



INTERNATIONAL ASSOCIATION
RAZI
FOR MEDICINE & PSYCHOTHERAPY



UNIVERSITÄTSKLINIKUM
FREIBURG

Philipps
Universität
Marburg

THE INDIAN PSYCHOLOGICAL SOCIETY
INDIAN PSYCHOLOGICAL SOCIETY
INDIAN PSYCHOLOGICAL SOCIETY
Department of Psychological
Studies & Psychotherapy

چهارمین کنفرانس بین‌المللی روان‌تنی

ارزیابی و مداخلات روانشناختی در اختلالات روان‌تنی

اعتیاد و اختلالات روان‌تنی

۲۶ تا ۲۸ مهر ۱۳۹۱

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

مقایسه مشکلات شناختی، خستگی و کیفیت خواب بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک دارای افسردگی بالا و افسردگی پائین

خدیجه نژاد حسینی^۱ - لیلا حسن نژاد^۲ - دکتر سعید بختیارپور^۳ - دکتر کریم مولا هویزه^۴ - دکتر فرح نادری^۵

چکیده

پژوهش حاضر در حوزه سایکونورویمونولوژی بود که هدف آن مقایسه مشکلات شناختی، خستگی و کیفیت خواب در بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک دارای افسردگی بالا و افسردگی پائین بود. حجم نمونه ۱۰۲ نفر بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس از بین مراجعه‌کنندگان به کلینیک روماتولوژی، بیمارستان گلستان اهواز انتخاب شدند. ابراز مورد استفاده شامل پرسشنامه‌ی مشکلات شناختی (CFQ)، مقیاس چندبعدی خستگی (MAFS)، مقیاس کیفیت خواب پیتربورگ (PSQI) و مقیاس افسردگی بک بود. این تحقیق از نوع علی پس از وقوع بود. نتایج آماری نشان داد که بین مشکلات شناختی، خستگی و کیفیت خواب بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک دارای افسردگی بالا و افسردگی پائین در سطح (P=0/0001) تفاوت معنی‌دار وجود دارد.

کلید واژگان: لوپوس اریتماتوی سیستمیک، مشکلات شناختی، خستگی، کیفیت خواب، افسردگی

Comparative Study of cognitive failures, fatigue and sleep quality between systemic lupus erythematosus patients with low and high levels of depression

Abstract

Resent study was in the area of psychoneuroimmunology and the purpose was comparison of cognitive Failure, fatigue and sleep quality between high and low depressed systemic lupus

۱- نویسنده مسئول، دانش‌آموخته دوره کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهواز

۲- دانش‌آموخته دوره کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهواز

۳- عضو هیئت علمی گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهواز

۴- عضو هیئت علمی گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهواز

۵- عضو هیئت علمی گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهواز

erythematous patients. 102 participants were drawn from patients referred to clinic of rheumatology in Golestan hospital in Ahvaz, through available sampling. Cognitive Failure Questionnaire (CFQ), Multidimensional Assessment of Fatigue Scale (MAFS), Petersburg Sleep Quality Inventory (PSQI) and Beck Depression Scale were used for collecting data. This study was a causal comparative research and results indicated that there are significant differences between cognitive Failure, fatigue and sleep quality between high and low depressed lupus patients. The significant level was $p < .0001$.

Key words: Lupus, cognitive Failure, fatigue, sleeps quality, high and low depression.

مقدمه

کاپلان و سادوک لوپوس را در زمره اختلالات روان‌تنی قرار داده‌اند. (کاپلان و سادوک^۱، ۱۹۹۶، ترجمه: نام‌آور، ۱۳۷۵). همچنین ولمن معتقد است که این بیماری صرفاً روان‌تنی نیست اما عوامل روانشناختی می‌تواند نقش برجسته‌ای در علت‌شناسی، شدت و پیش‌آگهی بالقوه آن داشته باشد. (ولمن، ۱۹۸۸، ترجمه نجاریان، دهقانی و دباغ، ۱۳۷۵). لوپوس اریتماتوی سیستمیک^۲ (SLE، لوپوس) یک اختلال خود‌ایمن^۳ با علت ناشناخته است که چندین دستگاه عضوی را درگیر می‌کند و قویاً با اتو آنتی بادی‌های مختلف ارتباط دارد (آندروئولی و کارپنتر^۴، ۲۰۰۷ ترجمه ارجمند، گوران اوریمی و خلوت، ۱۳۸۷). یکی از وجوه مقبول سیستم ایمنی توانایی شناخت خود از غیر خود است. اگر چه این سیستم، توانایی تشخیص و ایجاد واکنش علیه بخش وسیعی از مواد خارجی را دارد، اغلب حیوانات در شرایط عادی پاسخ‌های ایمنی را علیه آنتی ژن‌های خودی تحریک نکرده و نسبت به خود تحمل دارند. نظر به این که تشخیص خویشتن نقش مهمی را در ایجاد رسپتورهای ایمنی سلولهای T و B دارند و نقش اساسی در تشخیص آنتی ژن‌های خودی بر عهده سلول های T است، از ایجاد پاسخ‌های ایمنی مضر علیه آنتی ژن‌های خود جلوگیری شده است. بنابراین خود ایمنی نتیجه نهایی تخریب یک یا چند مکانیسم اصلی تنظیم تحمل ایمنی است شکل اصلی یک بیماری خود ایمن، بصورت تخریب بافتی ناشی از واکنش ایمولوژیک ارگانیسم با بافت خود است (هاریسون^۵، ۲۰۰۸ ترجمه زارع و خطاوی، ۱۳۸۷). بیش از ۵۰ درصد از بیماران لوپوس لوپوس اریتماتوی سیستمیک (SLE) اختلالات روانپزشکی و نروولوژیکی شدیدی را نشان می‌دهند که گرفتاری سیستم عصبی

