نیاز با استفاده از فرمول برآورد حجم نمونه برای مطالعات مورد-شاهدی و با در نظر گرفتن اطمینان ۹۵ درصد ($Z_{\alpha} = 1/96$)، تعداد ۶۳ نفر در هر گروه تعیین گردید.

روش نمونه‌گیری در این مطالعه به صورت نمونه‌گیری آسان بود؛ به طوری که نمونه‌های در دسترس در سال ۸۹-۱۳۸۸ به طور متوالی به مراکز فوق مراجعه نمودند و افرادی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، انتخاب و بعد از جلب رضایت آنان وارد مطالعه شدند. همچنین در مقابل هر بیمار، یک نفر شاهد که مبتلا به بیماری ویتیلیگو نبود، انتخاب و وارد مطالعه گردید.

در صورت عدم تمایل بیمار برای همکاری، عدم انجام آزمایش‌ها توسط بیمار، سابقه‌ی بیماری و جراحی‌های تیروئید، داشتن سابقه‌ی بیماری هپاتیت و سیروز، بارداری و استفاده از داروهایی که باعث اختلال در هورمون‌های تیروئید می‌شوند (مانند استروژن، قرص‌های ضد بارداری و آندروژن)، افراد از مطالعه خارج می‌شدند.

همه‌ی مشخصات دموگرافیک بیماران، سابقه‌ی بیماری و سایر اطلاعات لازم طی پرسش‌نامه‌ای در ابتدای ورود بیماران جمع‌آوری گردید. در کلیه‌ی افراد مورد و شاهد، نمونه‌ی خونی جهت انجام آزمایش‌های TSH (Thyroid stimulating hormone)، T4، (Triiodothyronine) T3، (Thyroxine) TPO، Anti

قابل پیش‌بینی بزرگ می‌شوند و می‌توانند در هر جایی از بدن تظاهر کنند (۱). ۵۰ درصد موارد ابتلا قبل از ۲۰ سالگی بروز می‌کند، ولی در هر سن و جنسی دیده شده است.

این بیماری یک اختلال چند فاکتوری و چند ژنی با علل پیچیده است. اگر چه چندین تئوری برای توصیف فقدان ملانوسیت‌های اپیدرم در این بیماری پیشنهاد شده، ولی هنوز علت اصلی ناشناخته است (۲). سه تئوری اصلی مطرح شده در زمینه‌ی علت‌شناسی ویتیلیگو شامل تئوری خود ایمنی بودن بیماری، اختلال نورونی و تئوری خود تخریبی ملانوسیت‌ها می‌باشد (۳). همراهی این بیماری با سایر بیماری‌های خود ایمنی از جمله اختلالات تیروئید، تئوری خود ایمنی بودن بیماری را مطرح کرده است (۳).

اختلالات تیروئید دارای علایم رایج و عمومی هستند که اغلب بیماران از این نظر غربالگری نمی‌شوند. این اختلالات در صورت عدم تشخیص می‌توانند مشکلات زیادی را به وجود آورند که هزینه‌های هنگفتی را جهت تشخیص، درمان و توان‌بخشی به بیمار و جامعه تحمیل می‌کند.

بررسی اهمیت تست‌های غربالگری تیروئید و آنتی‌بادی‌های ضد تیروئید و ویتیلیگو می‌تواند با آگاهی دادن به پزشکان و هوشیار کردن آن‌ها جهت غربالگری اختلالات تیروئید و شناخت به موقع این اختلالات، از عوارض بعدی و هزینه‌های دیگر جلوگیری کند.

مطالعه‌ی حاضر به منظور بررسی عملکرد تیروئید و میزان آنتی‌بادی‌های ضد تیروئید در بیماران مبتلا به ویتیلیگو و بررسی رابطه‌ی بین ویتیلیگو با اختلالات تیروئید صورت گرفت.

