

Family functioning and depression in family caregivers of people with Dementia

Nasrin Goodarzi¹,
Farahnaz Mohammadi Shahboulaghi²,
Abolfazl Rahgoi³,
Akbar Biglarian⁴

¹ MSc Student in Geriatric Nursing, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

² Associate Professor, Iranian Research Center on Aging, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

³ Lecturer, Nursing Department, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

⁴ Associate Professor, Department of Biostatistics, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

(Received October 26, 2016 Accepted May 9, 2017)

Abstract

Background and purpose: Increasing spread of dementia is one the consequences of aging. Due to the nature of the disease and dependence of involved patients, their caregivers might face mental health problems. Hence, evaluating family functioning can be a suitable tool for predicting family's mental health. This research aimed at investigating the level of depression in caregivers and their relationship with family function.

Materials and methods: In this correlational study, 150 family caregivers of the elderly suffering from dementia were recruited. They were selected from those attending the Iran Alzheimer's Association who met the study inclusion criteria, by sampling in 2015-2016. Depression in caregivers and their family function was measured through the Beck Depression Inventory II and family functioning McMaster. Data was analyzed using Pearson Correlation Coefficient, Analysis of Variance and Stepwise Multiple Linear Regression.

Results: In current study about 22%, 21.3%, and 14.7% of the family caregivers had mild, moderate, and severe depression, respectively. Family function was poor in all aspects except for problem solving. Also, there was a significant negative relationship between all subscales of family functioning and depression ($P < 0.001$). Results showed that Rools, behavior control, emotional support, and economic and health situation can predict depression variance of these family caregivers.

Conclusion: According to the prevalence of depression syndrome in caregivers of patients with dementia and their relation to family functioning with depression, evaluating the dimensions of family functioning as one of the important indicators of Family Therapy and Education can improve such caregivers' health.

Keywords: family functioning, depression, family caregiver, dementia

عملکرد خانواده و افسردگی در مراقبین خانوادگی سالمندان مبتلا به دمانس

نسرین گودرزی¹

فرحناز محمدی شاهبلاغی²

ابوالفضل رهگوی³

اکبر بیگلریان⁴

چکیده

سابقه و هدف: افزایش شیوع بیماری دمانس از جمله پیامدهای دوران سالمندی است، مراقبت از این بیماران با توجه به ماهیت بیماری و وابستگی بالا منجر به مشکلات روانی مراقبان می‌گردد، وجود بیماری منجر به اختلال در عملکرد خانواده می‌گردد، از اینرو سنجش عملکرد خانواده ابزار پیش‌بینی‌کننده مناسبی برای سلامت روان خانواده می‌باشد. ارزیابی میزان افسردگی مراقبین سالمندان مبتلا به دمانس و ارتباط آن با عملکرد خانواده هدف پژوهش حاضر بود.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه همبستگی، 150 نفر از مراقبین خانوادگی سالمندان دمانس مراجعه‌کننده به انجمن آلزایمر ایران از طریق نمونه‌گیری در دسترس در سال 95-1394 انتخاب و پرسشنامه افسردگی بک-II و عملکرد خانواده مک مستر را تکمیل کردند. داده‌ها از طریق ضریب همبستگی پیرسون، تحلیل واریانس و رگرسیون خطی چند متغیره گام به گام مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: حدود 22%، 21,3% و 14,7% از مراقبین خانوادگی بیماران مبتلا به دمانس به ترتیب دارای افسردگی خفیف، متوسط و شدید بودند. عملکرد خانواده در همه ابعاد بجز حل مسئله دارای اختلال بوده و بین همه خرده مقیاس‌های عملکرد خانواده با افسردگی مراقبین رابطه منفی و معنی‌دار ($P < 0,001$) وجود داشت، نتایج نشان داد ابعاد نقش‌ها، کنترل رفتار، همراهی عاطفی، وضعیت اقتصادی و وضعیت سلامت قادر به پیش‌بینی واریانس افسردگی مراقبین بودند.

استنتاج: با توجه به شیوع علائم افسردگی در مراقبین خانوادگی بیماران دمانس و ارتباط عملکرد خانواده با افسردگی آنان، بررسی ابعاد عملکرد خانواده می‌تواند بعنوان یکی از شاخص‌های مهم خانواده‌درمانی و آموزش خانواده‌ها باشد.