¹. Kaplan & sadock

². Systemic lupus erythematosus

³. autoimmun

⁴. Andereoli & carpenter

⁵. Harrison

مرکزی^۱ (CNS) را نشان می‌دهد (بلواستین^۲، ۱۹۹۲) افسردگی به عنوان یک مسأله روانپزشکی در SLE بارها به ثبت رسیده است (آیورسون،^۳ ۲۰۰۲؛ وکینگ^۴، ۱۹۹۳؛ ایورسون و اندرسون^۵، ۱۹۹۴). اگر چه نقش افسردگی در لوپوس به صورت جدال آمیزی باقی مانده و نمی‌دانند که افسردگی به اثرات بیماری‌های مزمن^۶ مربوط می‌شود یا نمایندهٔ یک علامت درگیری CNS در این جامعه می‌باشد می‌باشد (کزورا، آرسینگیاس، زانگ و وست^۷، ۲۰۰۷). حدود ۸۰ درصد از بیماران لوپوس از مشکلات شناختی^۸ شاکی هستند که باعث باعث می‌شود زندگی‌شان آسیب ببیند. عملکرد شناختی به مجموعه‌ای از همهٔ فعالیت‌هایی که تفکر شناختی را می‌سازند بر می‌گردد. آن شامل درک کردن اطلاعات جدید، تفسیر اطلاعات، ایجاد یا ذخیره خاطرات جدید، حل مسأله و غیره می‌شود (هاریسون^۹، ۲۰۰۸).
 ۲۰۰۸). بیماران SLE افسرده^{۱۰} آسیب‌شناختی بیشتر نسبت به بیماران سرپایی افسرده بدون SLE دارند. عنوان می‌شود که افسردگی در SLE نسبت به افسردگی به تنهایی تأثیرات متفاوتی بر عملکرد مغزی دارد (کزورا، آرسینگیاس، زانگ، وست، ۲۰۰۷). اختلال در حافظه شناختی تأخیری بیماران با درگیری سیستم عصبی مرکزی در گذشته یا حال در رابطه است. این امر نشانگر یک اختلال نروژوژیک باقی مانده است همچنین افزایش فعالیت بیماری با آسیب محدودیت حافظه و تمرکز بیماران همبستگی دارد که ممکن است تأثیرات پراکنده و گذرای سیستم عصبی مرکزی را نشان دهند (فیسک، استوود، شروود و هانلی^{۱۱}، ۱۹۹۳) اغلب مشکل است که تعیین کرد که آیا اختلال خلقی یک علامت روانپزشکی در SLE است یا از استرس‌های مربوط به بیماری‌های مزمن یا دیگر وقایع عمده زندگی ناشی می‌شود. همبستگی متوسط بین نمره افسردگی و خستگی^{۱۲} نشان می‌دهد که در نهایت در تعدادی از بیماران افسردگی و اضطراب در خستگی لوپوس دخیل هستند و یک ارتباط معنی‌دار بین خستگی و افسردگی و فعالیت بیماری وجود دارد (تینچ، کاری، وایت و دی کراز^{۱۳}، ۲۰۰۰). خستگی یکی از معمولترین و اغلب ناتوان‌کننده‌ترین علامت تجربه شده توسط افراد با بیماری لوپوس اریتماتوی سیستمیک است و بر بیش از ۸۰ درصد از بیماران تأثیر می‌گذارد (کراپ، روکا، مایژناش و استینبرگ^{۱۴}، ۱۹۹۰). یافته‌ها مطرح می‌کنند که خلق افسرده، مصرف پردنیزولون و فقدان ورزش در پایین آوردن کیفیت خواب بیماران مشارکت می‌کنند (داکاستا، برناتسکی،

¹. Central nervous system

². Bluestein

³. Iverson

⁴. wekking

⁵. Anderson

⁶. Chronic illness

⁷. Arciniegas, Zhang & West

⁸. Cognitive problems

⁹. Harrison

¹⁰. Depressed SLE

¹¹. Fisk, Eastwood, sheerwood and Hanly

¹². Fatigue

¹³. Tench, Curdie, White & D'cruze

¹⁴. Krupp, Rocca, Muir-Nash & Steinberg

دریتسا، کلارک، داسگاپتا و کشانی^۱ (۲۰۰۵). داشتن یک خواب خوب شبانه برای بیماران لوپوس از جمله فعالترین متغیرهایی است که که می‌تواند در سالم نگهداشتن بیماران و دور نگهداشتن آنان از دیگر علائم بیماری شبیه خستگی و بدکار کردی شناختی^۲ مشارکت کند. متأسفانه ۶۱ درصد از بیماران لوپوس ادعا می‌کنند که بعد از خواب شبانه احساس رهایی از خستگی و تازگی را ندارند (هاریسون، ۲۰۰۸). روشن چسلی و مدرسی (۱۳۸۱) به بررسی تیپ شخصیتی و سلامت روان، ناراحتی جسمانی (نشانه‌های بدنی)، اضطراب، افسردگی و نارسا کنش روی اجتماعی در بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوی سیستمیک SLE و آرتریت روماتوئید RA پرداختند. آزمودنی‌ها شامل ۱۵۰ زن شامل ۳ گروه، ۵۰ نفر بیمار SLE، ۵۰ نفر بیمار مبتلا به RA و ۵۰ نفر گروه کنترل بود. نتایج تحقیق نشان داد که رابطه معنی‌داری بین تیپ شخصیتی C و بیماری SLE و آرتریت وجود دارد و افراد مبتلا به لوپوس و آرتریت روماتوئید از سلامت روان کمتری در مقایسه با گروه کنترل برخوردارند و اضطراب و افسردگی، ناراحتی جسمانی (نشانه‌های بدنی) بیشتری داشتند. از لحاظ نقش عملکرد اجتماعی بین بیماران SLE و RA و گروه گواه تفاوت معناداری وجود نداشت. همچنین بررسی انجام شده درباره تیپ شخصیتی A و B و سلامت روان نشان داد که افراد دارای گرایش به تیپ شخصیتی A در مقایسه با افراد با گرایش تیپ شخصیتی B از سلامت روان کمتر و نیز اضطراب و افسردگی و ناراحتی جسمانی بیشتری برخوردارند.

تقفی، فروغی پور، رضایی یزدی، سخدری و احمدی مقدم (۱۳۸۶)، در پژوهشی به بررسی تظاهرات عصبی و روان شناختی بیماری در لوپوس اریتماتوی سیستمیک پرداختند. در این تحقیق توصیفی طی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۳، ۸۸ بیمار لوپوس مورد بررسی قرار گرفتند که نتایج نشان داد از این گروه بیمار، ۲۷ نفر تظاهر عصبی روانشناختی داشتند. متوسط سن در این گروه ۲۵ سال و متوسط زمان بروز علائم عصبی از شروع بیماری ۱ و ۲ سال بود. ابتلای سیستم عصبی مرکزی در ۸۸/۹٪ موارد و در سیستم عصبی محیطی در ۲۹/۶٪ موارد مشاهده شد. از میان انواع تظاهرات عصبی اختلالات شناخت با ۵۵/۵٪ موارد شایع‌ترین تظاهر و تشنج با ۳۷٪ دومین تظاهر شایع بود.