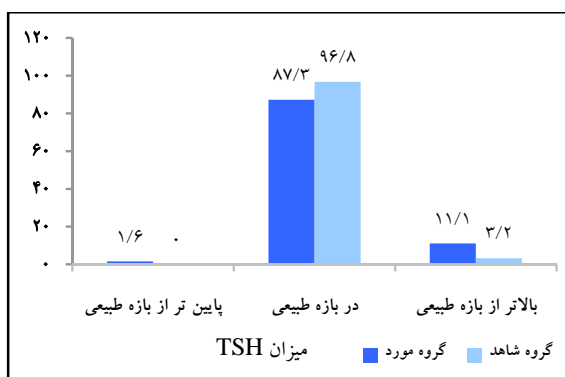
(P = ۰/۱۰۰)

مقایسه‌ی سطح سرمی هورمون‌های تیروئید در دو گروه

مورد و شاهد

توزیع فراوانی TSH دو گروه در شکل ۱ آمده است. اختلاف معنی‌داری در هیچ کدام از زیر گروه‌های با بازه‌ی طبیعی، پایین‌تر و یا بالاتر از بازه‌ی طبیعی بین گروه مورد و شاهد وجود نداشت (P = ۰/۰۹۰).

توزیع فراوانی TSH در گروه مورد ۱/۶ درصد پایین‌تر از بازه‌ی طبیعی، ۸۷/۳ درصد در بازه‌ی طبیعی و ۱۱/۱ درصد بالاتر از بازه‌ی طبیعی و در گروه شاهد ۰ درصد پایین‌تر از بازه‌ی طبیعی، ۹۶/۸ درصد در بازه‌ی طبیعی و ۳/۲ درصد بالاتر از بازه‌ی طبیعی بود و در نهایت اختلاف معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت (P = ۰/۰۹۰).



شکل ۱. توزیع فراوانی میزان Thyroid stimulatın hormone (TSH) در بیماران گروه مورد (بیماران مبتلا به ویتیلیگو) و گروه شاهد

توزیع فراوانی T3 در گروه مورد، ۹/۵ درصد پایین‌تر از بازه‌ی طبیعی، ۵۴ درصد در بازه‌ی طبیعی و ۳۶/۵ درصد بالاتر از بازه‌ی طبیعی را نشان داد. در گروه شاهد، ۴/۸ درصد پایین‌تر از بازه‌ی طبیعی، ۹۳/۷ درصد در بازه‌ی طبیعی و ۱/۶ درصد بالاتر از بازه‌ی طبیعی بود. در این مورد تفاوت بین دو گروه معنی‌دار

Anti Tg و (Anti-thyroid peroxidase)

(Anti thyroglobulin) به عمل آمد.

داده‌های موجود با استفاده از آزمون‌های آماری χ^2 و Fisher's exact test و توسط نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۸ (version 18, SPSS Inc., Chicago, IL) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

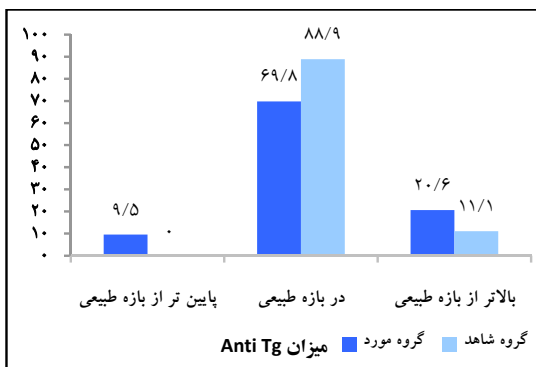
یافته‌ها

در مطالعه‌ی حاضر، به منظور بررسی اهمیت تست‌های عملکرد تیروئید و آنتی‌بادی‌های ضد تیروئید در بیماران ویتیلیگو، ۶۳ بیمار مبتلا به ویتیلیگو و ۶۳ فرد سالم انتخاب شدند و مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سن بیماران و افراد شاهد به ترتیب $37/3 \pm 15/6$ و $42/4 \pm 18/9$ سال بود و طبق آزمون χ^2 تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت (P = ۰/۰۹۰). توزیع فراوانی سن بیماران گروه مورد و افراد شاهد در جدول ۱ آمده است (جدول ۱).