واژه‌های کلیدی: عملکرد خانواده، افسردگی، مراقب خانوادگی، دمانس

مقدمه

می‌برند. در این میان، شایع‌ترین اختلال، دمانس و افسردگی می‌باشد (1). طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی در سال 2016 تعداد چهل و هفت میلیون و پانصد هزار نفر مبتلا به دمانس وجود داشت که

با توجه به افزایش تعداد سالمندان در جهان و ایران، این افراد با چالش‌های جسمی و روانی متعددی مواجه هستند، به طوری که بیش از 20 درصد از افراد بالای 60 سال از یک اختلال روانی یا عصبی رنج

Email: fmohammadi@uswr.ac.ir

مؤلف مسئول: فرحناز محمدی شاهبلاغی - تهران: دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران

1. دانشجوی ارشد پرستاری سالمندی کرج میدان شهدا بیمارستان کمالی

2. دانشیار، مرکز تحقیقات سالمندی، گروه آموزش پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

3. مربی، گروه پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

4. دانشیار، تهران، اوین، کودکان، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، گروه آمار زیستی

تاریخ دریافت: 1395/8/5 تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: 1395/8/12 تاریخ تصویب: 1396/2/19

افسردگی در مراقبین در کشورهای توسعه یافته بین 85-23 درصد متفاوت است (11). بنابراین مراقبین خانوادگی بیماران دمانس سطوح قابل توجهی از عوارض روانی مانند استرس، اضطراب و افسردگی را تجربه می‌کنند (12).

علی‌رغم این که در اغلب موارد تنها یک نفر از اعضای خانواده مسئول تامین نیازهای این سالمندان است، ولی به دلیل تغییر نقش‌هایی که متعاقب نگهداری از سالمند اتفاق می‌افتد، کل ساختار خانواده تحت تاثیر قرار می‌گیرد (13). حضور یک بیماری جدی در خانواده معمولاً اثر عمیقی روی سیستم خانواده به ویژه روی ساختار نقشی و عملکردهای خانواده دارد (14). مطالعات نشان داده‌اند به خصوص زنان ایرانی برای حفظ سلامت روانی خود به شدت به خانواده و سلامت اعضای آن وابسته می‌باشند (15) و همواره جستجو برای اخذ حمایت خانوادگی منبع مهمی برای حفظ و ارتقای سلامت روانشناختی آنان به شمار می‌آید (16). هر چه خانواده عملکرد و انسجام بهتری داشته باشد، اثرات زیان بار بیماری بر هر یک از اعضای خانواده کم‌تر است و نیروی این سیستم برای حمایت از بیمار بیش‌تر خواهد بود. کنار کردن یا عملکرد خانواده شامل روش‌ها و رویکردهایی است که خانواده جهت حفظ و انسجام خود به کار می‌برد. عملکرد خانواده ابعاد مختلفی دارد که شامل حل مسئله، ارتباط، نقش‌ها، پاسخ‌دهی عاطفی، آمیختگی عاطفی و کنترل رفتار است (17). در نتیجه طی تحقیقات انجام شده، خانواده‌هایی که ارتباط میان اعضاء و تعاملات داخل خانواده بر اساس نزدیکی و صمیمیت و تفاهم بین افراد استوار است، همه اعضاء تقریباً علیه فشارهای زندگی مصون هستند. بنابراین عملکرد خانواده با سلامت روانی اعضاء ارتباط دارد؛ به همین سبب سنجش عملکرد خانواده می‌تواند ابزار پیش‌بینی‌کننده مناسبی برای سلامت روان خانواده‌ها باشد (18). لذا با توجه به مطالعات انجام شده در خصوص اهمیت برنامه‌ریزی جهت افزایش سلامت روان مراقبین