داکاستا و همکاران (۲۰۰۵)، کیفیت خواب را در ۱۰۰ زن مبتلا به لوپوس به وسیله سیاهه کیفیت خواب پیتزبورگ (PSQI) اندازه‌گیری کردند. همچنین شرکت‌کنندگان پرسشنامه‌های استاندارد ارزیابی خلق افسرده، ساعت فراغت فعالیت فیزیکی، ناتوانی عملکرد و شدت درد را تکمیل کردند. نتایج نشان داد که ۵۶ درصد از بیماران شرکت‌کننده اختلال خواب متوسط تا شدید را داشتند و همچنین خلق افسرده، مصرف پردنیزولون، و فقدان ورزش عواملی بودند که در داشتن کیفیت خواب ضعیف دخالت داشتند. کنایت، ماهون، گرین و اسکیف^۳ (۲۰۰۴)، تحقیقی را به منظور رابطه بین مشکلات شناختی و افسردگی و همچنین ارتباط این متغیرها با سن انجام دادند. بدین منظور، ۲۷۲ فرد سالم بالای ۶۵ سال را که داوطلبانه در تحقیق حضور پیدا کرده بودند در مورد پرسشنامه‌های CFQ

¹. Da Costa, Bernatsky, Dritsa, Clark, Dasgupta & Keshani

². Cognitive dysfunction

³. Knight, Mahon, Green & Skeaff

و تست افسردگی پیری (GDS) مورد مقایسه قرار دادند. نتایج نشان داد که نمره افسردگی (GDS) با سن ارتباط داشت. نمره CFQ با هیچکدام از عوامل دموگرافیک، شامل سن، مربوط نبود اما به نمره‌ی افسردگی وابسته بود.

تنج، کاردی، وایت و دی کراز (۲۰۰۰)، مطالعه‌ای با عنوان شیوع و ارتباطات خستگی در لوپوس اریتماتوی سیستمیک انجام دادند. در این پژوهش ۱۲۰ بیمار سرپایی SLE پرسشنامه‌های ابزار خودگزارشی خستگی، فعالیت بیماری، کیفیت خواب، کیفیت زندگی، اضطراب و افسردگی را تکمیل کردند. نتایج نشان داد که ۹۷ بیمار (۸۱٪) خستگی غیرنرمال را گزارش کردند و ۷۱ نفر (۶۰٪) بیماران کیفیت خواب ضعیف را گزارش کردند. خستگی رابطه‌ی منفی با همه‌ی اندازه‌گیری‌های عملکرد داشت. خستگی در بیماران لوپوس با بیماری فعال ۳۳ درصد بیش‌تر از بیمارانی لوپوسی بود که بیماری‌شان غیرفعال بود. ارتباط معنی‌دار بین خستگی و فعالیت بیماری، کیفیت خواب، اضطراب و افسردگی وجود داشت. خستگی یک درگیری شایع در بیماران لوپوس است و با ابعاد توانایی عملکردشان مربوط است. جدای از درمان در مراحل ابتدایی بیماری ممکن است درمان اختلالات خلقی و بی‌خوابی در امر کاهش خستگی و بهبود کیفیت زندگی با ارزش باشد. از این رو پژوهش حاضر قصد دارد به این پرسش پاسخ دهد که آیا بین مشکلات شناختی، خستگی و کیفیت خواب بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک دارای افسردگی بالا و افسردگی پایین تفاوت معناداری وجود دارد؟ بنابراین فرضیه‌های مورد آزمون در این پژوهش به صورت زیر است:

فرضیه ۱: بین مشکلات شناختی بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک دارای افسردگی بالا و افسردگی پایین تفاوت معناداری وجود دارد.

فرضیه ۲: بین خستگی بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک دارای افسردگی بالا و افسردگی پایین تفاوت معناداری وجود دارد.

فرضیه ۳: بین کیفیت خواب بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک دارای افسردگی بالا و افسردگی پایین تفاوت معناداری وجود دارد.

روش

روش پژوهش، جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری پژوهش حاضر، یک طرح توصیفی و از نوع علی-مقایسه‌ای است که در آن از دو گروه بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک دارای افسردگی بالا و افسردگی پایین استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک دارای افسردگی پایین و دارای افسردگی بالا بیمارستان گلستان شهر اهواز که در سال ۱۳۸۸ بود. نمونه پژوهشی شامل ۱۰۲ زن و مرد مبتلا به بیماری لوپوس اریتماتوی سیستمیک (۹۳ زن و ۹ مرد) بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس از میان بیمارانی که در تاریخ مذکور بیمارستان گلستان مراجعه کرده بودند، برگزیده شدند.

ابزارهای سنجش

پرسشنامه مشکلات شناختی. پرسشنامه مشکلات شناختی برای سنجش لغزش‌های حرکتی، حافظه و توجه توسط برادبنت و همکاران (۱۹۸۲) تهیه شد. این آزمون دارای ۲۵ ماده می‌باشد که به صورت لیکرت پنج‌گزینه‌ای به آن پاسخ داده می‌شود. به گزینه هرگز نمره صفر، به ندرت نمره ۱، گاهی اوقات نمره ۲، اغلب اوقات نمره ۳ و همیشه نمره ۴ تعلق می‌گیرد. این آزمون انواع لغزش‌های متداول روزانه در حیطه‌های فعالیت‌های حرکتی، توجه و حافظه را مورد سنجش قرار می‌دهد. بررسی ساختار این پرسشنامه و به ویژه ارزیابی سه عامل لغزش‌های حرکتی، حافظه و توجه از مهمترین اهداف ساخت این پرسشنامه می‌باشد، اما فرایند ساخت و اعتباریابی این آزمون با توجه به وجود همبستگی بالا میان هر ۲۵ ماده آن نشان داد که تنها یک عامل مشترک تحت عنوان مشکلات شناختی قابل استخراج است (برادبنت و همکاران ۱۹۸۲). همسانی درونی این آزمون بر روی یک گروه از آزمودنیهای زن در دانشگاه آکسفورد برابر با ۰/۷۹ به دست آمد. همبستگی میان این مقیاس با پرسشنامه‌های عدم حضور ذهن^۱ ریزن^۲، پرسشنامه لغزش‌های عملی، پرسشنامه کوتاه تجارب حافظه هرمن و نیسر^۳ (۱۹۷۸) نیز مطلوب گزارش شده است. بشلیده (۱۳۸۶) نشان داد که آزمون مشکلات شناختی از اعتبار و پایانی لازم برخوردار می‌باشد. در این بررسی همبستگی افسردگی با مشکلات شناختی بر کل آزمودنی‌ها، کارکنان حادثه دیده و حادثه ندیده به ترتیب برابر با $(r = 0/701, r = 0/544, r = 0/636)$ بود که همگی در سطح $P < 0/0001$ معنی‌دار بود. در تحقیق حاضر، ضرایب پایایی پرسشنامه مشکلات شناختی با استفاده از روش آلفای کرونباخ و تنصیف محاسبه گردید که برای کل مقیاس به ترتیب ۰/۸۷ و ۰/۸۶، که بیانگر ضرایب پایایی قابل قبول می‌باشد. برای تعیین اعتبار پرسشنامه یاد شده نیز نمره آن با نمره پرسشنامه‌های افسردگی بک، خستگی، اضطراب کنترل و اختلال کیفیت خواب همبسته شد و مشخص گردید که رابطه مثبت معنی داری بین آنها وجود که بیانگر برخورداری پرسشنامه مشکلات شناختی از اعتبار لازم می‌باشد.