جدول ۱. توزیع فراوانی سن بیماران در گروه مورد (بیماران مبتلا به ویتیلیگو) و گروه شاهد (افراد سالم)

گروه مورد (تعداد (درصد))	گروه شاهد (تعداد (درصد))
۲۰ <	۴ (۶/۳)
۲۹-۲۰	۱۶ (۲۵/۴)
۳۹-۳۰	۱۰ (۱۵/۹)
۴۹-۴۰	۱۵ (۲۳/۸)
۵۹-۵۰	۸ (۱۲/۷)
۶۰ +	۱۰ (۱۵/۹)
۶۳	۶۳

فراوانی مردان در گروه بیمار ۴۷/۶ درصد و گروه شاهد ۳۳/۳ درصد بود و بر طبق آزمون χ^2 تفاوت معنی‌داری از این لحاظ بین دو گروه مشاهده نشد



شکل ۳. توزیع فراوانی میزان تیتر Anti Tg در سرم بیماران گروه مورد (مبتلا به ویتیلیگو) و شاهد (Antithyroglobulin: Anti Tg)

بحث

هدف از انجام این مطالعه، بررسی تست‌های عملکرد تیروئید و آنتی‌بادی‌های ضد تیروئید در گروه مبتلایان به ویتیلیگو و مقایسه‌ی آن با افراد سالم بود. به این منظور ۶۳ بیمار مبتلا به ویتیلیگو و ۶۳ فرد سالم به عنوان شاهد انتخاب شده و مورد بررسی قرار گرفتند.

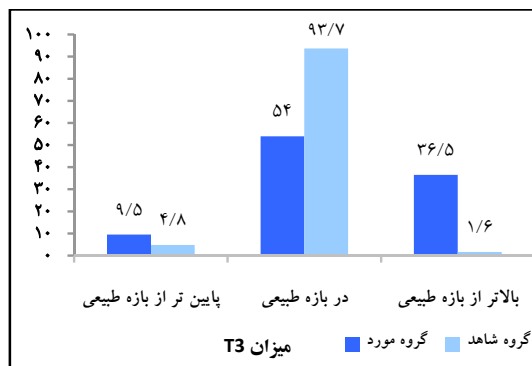
از آن جا که میانگین سن بیماران و افراد شاهد تفاوت معنی‌داری نداشت، اثر سن که ممکن است در بیماری ویتیلیگو و یا اختلالات غده‌ی تیروئید که هر دو در شرایط سنی خاص شیوع بیشتری دارند، خشی شود و به احتمال زیاد، سوگیری ناشی از سن در این مطالعه وجود نداشت.

طبق نتایج، از نظر توزیع جنسی دو گروه یکسان بودند. همان طور که دیده شد اختلاف بین دو گروه مبتلا به ویتیلیگو و افراد سالم در TSH و T4 با اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار نبود، ولی اختلاف در آزمایش‌های T3، Anti TPO و Anti Tg معنی‌دار بود.

در مطالعه‌ی انجام شده توسط مرادی در دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۰۹ بیمار با میانگین سنی ۳۴ سال مورد بررسی قرار گرفتند، که ۱۹ بیمار (۱۷/۴ درصد) دارای TSH غیر طبیعی و ۳ بیمار دارای TSH

بود ($P < 0/001$) (شکل ۲).

فراوانی T4 در گروه مورد نشان داد که ۱۱/۱ درصد پایین‌تر از بازه‌ی طبیعی، ۸۲/۲ درصد در بازه‌ی طبیعی و ۶/۳ درصد بالاتر از بازه‌ی طبیعی و در گروه شاهد، ۷/۹ درصد پایین‌تر از بازه‌ی طبیعی، ۹۲/۱ درصد در بازه‌ی



شکل ۲. توزیع فراوانی انواع اختلالات تیروئیدی بر اساس میزان T3 در بیماران گروه مورد (مبتلا به ویتیلیگو) و گروه شاهد

طبیعی و صفر درصد بالاتر از بازه‌ی طبیعی بود. اختلاف معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت ($P = 0/110$). از لحاظ وضعیت Anti TPO تفاوت بین دو گروه معنی‌دار بود ($P = 0/040$).