پیش‌بینی می‌شود تا سال 2030 به 75/6 میلیون نفر بالغ گردد و تا سال 2050 بیش از سه برابر برآورد شده است. بخش عمده‌ای از این شمار رو به افزایش افراد مبتلا به دمانس به کشورهای با درآمد کم و متوسط مربوط است (2). امروزه دمانس به دلیل هزینه‌های بالای درمانی، شیوع بالا در سالمندان، پیامدهای شدید و تحمیل فشارهای جسمی و روانی به خانواده‌های بیماران، در ردیف مشکلات مهم بهداشتی قرار گرفته است (3). طبق گزارش انجمن جهانی آلزایمر در سال 2016، مراقبت و حمایت از افراد مبتلا به دمانس یک الویت مهم برای دولت‌ها در سراسر جهان محسوب می‌گردد (4). اختلال در شناخت، عملکرد و رفتار افراد مبتلا به دمانس را به طور فزاینده‌ای وابسته به دیگران برای فعالیت‌های عادی زندگی روزمره می‌کند. نیازهای پیچیده این افراد می‌تواند منجر به استرس و ناراحتی مراقبین در مدیریت این نیازها شود (5). وظیفه مراقبت معمولاً بر عهده مراقبین غیر رسمی از جمله اعضای خانواده، همسر، دوستان و همسایگان قرار گرفته است (6). مراقبت از افراد مبتلا به دمانس با توجه به ماهیت 24 ساعته، مشکلات کنترل علائم رفتاری و روانی دمانس و وابستگی بالا موجب چالش‌های فراوان در امر مراقبت می‌شود (7). این اعتقاد وجود دارد که مراقبت از بیماران مبتلا به دمانس از سخت‌ترین، صدمه‌زننده‌ترین و چالش برانگیزترین نوع مراقبت‌هاست و فرسودگی ناشی از نگهداری این بیماران از نگهداری سایر بیماران مبتلا به اختلالات مزمن بیش‌تر است (8). تنوع و شدت نقش‌های مراقبتی منجر به مشکلات روانی در مراقبین خانوادگی بیماران می‌گردد (9). زندگی مراقبین به واسطه مراقبت از این بیماران دچار تغییراتی از قبیل کمبود وقت، کاهش حس عاطفی، اختلال در زندگی اجتماعی، احساس از دست دادن کنترل بر زندگی شخصی و به وجود آمدن بار فیزیکی و عاطفی (اضطراب، استرس و افسردگی) می‌شود و نیز ممکن است دچار انواع بیماری‌های حاد و مزمن گردند (10). مطالعات نشان داده است که میزان

خانوادگی افراد مبتلا به دمانس (19) و با توجه به این که سازمان بهداشت جهانی یکی از الویت‌های تحقیقات در عرصه رفاه و سلامت را مطالعه فرایندهای مراقبتی سالمندان توسط مراقبین خانوادگی معرفی کرده است (20)، با بررسی عملکرد خانواده‌های آنان و تعیین کیفیت عملکرد خانواده‌ها می‌توان به مشکلات موجود در عملکرد این خانواده‌ها و قدرت‌ها و ضعف‌های آنان پی برده و با انجام برنامه‌ریزی در جهت تقویت این نقش‌ها به توانمندسازی خانواده و افزایش سلامت روانی مراقبین کمک نمود. هم‌چنین به علت وجود خلاء در زمینه پژوهش‌های انجام گرفته در حیطه عملکرد خانواده و ارتباط سلامت روانی مراقبین با آن، محقق بر آن شد که پژوهشی را جهت بررسی عملکرد خانواده و افسردگی در مراقبین خانوادگی سالمندان مبتلا به دمانس انجام دهد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع همبستگی می‌باشد. جامعه پژوهش این مطالعه مراقبین اصلی عضو خانواده سالمندان دارای بیمار مبتلا به دمانس مراجعه‌کننده به انجمن آلزایمر ایران واقع در تهران در سال 1394-1395 بودند. طبق اطلاعات انجمن آلزایمر در زمان مطالعه، تعداد 1800 نفر مراجعه‌کننده فعال و تعداد 2500 نفر عضو انجمن بودند که تعداد اندکی از آنان مراجعه فعال نداشتند. این مراقبین جهت ویزیت بیمارشان و یا جهت شرکت در برنامه‌های انجمن به انجمن آلزایمر مراجعه می‌کردند. محیط پژوهش در این مطالعه انجمن آلزایمر ایران بود. در این پژوهش نمونه‌ها به روش نمونه‌گیری در دسترس و بر اساس معیار ورود به پژوهش از بین مراقبینی که تمایل به شرکت در مطالعه داشتند، قادر به تکلم به زبان فارسی بودند، بنا به اظهار کلامی نیاز به مراقبت شخص ثالث نداشتند و تشخیص بیماری دمانس برای سالمند تحت مراقبت طبق پرونده موجود مسجل بود و حداقل در 6 ماه گذشته مسئولیت مراقبت از