پرسشنامه‌ی چندبعدی خستگی (MAFs). MAFs از ۱۶ سؤال تشکیل شده و ۴ خصوصیت خستگی را مورد بررسی قرار می‌دهد. شدت (سؤال ۱ و ۲)، پریشانی (سؤال ۳)، میزان تداخل در فعالیت‌های روزمره (۱۴ تا ۴) و زمانبندی (۱۶ و ۱۵). ۱۴ سؤال دارای درجه‌بندی عددی می‌باشد از ۱ تا ۱۴ و ۲ سؤال ۱۵ و ۱۶ دارای پاسخ چندجوابه است. از پاسخ‌دهندگان خواسته می‌شود که میزان خستگی خود را در طول هفته‌ی گذشته با پاسخ دادن به این سؤالات بیان کنند. این پرسشنامه بازنویسی جدیدی از پرسشنامه‌ی خستگی پایپر^۴ است که دارای ۴۱ سؤال بوده است و برای اهداف تحقیقی در بیماران مبتلا به سرطان تدوین شده بوده است (پایپر، لیندسی، پاول و ولر^۵، ۱۹۸۹). در تحقیق حاضر برای تعیین پایایی پرسشنامه خستگی از دو روش آلفای کرونباخ و تنصیف استفاده شد که برای کل

^۱. Absent- mindedness

^۲. Reason

^۳. Hermam & Neisser

^۴. Piper

^۵. Lindsey, Paul & Weller

پرسشنامه به ترتیب برابر با ۰/۸۶ و ۰/۷۱، که بیانگر ضرایب پایایی قابل قبول پرسشنامه یاد شده می باشد. برای تعیین اعتبار پرسشنامه خستگی نمره آن را با نمره پرسنامه خستگی (BFI) همبسته گردید و مشخص شد که رابطه مثبت معنی داری بین آنها وجود دارد که بیانگر برخورداری پرسشنامه خستگی از اعتبار لازم می باشد.

پرسشنامه کیفیت خواب (PSQI). این پرسشنامه با هدف بررسی کیفیت خواب در طی یک ماه گذشته ساخته شده و شامل ۱۸ عبارت است. تعداد بسیاری از مطالعات انجام شده میزان اعتبار و پایایی بالایی این پرسشنامه را نشان داده‌اند. عنوان شده است که این پرسشنامه کیفیت خواب بد را از خوب افتراق می دهد (۰/۳۶). هر یک از مقیاس‌های هفت گانه میزان آلفای کرونباخ حدود ۰/۸۳ و ۰/۳۶ را داشته‌اند. این پرسشنامه حساسیت مناسب برای تمیز آزمودنی دارای کیفیت خواب خوب از خواب ناکافی را دارد. هر یک از ۷ زیر مقیاس این پرسشنامه نمره ۰-۳ را به خود اختصاص می دهد. هیچ مرتبه=۰، کمتر از یکبار در طول هفته=۱، یک یا دوبار در طول هفته=۲، سه مرتبه یا بیشتر در طول هفته=۳ است. نمره کل پرسشنامه از صفر تا ۲۱ است. در تحقیق حاضر برای تعیین پایایی پرسشنامه اختلالات کیفیت خواب نیز از دو روش آلفای کرونباخ و تنصیف استفاده شد که برای کل پرسشنامه به ترتیب برابر با ۰/۸۲ و ۰/۸۰، که بیانگر ضرایب پایایی قابل قبول پرسشنامه یاد شده می باشد.

پرسشنامه افسردگی بک. این پرسشنامه اولین بار در سال ۱۹۶۱ توسط بک، وارد، مندلسون و ارباف^۱ معرفی شد، در سال ۱۹۷۱ مورد تجدیدنظر قرار گرفت و در سال ۱۹۷۸، انتشار یافت از این پرسشنامه برای سنجش شناخت فرد افسرده استفاده می شود. شهرت این ابزار را از آن جا می توان دریافت که در طول سالیان زیاد از زمان معرفی تا کنون در بیش از هزار پژوهش به کار برده شده است. این آزمون دارای ۲۱ آیتم می باشد که برای هر آیتم چند گزینه دارد و آزمودنی ها باید یکی از چند گزینه موجود برای هر آیتم را انتخاب کنند. این پرسشنامه با ۲۱ سوال دامنه نمرات بین ۰-۶۳ دارد (چعبی، ۱۳۸۷). در پژوهشی که توسط بک و همکاران (۱۹۸۵) انجام شد ضریب پایایی ۸۸٪ و ۶۵٪ را با استفاده از روش باز آزمون به ترتیب پس از یک هفته و سه ماه فاصله گزارش نموده‌اند ضریب همبستگی همسانی درونی برای مقیاس فوق نیز ۸۰٪ گزارش شده است. در پژوهشی که توسط شریفی فرد انجام شد تحقیق با فاصله زمانی سه هفته تکرار شده و ضرایب همبستگی به ترتیب $r=0.73$ در سطح $(p=0.01)$ به دست آمد (چعبی، ۱۳۸۷). در تحقیق حاضر برای تعیین پایایی مقیاس افسردگی از دو روش آلفای کرونباخ و تنصیف استفاده شد که به ترتیب برابر با ۰/۸۷ و ۰/۸۱، که بیانگر ضرایب پایایی قابل قبول پرسشنامه مذکور می باشد.