از نظر Anti TPO سرم بیماران، ۷۶/۴ درصد منفی و ۲۵/۴ درصد مثبت و در گروه شاهد، ۸۸/۹ درصد منفی و ۱۱/۱ درصد مثبت بود که تفاوت بین دو گروه معنی‌دار نبود ($P = 0/090$).

توزیع فراوانی میزان Anti Tg در سرم گروه مورد عبارت از: ۹/۵ درصد پایین‌تر از بازه‌ی طبیعی، ۶۹/۸ درصد در بازه‌ی طبیعی و ۲۰/۶ درصد بالاتر از بازه‌ی طبیعی و در گروه شاهد، صفر درصد پایین‌تر از بازه‌ی طبیعی، ۸۸/۹ درصد در بازه‌ی طبیعی و ۱۱/۱ درصد بالاتر از بازه‌ی طبیعی بود. تفاوت بین دو گروه معنی‌دار بود ($P = 0/007$) (شکل ۳).

غده‌ی تیروئید (و به طور غالب هایپرتیروئیدسم) در ۴۰ درصد بیماران گروه مورد و ۶/۷ درصد از گروه شاهد یافت شد. ۴ بیمار هایپرتیروئیدسم افزایش برداشت ید رادیواکتیو (Radioactive iodine uptake یا RAIU) و افزایش اتوآنتی‌بادی‌ها را نشان دادند که بعدها به عنوان بیماری گریوز شناخته شدند (۸).

گزارش تحقیق Cunliffe و همکاران نشان داد که آنتی تیروگلوبولین به طور مشخص همراه ویتیلیگو در مقایسه با بیماران پسوریازیس نیز یافت شد و در مقایسه با جمعیت عادی به عنوان گروه شاهد اختلاف معنی‌داری وجود داشت (۹).

مطالعه‌ای که Chanda و همکاران بر روی ۵۰ بیمار مبتلا به ویتیلیگو انجام دادند، نشان داد که اختلاف در تست‌های عملکرد تیروئید در ۴ مورد وجود داشت که ۳ مورد هایپرتیروئید و یک مورد هیپوتیروئید بودند (۱۰).

در این مطالعه ۶۳ بیمار مبتلا به ویتیلیگو مورد بررسی قرار گرفتند که ۱۲/۷ درصد آن‌ها دارای TSH غیر طبیعی و ۱۷/۴ درصد دارای T4 غیر طبیعی بودند که در مقایسه با گروه شاهد اختلاف معنی‌داری وجود نداشت و ۴۶ درصد از بیماران دارای T3 غیر طبیعی، ۲۵/۴ درصد دارای Anti TPO غیر طبیعی و ۳۰/۱ درصد دارای Anti Tg طبیعی بودند و این اختلاف در مقایسه با گروه شاهد معنی‌دار بود.

هیچ کدام از بیماران علایم بالینی ناشی از اختلالات تیروئید را نشان ندادند. نتایج این پژوهش احتمال وجود رابطه بین ویتیلیگو و اختلالات آنتی‌بادی‌های ضد تیروئید را مطرح می‌کند و با یافته‌های مطالعات مرادی و غفارپور (۴)، بنی‌هاشمی و ایزدی (۶) و Chanda و همکاران (۱۰) که همگی ارتباط اختلالات عملکرد تیروئید (اعم از

کمتر از حد طبیعی بودند که یک مورد مبتلا به گریوز و دو بیمار دیگر T3 و T4 طبیعی داشتند. ۱۶ بیمار (۱۵/۷ درصد) دارای TSH بالاتر از حد طبیعی بودند. در ۴۰ بیمار (۳۶/۷ درصد) آنتی‌بادی ضد پراکسیداز و در ۳۵ نفر (۲۲/۱ درصد) آنتی‌بادی ضد تیروگلوبولین مثبت بود (۴).