سالمند مبتلا به دمانس را عهده‌دار بودند، انتخاب و در فاصله زمانی آذر 1394 تا اردیبهشت 1395 وارد مطالعه شدند. داده‌ها با استفاده از 3 پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه سنجش عملکرد خانواده (FAD) و پرسشنامه افسردگی بک ویرایش دوم (IDBII) جمع‌آوری گردید. پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک شامل دو قسمت، مشخصات فردی سالمند و مشخصات فردی مراقب بود. پرسشنامه سنجش عملکرد خانواده، یک پرسشنامه 60 سوالی است که بر اساس مدل Mack Master، توسط Levin, Epstien, Bishop در سال 1983 تهیه شده است. این الگو خصوصیات ساختاری، شغلی و تعاملی خانواده را معین می‌سازد و شش بعد از عملکرد خانواده را مشخص می‌کند. هم‌چنین توانایی خانواده در سازش با حوزه‌ی وظایف خانوادگی را بر روی یک مقیاس چهار درجه‌ای لیکرت به صورت کاملاً موافقم (1)، موافقم (2)، مخالفم (3) و کاملاً مخالفم (4) مشخص می‌نماید. نمره هر مقیاس بین 1 (سالم) تا 4 (ناسالم) خواهد بود. اعتبار و روایی ابزار سنجش عملکرد خانواده پس از تهیه توسط Epstien و همکارانش، در سال 1983 بر روی یک نمونه 503 نفری اجرا شد. دامنه ضریب آلفای مجموعه‌ها بین 0/72 تا 0/92، نشان‌دهنده همسانی درونی بالای آن است (21). این پرسشنامه در ایران توسط زاده محمدی و ملک خسروی (1385) بر روی 494 نفر هنجاریابی شده است. پایایی کل آزمون به روش آلفای کرونباخ 0/82 و آلفای خرده مقیاس‌ها بین 0/66 تا 0/73 گزارش شده است. اعتبار باز آزمایی آن بین 0/57 تا 0/80 گزارش شده است (22).

پرسشنامه بک دو، شکل بازنگری شده افسردگی بک است که جهت سنجش شدت افسردگی تدوین شده است (23). پرسشنامه افسردگی بک از جمله مناسب‌ترین ابزارها برای ارزیابی حالات افسردگی است و در مقایسه با پرسشنامه همیلتون این امتیاز را دارد که به مهارت یا تعصب آزمایش‌کننده بستگی ندارد. این

گزارش شد. 70/7 درصد طبق خود اظهاری دارای بیماری بودند. 61/3 درصد وضعیت سلامتی خود را متوسط گزارش کردند و 88 درصد از مراقبت سالمند خود رضایت داشتند. 7/54 درصد سالمندان تحت مراقبت، زن بودند که میانگین سنی $77/53 \pm 8/4$ سال، 40 درصد تحصیلات زیر دیپلم، 64/7 درصد در مرحله دوم بیماری و 26 درصد دارای وابستگی اقتصادی بودند. یافته‌های پژوهش نشان داد عملکرد خانواده‌های بیماران شرکت کننده در مطالعه طبق مدل مک مستر در همه ابعاد بجز حل مسئله، ناکارآمد بود که بیشترین اختلال عملکرد خانواده به ترتیب در بعد کنترل رفتار، عملکرد کلی، آمیزش عاطفی و نقش‌ها گزارش شد. کمترین اختلال در بعد حل مسئله بود. هم‌چنین بالاترین انحراف معیار مربوط به آمیزش عاطفی (0/561) بوده است (طبق پرسشنامه سنجش عملکرد خانواده مک مستر، نمره بالاتر از 4 به معنی بدکارکردی و نمره کم تر از 4 به معنی کارآمدی خانواده است) (جدول شماره 1).

جدول شماره 1: میانگین و انحراف معیار عملکرد خانواده مراقبین خانوادگی سالمندان مبتلا به دمانس مراجعه کننده به انجمن آرایمر ایران شرکت کننده در مطالعه

ابعاد عملکرد خانواده	تعداد	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار	حداکثر
حل مسئله	150	1	3/5	207	0/513	22
نقش‌ها	150	1/56	3/56	244	0/409	23
همراهی	150	1/25	3/75	226	0/525	22
عاطفی	150	1/14	3/71	222	0/443	22
ارتباط	150	1/13	3/75	226	0/561	21
آمیزش عاطفی	150	1	3/7	222	0/519	19
کنترل رفتار	150	0/08	4	222	0/546	2

یافته‌های پژوهش نشان داد 58 درصد از این مراقبین دارای درجاتی از افسردگی هستند (جدول شماره 2) و بین افسردگی و عملکرد خانواده و همه ابعاد آن رابطه معنی دار ($p > 0/001$) وجود دارد (جدول شماره 3).