¹. ward, Meudelson & Erbaugh

روش اجرا و تحلیل داده ها

برای جمع آوری اطلاعات، پس از مراجعه به کلینیک روماتولوژی بیمارستان گلستان اهواز و هماهنگی با مسئولان و پزشکان معالج، برای آزمودنی‌ها توضیحاتی در ارتباط با انجام تحقیق، ضرورت و اهمیت آن شرح داده شد. بعد از برقراری ارتباط نزدیک بین آزمودنی‌ها و آزمودنی‌ها، تست‌های مشکلات شناختی مقیاس شدت خستگی BFI، مقیاس چندبعدی خستگی (MAFS)، اضطراب کنترل و افسردگی در مرحله اعتباریابی به آنها ارائه شد. و در مرحله اجرای اصلی پرسشنامه‌های افسردگی، مشکلات شناختی، مقیاس چند بعدی خستگی و کیفیت خواب ارائه شد. از آزمودنی‌ها خواسته شد سؤالات مربوط به هر پرسشنامه را به ترتیب و با دقت بخوانند و گزینه‌هایی را انتخاب نمایند که حالات و وضعیت آنها را به بهترین وجه توصیف می‌نماید. در پژوهش حاضر جهت انجام محاسبات آماری و تجزیه و تحلیل داده‌ها، از روش‌های آمار توصیفی مانند میانگین و انحراف استاندارد نمره ها و روش‌های آمار استنباطی شامل تحلیل واریانس چند متغیری (MANOVA) و تحلیل واریانس تک متغیری (ANOVA) استفاده گردید. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار کامپیوتری SPSS16 انجام پذیرفت، لازم به ذکر است که سطح معنی داری برای تمام فرضیه ها $\alpha = 0.05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

یافته های توصیفی این پژوهش شامل شاخص های آماری مانند میانگین و انحراف معیار برای کلیه متغیرهای مورد مطالعه در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار متغیرهای مشکلات شناختی، خستگی و اختلال کیفیت خواب بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک دارای افسردگی پایین و دارای افسردگی بالا

تعداد	انحراف معیار	میانگین	شاخص آماری	متغیر
			گروه	
۵۵	۱۱/۵۹	۲۶/۹۳	بیماران دارای افسردگی پایین	مشکلات شناختی
۴۷	۱۴/۲۰	۳۷/۶۲	بیماران دارای افسردگی بالا	
۱۰۲	۱۳/۸۷	۳۱/۸۵	کل بیماران	
۵۵	۱۱/۱۹	۲۴/۵۶	بیماران دارای افسردگی پایین	خستگی
۴۷	۱۱/۰۹	۳۲/۶۷	بیماران دارای افسردگی بالا	
۱۰۲	۱۱/۸۱	۲۸/۳۰	کل بیماران	
۵۵	۷/۸۲	۱۵/۳۸	بیماران دارای افسردگی پایین	اختلال کیفیت خواب
۴۷	۸/۴۴	۲۰/۴۵	بیماران دارای افسردگی بالا	
۱۰۲	۸/۴۶	۱۷/۷۲	کل بیماران	

همان طوری در جدول شماره ۱ ملاحظه می شود میانگین و انحراف معیار متغیر مشکلات شناختی هر یک از گروه ها به ترتیب گروه بیماران لوپوس دارای افسردگی پایین ۲۶/۹۳ و ۱۱/۵۹، گروه بیماران لوپوس دارای افسردگی بالا ۳۷/۶۲ و ۱۴/۲۰ و کل بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک ۳۱/۸۵ و ۱۳/۸۷، در متغیر خستگی، گروه بیماران لوپوس دارای افسردگی پایین ۲۴/۵۶ و ۱۱/۱۹، گروه بیماران لوپوس دارای افسردگی بالا ۳۲/۶۷ و ۱۱/۰۹ و کل بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک ۲۸/۳۰ و ۱۱/۸۱ در متغیر اختلال کیفیت خواب، گروه بیماران لوپوس دارای افسردگی پایین ۱۵/۳۸ و ۷/۸۲، گروه بیماران لوپوس دارای افسردگی بالا ۲۰/۴۵ و ۸/۴۴ و کل بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک ۱۷/۷۲ و ۸/۴۶ می باشد.

جدول شماره ۲: نتایج تحلیل واریانس چندمتغیری (مانوا) روی متغیرهای مشکلات شناختی، خستگی و اختلال کیفیت خواب

بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک دارای افسردگی بالا و افسردگی پایین

نام آزمون	مقدار	DF فرضیه	DF خطا	F	سطح معنی داری (p)	مجذور اتا	توان آماري
آزمون اثر پیلایی	۰/۲۰۲	۳	۹۸	۸/۲۸	۰/۰۰۰۱	۰/۲۰	۰/۹۹۱
آزمون لامبدای ویلکز	۰/۷۹۸	۳	۹۸	۸/۲۸	۰/۰۰۰۱	۰/۲۰	۰/۹۹۱
آزمون اثر هتلینگ	۰/۲۵۴	۳	۹۸	۸/۲۸	۰/۰۰۰۱	۰/۲۰	۰/۹۹۱
آزمون بزرگترین ریشه روی	۰/۲۵۴	۳	۹۸	۸/۲۸	۰/۰۰۰۱	۰/۲۰	۰/۹۹۱

همان طوری که در جدول ۲ ملاحظه می شود سطوح معنی داری همه آزمونها، بیانگر آن هستند که بین بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک دارای افسردگی بالا و افسردگی پایین حداقل از لحاظ یکی از متغیرهای وابسته (مشکلات شناختی، خستگی و اختلال کیفیت خواب) تفاوت معنی داری وجود دارد ($F= ۸/۲۸$ و $p= ۰/۰۰۰۱$). برای پی بردن به تفاوت، نتایج حاصل از تحلیل واریانس یک راهه در متن مانوا، در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳: نتایج اثرات بین آزمودنی ها از لحاظ نمرات متغیرهای مشکلات شناختی، خستگی و اختلال کیفیت خواب بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک دارای افسردگی بالا و افسردگی پایین

متغیرها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری (p)	مجذور اتا	توان آماری
مشکلات شناختی	۲۸۹۵/۹۷	۱	۲۸۹۵/۹۷	۱۷/۵۰	۰/۰۰۰۱	۰/۱۵	۰/۹۸۵
خستگی	۱۶۶۶/۹۸	۱	۱۶۶۶/۹۸	۱۳/۴۰	۰/۰۰۰۱	۰/۱۲	۰/۹۵۲
اختلال کیفیت خواب	۶۵۲/۵۳	۱	۶۵۲/۵۳	۹/۹۱	۰/۰۰۲	۰/۰۹	۰/۸۷۷

همان طوری که در جدول ۳ مشاهده می شود بین بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک دارای افسردگی بالا و افسردگی پایین از لحاظ مشکلات شناختی تفاوت معنی داری وجود دارد ($F= 17/50$ و $p= 0/0001$). بنابراین فرضیه ۱ تأیید می گردد. به عبارت دیگر، با توجه به میانگین ها، بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک دارای افسردگی بالا نسبت به بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک دارای افسردگی پایین، از مشکلات شناختی بیشتری برخوردارند. همچنین، بین بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک دارای افسردگی بالا و افسردگی پایین از لحاظ خستگی نیز تفاوت معنی داری مشاهده می شود ($F= 13/40$ $p= 0/0001$). در نتیجه فرضیه ۲ تأیید می گردد. به عبارت دیگر، با توجه به میانگین ها، بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک دارای افسردگی بالا نسبت به بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک دارای افسردگی پایین، از خستگی بیشتری برخوردارند. و همچنین، بین بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک دارای افسردگی بالا و افسردگی پایین از لحاظ اختلال کیفیت خواب تفاوت معنی داری وجود دارد ($F= 9/91$ و $p= 0/002$). بنابراین فرضیه ۳ تأیید می گردد. به عبارت دیگر، با توجه به میانگین ها، بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک دارای افسردگی بالا نسبت به بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک دارای افسردگی پایین، از اختلال کیفیت خواب بیشتری برخوردارند.