در مطالعه‌ای که توسط دانش پژوه و همکاران انجام شد، ۹۴ مورد مبتلا به ویتیلیگو و ۹۶ فرد سالم در گروه شاهد تحت آزمایش‌های TSH, Free T4, Free T3 و Anti TPO قرار گرفتند. در ۱۷ بیمار مبتلا به ویتیلیگو (۱۸ درصد) و ۷ نفر از گروه شاهد (۷ درصد) Anti TPO مثبت شد که اختلاف معنی‌داری بین دو گروه وجود داشت، اما هیچ اختلاف معنی‌داری بین دو گروه در سطح Free T3, Free T4 و TSH مشاهده نشد (۵).

بنی‌هاشمی و ایزدی، آزمایش‌های T3Ru, TSH, T3, T4 و میزان FT1 را بر روی ۵۰ نفر در هر گروه انجام دادند که در گروه مورد، ۱۶ درصد اختلال عملکرد تیروئید دیده شد و در گروه شاهد هیچ کدام اختلال عملکرد تیروئید را نشان ندادند. نتایج نشان داد که بین بیماری ویتیلیگو و اختلال عملکرد تیروئید ارتباط معنی‌داری وجود دارد (۶).

مطالعه‌ای که Yang و همکاران بر روی ۳۸ فرد مبتلا به ویتیلیگو و ۳۵ فرد سالم انجام دادند، نشان داد T4 و T3 در مقایسه با گروه شاهد تفاوتی نداشت و سطح Free T3 و Free T4 در مقایسه با گروه شاهد افزایش و میزان TSH، کاهش یافته بود (۷).

تحقیقی در هند، ۳۵ بیمار مبتلا به ویتیلیگو را از نظر Anti TPO و Anti Tg و RAIU به همراه گروه شاهد مورد بررسی قرار داد. هیچ بیماری علایم بالینی اختلالات تیروئید را نشان نداد. اختلالات بیوشیمی

در بسیاری از موارد، این اختلال ایمنی علیه اندام‌های دیگر نیز وجود دارد و سبب تولید اتوآنتی‌بادی‌های دیگری می‌شود که در نهایت با اختلال عملکرد ارگان‌ها همراه است. از این نمونه می‌توان به اختلال عملکرد تیروئید اشاره کرد.

این پژوهش همچنین مشخص کرد که ویتیلیگو با اختلالات بالینی تیروئید اعم از کم‌کاری یا پرکاری تیروئید ارتباط ندارد و ارزش آزمایش‌های Anti TPO و Anti Tg جهت پی‌گیری بیماران مثبت مشخص شد.

تشکر و قدردانی

این پژوهش حاصل پایان‌نامه‌ی دانشجویی دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد است و با همکاری مرکز تحقیقات بیماری‌های پوستی و سالک و دانشگاه علوم پزشکی اصفهان اجرا گردید.

هیپرتیروئیدی و هیپوتیروئیدی بالینی) و ویتیلیگو را مطرح کرده‌اند، مغایر می‌باشد و مؤید نظر Cunliffe و همکاران (۹)، Yang و همکاران (۷)، دانش پژوه و همکاران (۵) و Dave و همکاران (۸) است؛ چرا که در مطالعات آن‌ها تنها بین دو گروه مورد و شاهد از نظر آنتی‌بادی‌های ضد تیروئید اختلاف معنی‌داری وجود داشت.

این که چرا ویتیلیگو با اختلاف آنتی‌بادی‌های ضد تیروئید رابطه دارد شاید به بیماری‌زایی خود ایمنی ویتیلیگو مربوط می‌شود. ارتباط با بیماری‌های خود ایمنی، وجود تغییرات التهابی در پوست و اتوآنتی‌بادی‌ها مؤید وجود پایه‌ی ایمونولوژیک در ویتیلیگو است.

به دلایل نامعلوم، صدمه به ملانوسیت‌ها باعث رهایی آنتی‌ژن‌های موجود در آن‌ها و تشکیل اتوآنتی‌بادی علیه ملانوسیت‌ها می‌شود و در نهایت لنفوسیت‌ها به پوست حمله می‌کنند. این اختلال ایمنی به هر دو سیستم سلولی و همورال نسبت داده شده است.