بحث

یافته های این پژوهش نشان داد که بین بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک دارای افسردگی بالا و افسردگی پایین از لحاظ مشکلات شناختی تفاوت معنی داری وجود دارد که با یافته های کزورا، الیسون و وست (۲۰۰۶) و کزورا، آرسینیگاس ژانگ و استرلینگ (۲۰۰۷)، کینگ (۱۹۹۹) همخوانی داشت. این یافته را می توان از دو جهت تبیین کرد. یکی از جهت علائم و عوارض افسردگی و دیگری از

جنبه درگیری‌های عصبی و روانی بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک، افسردگی باعث کاهش تمرکز فکر و از دست دادن جلب توجه به وقایع شده و حافظه را خراب می‌کند (پوستی، ۱۳۸۴) در افراد افسرده جریان‌های ذهنی نیز مانند جریان‌های بدنی معمولاً کاهش حاصل می‌کنند. افراد افسرده تمایل به تردید و دودلی دارند، و غالباً مشکلاتی در تمرکز، تفکر و یادآوری نشان می‌دهند اختلالات در افسردگی ملایم و مداوم (دیس تایمی) شبیه به افسردگی شدید است اما این نشانه‌ها بدان حد شدید یا چندان متعدد نیستند (آزاد، ۱۳۸۷). بنابراین می‌توان گفت اختلال در عملکرد شناختی در بیماران افسرده ملایم و بیماران افسرده شدید هر دو وجود دارد ولی این اختلال در گروه افراد دارای افسردگی بالا بیشتر از افراد دارای افسردگی پایین است. و اما از جهت درگیری‌های عصبی و روانی که بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک دارای افسردگی بالا ممکن است با آن دست به گریبان باشند می‌توان گفت که در بیماران SLE با علائم عصبی و روانی آشکار (Npsle) ارتباط قوی بین پریشانیهای شناختی و روانشناختی آنان وجود دارد (دنبیرگ و همکاران، ۱۹۸۷؛ کزورا و همکاران، ۲۰۰۶؛ مانسترو و همکاران؛ ۲۰۰۱؛ و کینگ و همکاران، ۱۹۹۱). و در تحقیقاتی که به مقایسه بین گروه SLE افسرده و گروه روانپزشکی از جهت متغیرهای شناختی انجام شده، دیده شده است که گروه افسرده SLE در متغیرهای شناختی نسبت به گروه افسرده روانپزشکی آسیب بیشتری وجود دارد. به همین دلیل نمی‌توان مقدار و الگوی آسیب شناختی در بیماران لوپوس افسرده را به وسیله افسردگی به تنهایی توضیح داد (دنبیرگ و دنبیرگ، ۱۹۹۹؛ کزورا و همکاران، ۲۰۰۷). همچنین مطرح می‌شود که افسردگی در SLE نسبت به افسردگی به تنهایی تأثیرات متفاوتی بر عملکرد مغزی دارد. و مشاهدات اظهار می‌کنند که یک مکانیسم SLE که آن هم آسیب غیرمستقیم خود ایمنی هیپوکامپ (یک ساختار ضروری برای شکل‌گیری حافظه میانی است) ممکن است علت آسیب در یادگیری و حافظه برای مواد کلامی باشد و نه اختلال افسردگی شدید به طور جداگانه (آمدال و همکاران، ۲۰۰۵). همچنین یک تغییر ظریف در ماه سفید مغزی و آسیب به آن می‌تواند در بیماران SLE افسرده آثار شناختی داشته باشد (آپنزلر، کاستالات و کاندس، ۲۰۰۴). با توجه به آنچه در بالا گفته شد می‌توان احتمال داد که بیماران SLE دارای افسردگی بالا نسبت به بیماران SLE دارای افسردگی پایین از درگیری‌های عصبی و روانی بیشتری برخوردار باشند و در نتیجه از مشکلات شناختی بیشتری نیز رنج ببرند. اما برای دستیابی به نتایج قطعی در این زمینه اقدامات تشخیصی پزشکی و روانشناختی توأمان مورد نیاز است.

همچنین یافته‌ها نشان داد که بین بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک دارای افسردگی بالا و افسردگی پایین از لحاظ خستگی تفاوت معنی‌داری وجود دارد که با یافته‌های کزورا، میسو، الیسون و وست (۲۰۰۶)؛ ویلی (۲۰۰۸)؛ کینگ (۱۹۹۹) همخوانی دارد. خستگی یک درگیری شایع (تنج، کاردی، وایت، دی‌کراز، ۲۰۰۰) و یک پدیده ناتوان‌کننده در بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک است (هاربو و همکاران، ۲۰۰۸). همچنین طبق DSM-IV یکی از ملاک‌های تشخیص افسردگی، کاهش انرژی، خستگی و فرسودگی است و مدارک قابل توجهی برای حمایت از این عقیده وجود دارد که نشانگان خستگی مزمن با افسردگی همراه است (کندل^۱، ۱۹۹۱)

^۱. Kendell

و عنوان می‌شود که یک منشاء زیستی برای خستگی در بیماران لوپوس که عبارت است از تراکم ماده سفید مغزی (WMHs)، یک تغییر زیست شیمی مغزی که تعداد زیادی از بیماران لوپوس با آن دست به گریبانند وجود دارد (هاربو و همکاران، ۲۰۰۸) یافته‌ها حاکی از آن است که در بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک خستگی با افسردگی در ارتباط است (ویلی، ۲۰۰۸). و هر چه بیمار SLE از نمره بالاتری در مقیاس خستگی برخوردار باشد در مقیاس افسردگی نیز نمره بالاتری خواهد داشت (داکاستا و همکاران، ۲۰۰۶). از آنجائیکه ارتباط تنگاتنگی میان افسردگی و خستگی وجود دارد پس می‌توان پی برد که افراد افسرده‌تر خستگی بیشتری نیز احساس کنند. مطالعه حاضر، نشان داد که بین بیماران لوپوس اریتماتوی سیستمیک دارای افسردگی بالا و افسردگی پایین از لحاظ اختلال کیفیت خواب نیز تفاوت معنی‌داری وجود دارد که با یافته‌های نتج، کاردی، وایت و دی کراز (۲۰۰۰)؛ داکاستا و همکاران (۲۰۰۵)؛ شاندرسا، ساخارا، جاندران، راجسرخار، توماس و نارسیملو (۲۰۰۹) هم‌خوانی داشت. در تبیین آن می‌توان گفت رابطه بین خواب و افسردگی پیچیده است. زیرا مشاهده شده است که بی‌خوابی هم فاکتور خطر برای ابتلا به افسردگی بوده و هم در نتیجه ابتلا به افسردگی بروز می‌نماید (اهایان، شاپیرو و کندی^۱، ۲۰۰۰).

یکی از ویژگی‌های مهم افراد افسرده بی‌خوابی شدید است که خیلی زود بیدار شده و قادر به ادامه خواب نیستند. اما ممکن است که بعضی از آنان در آغاز نیز برای خواب رفتن دچار اشکال و ناراحتی باشند یا آنکه، در طول شب مکرراً از خواب بیدار شوند (آزاد، ۱۳۸۷). آشفته شدن خواب، باعث افزایش بیماری، مرگ و میر و افسردگی در بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن می‌شود (جانسون، کارلسون، گرانکوئیست و برنیک^۲، ۲۰۱۰). علاوه بر رابطه دوسویه بین افسردگی و خواب بیماری لوپوس اریتماتوی سیستمیک خود نیز می‌تواند هم اختلالات خواب را با خود داشته باشد و هم افسردگی. در توضیح این مطلب چنین می‌توان گفت که وجود درد، درمان به وسیله کورتیکواستروئیدها می‌تواند خواب بیماران را دچار اختلال کند (داکاستا و همکاران، ۲۰۰۵) و از سوی دیگر افسردگی در این بیماران که می‌تواند ناشی از تغییرات مغزی و عوارض بیماری‌های مزمن (کزورا و همکاران، ۲۰۰۷) و یا مصرف داروهای کورتیکواستروئید (ابوفاضلی و همکاران، ۱۳۷۱) باشد به یک مسأله شایع و رایج در این بیماران تبدیل شده است (ایورسون، ۲۰۰۲). و این افسردگی می‌تواند به همراه دیگر عوامل مانند درد و مصرف کورتیکواستروئید، ناتوانی عملکرد و فعالیت بیماری پیش‌بینی‌کننده اختلالات خواب با توجه به سطوح این متغیرها باشد (شاندرسا، ساخارا، جایاشاندران، راجسرخار، توماس و نارسیملو (۲۰۰۹) می‌تواند از توضیحات بالا چنین نتیجه گرفت که میزان افسردگی به همراه دیگر متغیرهای تأثیرگذار می‌تواند تعیین‌کننده میزان اختلالات خواب و پایین آورنده کیفیت خواب بیماران باشد.

¹. ohayan, Shapiro & Kennedy

². Johansson, karlson, Grankrist & Brink

نمونه پژوهش حاضر از میان بیماران بستری شده انتخاب شده است و تعمیم نتایج این پژوهش به سایر بیماران دیگر باید با احتیاط صورت گیرد. استفاده از چندین ابزار به صورت همزمان برای یک آزمودنی نیز از دیگر محدودیت های پژوهش حاضر است. با توجه به نتایج پژوهش حاضر پیشنهاد می شود که این گونه متغیرها در این جامعه به همراه اقدامات تشخیصی پزشکی از قبیل EEG، MRI و... مورد مطالعه قرار گیرد تا بتوان در پرتو یافته های روانشناختی و پزشکی توأم به نتایج قطعی تری در این زمینه دست یافت.

منابع

- ابوفاضلی، ر.، چراغعلی، ع.، شفاعتی، ع.، شمس، ا.، (۱۳۷۱)، اطلاعات و کاربرد بالینی داروهای ژنریک ایران. تهران، چاپ دوم، انتشارات: بخش بررسی های علمی شرکت سهامی دارو و پخش.
- آزاد، ح.، (۱۳۸۷) آسیب شناسی روانی، جلد اول، تهران، نشر بعثت.
- آندرنولی، ت.، کارپنتر، (۲۰۰۷) بیماری های استخوان و بافت همبند، ترجمه ی ارجمند، م.، گوران اوریمی، ا.، خلوت، ع.، (۱۳۸۷)، تهران، چاپ اول، انتشارات ارجمند.
- بشلیده، ک.، (۱۳۸۶) بررسی متغیرهای شخصیتی، شناختی، سازمانی و زیست جسمانی به عنوان پیش بین های حادثه دیدگان در کارکنان صف شرکت فولاد خوزستان، پایان نامه دکتری، دانشگاه چمران اهواز، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی.
- ثقفی، م.، فروغی پور، م.، رضایی یزدانی، ز.، سخدری، ع.، احمدی مقدم، پ.، (۱۳۸۶). تظاهرات عصبی و روانی شناختی در لوپوس اریتماتوی سیستمیک، مجله دانشکده پزشکی مشهد، ۹۸(۵۰): ۳۵۵-۳۶۰.
- جعبی، ف. (۱۳۸۷)، مقایسه ویژگیهای شخصیتی و افسردگی در زنان خود سوخته بیمارستان طالقانی و زنان سالم شهر اهواز. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی.
- روشن چسلی، ر. و مدرسی، ف.، (۱۳۸۱). تیپ های شخصیتی و سلامت روان بر لوپوس اریتماتوی سیستمیک و آتریت روماتونید. مجله حکیم ۵ (۴): ۲۶۲-۲۵۵.
- کاپلان، ه. و سادوک، ب.، (۱۹۹۶). هندبوک روانپزشکی کاپلان، ترجمه ی نام آور، ح.، بیداد، ک.، و محب تاش، م.، (۱۳۷۵). چاپ اول، تهران، انتشارات مؤسسه فرهنگی انتشاراتی حیان.
- ولمن، ب.، (۱۹۸۸). اختلالات روان تنی. ترجمه ی نجاریان، ب.، دهقانی، م.، و دباغ، ب.، ۱۳۷۵، تهران، انتشارات رشد.
- هاریسون (۲۰۰۸). اصول طب داخلی هاریسون ۲۰۰۸ (بیماری های روماتولوژی) ترجمه ی زارع، ا.، و خطاوی، ف.، (۱۳۸۷). چاپ اول، تهران، انتشارات سماط.