References

- Halder RM, Taliaferro SJ. Vitiligo . In: Wolff K, Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrist BA, Paller A, Leffell DJ, editors. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. 7th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2008. p. 616-21.
- Burns T, Breathnach S, Cox N, Griffiths C. Rook's textbook of dermatology. 8th ed. London, UK: Wiley-Blackwell; 2010.
- Gupta S, Olsson MJ, Kanwar AJ, Ortonne JP. Surgical management of vitiligo. 1st ed. London, UK: Wiley-Blackwell; 2006.
- Moradi S, Ghafarpour Gh. Thyroid dysfunction and antithyroid antibodies in vitiligo patients in Iran. Razi Med Sci 2008; 15(58): 163-8.
- Daneshpazhooh M, Mostofizadeh GM, Behjati J, Akhyani M, Robati RM. Anti-thyroid peroxidase antibody and vitiligo: a controlled study. BMC Dermatol 2006; 6: 3.
- Bani Hashemi M, Izadi SH. Association between vitiligo and thyroid dysfunction: a case - control study. Iranian J Dermatol 2003; 7(26): 84-7.
- Yang X, Du Y, Deng M. The study on Association Between the prevalence of Autoimmune thyroid Disease and vitiligo. The Chinese Journal of Dermatovenerology. 2007; 01.
- Dave S, D' Souza M, Mohan Thappa D, Reddy KS, Bobby Bobby Z. High frequency of thyroid dysfunction in Indian patients with vitiligo. Ind J Dermatol 2003; 48(2): 68-72.
- Cunliffe WJ, Hall R, Newell DJ, Stevenson CJ. Vitiligo, thyroid disease and autoimmunity. Br J Dermatol 1968; 80(3): 135-9.
- Chanda M, Dey SK, Gangopadhyay DN, Choudhuri SC, Roy A. Thyroid function in vitiligo. Indian J Dermatol 1996; 41(4): 125-8.

Thyroid Function and Antithyroid Antibodies in Vitiligo: A Case Control Study

Samar Asgharzadeh Moghaddam MD¹, Fariba Jaffary MD²,
Mohammad Ali Nilforoushzadeh MD³, Mahrokhsar Nazarian MD⁴

Abstract

Background: Vitiligo is a skin disease characterized with loss of skin pigmentation and the lack of melanocytes in the epidermis. Its prevalence is estimated as 1-2% of the world population. The cause of this disease is not clear, but the immunologic etiology is strongly suggested due to coincidence of other autoimmune diseases such as thyroid disorders. Thyroid screening tests are not considered as routine tests for vitiligo patients. This study was designed to further study of thyroid function in vitiligo patients.

Methods: 63 patients with vitiligo and 63 non-vitiligo from the patients referred to DrShariati Hospital and Skin Disease and Leishmaniasis Research Center (SDLRC) were studied. Thyroid function tests including TSH, T3, T4, and thyroid antibodies (anti TPO and anti Tg) were investigated. Data was analyzed by Chi square and Fisher's exact test using SPSS₁₈.

Findings: Frequency of TSH, T4 in both groups were examined and no significant difference between the two groups did not exist ($P = 0.09$ and $P = 0.11$). In terms of distribution of T3, Anti-TPO and Anti-Tg between the two groups, significant differences between There were two groups ($P = 0.001$, $P = 0.04$ and $P = 0.07$ respectively).

Conclusion: Based on the results of this study there was no correlation between vitiligo and clinical disorders of thyroid. However doing T3, AntiTPO, AntiTg tests is warranted in vitiligo patients for advance diagnosis of any thyroid dysfunction and prevent their complications.

Keywords: Vitiligo, Thyroid function tests, Antithyroid antibodies

¹ General Practitioner, Skin Disease and Leishmaniasis Research Center, Isfahan University of Medical Sciences And School of Medicine, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

² Associate Professor, Skin Disease and Leishmaniasis Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

³ Associate Professor, Skin and Stem Cell Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁴ Assistant Professor, Department of Dermatology, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Corresponding Author: Mohammad Ali Nilforoushzadeh MD, Email: sdlrc@mui.ac.ir