- Appenzeller, S., Costallat, L.T., & Condes, F. (2004). Analyzing white matter involvement in systemic lupus erythematosus by voxel-based morphometry- in 7th Annual International congress of SLE and Related conditions: 9-13. New York.
- Bluestein, H. G. (1992). The central nervous system in systemic lupus erythematosus. In systemic lupus Erythematosus. 2nd edition. Edited by: Lahita GR. New York: Churchill Livingstone, Inc.; 639-655.
- Broudbent, D. E., Cooper, P. F., Fitzgerald, P. & Parkes, K. R. (1982). The cognitive failures questionnaire (CFQ) and its correlates. *British Journal of clinical psychology* 21, pp. 1-16.
- Da Costa, D., Bernatsky, S., Dritsa, M., Clarke, A. E., Dasguta, K., Keshani, A., & Pineau, C. (2005). Determinants of sleep quality in women with systemic lupus erythematosus. *Journal of Arthritis care and research*. Vol. 53, n.2, pp. 272-278.
- Denburg, S. D., & Denburg, J. A. (1999). Cognitive dysfunction in systemic lupus Erythematosus. In systemic lupus Erythematosus. 3rd edition. Edited by Lahita RG. New York: Academic Press.
- Denburg, S. D., Carbotte, R. M. & Denburg, J. A. (1987). Cognitive impairment in systemic lupus erythematosus: a neuropsychological study of individual and group deficits *Journal of Clinical Neuropsychology*, 9: 323-339.
- Fisk, J. D., Eastwood, B. M., Sherwood, G. & Hanly, J. C. (1993). Pattern of cognitive impairment in patients with systemic lupus erythematosus. *Journal of Rheumatology*, volume 32, Number 6, pp. 458-462.
- Harboe, E., Greve, O. J., Beyer, M., Goransson, L. G., Tjensvoll, A. B., Maroni, S., & Omdal, R. (2008). Fatigue is associated with cerebral white matter hyperintensities in patients with systemic lupus erythematosus. *Journal of Neural Neurosurg Psychiatry*, 79 (2): 199-201.
- Harrison, M. (2008). Lupus-related fatigue and cognitive Dysfunction: The chicken and the Egg. www.google.com. 6-12-2009.
- Iverson, G. L. (2002). Screening for depression in systemic lupus erythematosus with the British Columbia Major Depression Inventory. *Journal of Psychology Report* 2002, 90 (3 pt. 2): 1091-6.
- Iverson, G. L., Anderson, K. V. (1994). The etiology of psychiatric symptoms in patients with systemic lupus erythematosus. *Scandinavian Journal Rheumatology*, 23: 277-282. Pubmed Abstract.
- Johansson, I., Karlson, B. W., Grankvist, G., & Brink, E. (2010). Disturbed sleep, fatigue, anxiety and depression in myocardial infarction patients. *Euro Journal Cardiovasc Nurs*. Pubmed abstract.
- Kendall, E., Marphy, P., O'Neill, V., & Bursnall, S. (2000). A Report to the Workers' Compensation and Rehabilitation Commission Western Australia <http://www.workcover.wa.gov.au>.
- King, R. A. (1999) Understanding perceived cognitive failure in persons with systemic lupus erythematosus. *Adler School of Professional Psychology*, 110 pages, Proquest site, 6-12-2009.

- Knight, R. G., Mahon, J. M. C., Green, T., J., & Skeaff, C. M. (2004). Some normative and psychometric data for the geriatric depression scale and the cognitive failures questionnaire form a sample of healthy older persons. *Journal of psychology*. vol. 33; Pg. 163- 8pgs.
- Kozora, E., Arciniegas, D., Zhang, L., & West, S. (2007). Neuropsychological patterns in systemic lupus erythematosus patients with depression. *Journal of Arthritis Research & Therapy* , Vol.9, iss.3: pg.R48.
- Kozora, E., Misoo, C., Ellison, Sterling, W. (2006). Depression, Fatigue, and pain in systemic lupus erythematosus (SLE); Relationship to the American college of rheumatology SLE neuropsychological battery. *Journal of Arthritis & Rheumatism*, volume 55, Issue 4, pages 628-635.
- Kozora, E., West, S. G., Kotzin, B. L., Julian, L., & Bigler, E. (1998). Magnetic resonance imaging abnormalities and cognitive deficits in systemic lupus erythematosus patients without overt central nervous system disease. *Journal of Arthritis Rheum* 1998. 41: 41-47.
- Krupp, L. B., Rocca, N. G., Muir-Nash, J., & Steinberg, A. D. (1990). The fatigue severity score. Application to patients with multiple Sclerosis and systemic lupus erythematosus. *Arch Neurol*, 1989; 46: 1112-1123.
- Manastero, R., Bettini, P., Del Zotto, E., Cottini, E., Tincani, A., Balestrieri, G., Cattaneo, R., Camarda, R., Vignolo, L. A., & Padovani, A. (2001). Prevalence and pattern of cognitive overt neuropsychiatric manifestations. *J Neurol Sci* 2001, 148: 33-39. pubmed Abstract.
- Ohayan, M. M., Shapiro, Cm., Kkenedy, S. H. (2000). Differentiating DSM-IV anxiety and depressive disorders in the general population: comorbidity and treatment consequences. *Can J psychiatry*; 45: 166-172.
- Omdal, R., Brokstad, K., Waterloo, K., Koldingsnes, W., Jonsson, R., Mellgren, S. L., (2005). Neuropsychiatric disturbances in SLE are associated with antibodies against NMDA receptors. *Eur Neurol* 2005, 12:392-398.
- Piper, B., Lindsey, A., Dodd, M., Ferketich, S., Paul, S., & weller, S. (1989). The development of an instrument to measure the subjective dimension of fatigue. In S. Funk, E. Tornquist, m. champagne, & R. Wiese (Eds). *Key aspects of comfort management of pain, Fatigue, and nausea* (pp.199-207). New york: springer
- Tench, C. M., Curdie, I. M. C, White, P. D. & D'Cruz, D. P. (2000). The prevalence and associations of fatigue in systemic lupus erythematosus. *Journal of Rheumatology* 2000; Volume 39, Number 11. pp.1249-1254.
- Wekking, E. M. (1993). Psychiatric symptoms in systemic lupus erythematosus: an update. *Psychosom med* 1993, 55: 219-228. pubmed Abstract.
- Wiley, J., & Sons, S. (2008). Measurement of fatigue in systemic lupus erythematosus: a systematic review. *Journal of Arthritis Rheum*. 2008 Jul 15; 59 (7): 1049-50.