جدول شماره 2: فراوانی و درصد شیوع افسردگی مراقبین سالمندان مبتلا به دمانس مراجعه کننده به انجمن آرایمر ایران شرکت کننده در مطالعه

پرسشنامه همانند ویرایش نخست از 21 ماده تشکیل شده است که آزمودنی برای هر ماده یکی از چهار گزینه‌هایی که نشان دهنده شدت افسردگی در مورد خویش است را بر می‌گزیند. هر ماده نمره‌ای بین صفر تا 3 می‌گیرد و بدین ترتیب نمره کل پرسشنامه دامنه‌ای از صفر تا 63 دارد. 21 ماده پرسشنامه افسردگی بک در سه گروه نشانه‌های عاطفی، شناختی و نشانه‌های جسمانی طبقه‌بندی می‌شوند (23). طباطبایی اعتبار این آزمون را با استفاده آلفای کرونباخ 0/77 گزارش نمود (24). رجبی (1391) نیز ضریب آلفای کرونباخ را برای این ابزار 0/86 به دست آورد (25). به شرکت کنندگان اطمینان داده شد که نتایج پژوهش محرمانه باقی خواهد ماند و اهداف پژوهش برای آنان تشریح شد. این مطالعه با کد IR.USWR.REC. 7394,249 در کمیته اخلاق دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی ثبت گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های آماری میانگین، انحراف استاندارد، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی چند متغیره گام به گام استفاده شد. سپس با کمک نرم افزار SPSS19 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سطح معنی داری $p > 0/05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این پژوهش 150 نفر از مراقبین خانوادگی سالمندان مبتلا به دمانس مراجعه کننده به انجمن آرایمر ایران شرکت داشتند. بر اساس آمار توصیفی، 74 درصد مراقبین خانوادگی سالمندان مبتلا به دمانس را زنان با میانگین سنی $55/4 \pm 13/3$ سال، 52 درصد خانه‌دار و 39/3 درصد دارای تحصیلات دیپلم تشکیل می‌دادند. 78/6 درصد از مراقبین خانوادگی سالمندان مبتلا به دمانس در این پژوهش دختران و همسران بیماران با نسبت مساوی بودند. 78/8 درصد بر اساس خود اظهاری در وضعیت اقتصادی متوسط قرار داشتند. 72/7 درصد سابقه دریافت آموزش در مورد بیماری دمانس نداشتند. عدم دسترسی به مراقب جایگزین در 38/7 درصد

وضعیت افسردگی	تعداد	درصد
افسردگی جزئی (فاقد افسردگی)	63	42
افسردگی خفیف	33	22
افسردگی متوسط	32	21/3
افسردگی شدید	22	14/7
کل	150	100

*براساس دستورالعمل پرسشنامه افسردگی بک (IDBII): نمره 10 و کم تر طبیعی، 16-11 کمی افسرده، 20-17 نیازمند مشاوره، 30-21 افسرده، 40-31 افسردگی شدید، >40 افسردگی بیش از حد

جدول شماره 3: همبستگی بین عملکرد خانواده با افسردگی در مراقبین

سالمندان مبتلا به دمانس مراجعه کننده به انجمن آرایمر ایران

ابعاد کارکرد خانواده	تعداد	ضریب همبستگی	مقدار احتمال افسردگی
حل مسئله	150	0/569	<0/001
نقش‌ها	150	0/617	<0/001
همراهی عاطفی	150	0/482	<0/001
ارتباط	150	0/476	<0/001
آمزش عاطفی	150	0/569	<0/001
کنترل رفتار	150	0/621	<0/001
عملکرد کلی	150	0/627	<0/001

برطبق نتایج حاصل از رگرسیون، از بین ابعاد کارکرد خانواده که در مدل وارد شدند، ابعاد کنترل رفتار، نقش‌ها و همراهی عاطفی توانسته‌اند به صورت معنی داری تغییرات افسردگی مراقبین سالمندان مبتلا به دمانس را پیش‌بینی کنند. ضریب همبستگی چندگانه بین کنترل رفتار، نقش‌ها و همراهی عاطفی با افسردگی برابر با 0/673 است که این مقدار به لحاظ آماری معنادار است (p < 0/001). کنترل رفتار، نقش‌ها و همراهی عاطفی قادرند 45/3 درصد از واریانس افسردگی مراقبین سالمندان مبتلا به دمانس را تبیین کنند. با توجه به ضرایب بتای استاندارد شده، قدرت تبیینی کنترل رفتار (Beta = 0/558) بیش تر از نقش‌ها (Beta = 0/343) و همراهی عاطفی (Beta = 0/265) است (جدول شماره 4).

جدول شماره 4: پیش‌بینی تغییرات افسردگی از روی ابعاد کارکرد خانواده در مراقبین سالمندان مبتلا به دمانس مراجعه کننده به انجمن آرایمر ایران

نوع	متغیرهای پیشین	r	ZR	آماره f	سطح معنی داری	Beta	آماره t	سطح معنی داری
1	کنترل رفتار	0/621	0/386	92/88	<0/001	0/621	96/3	<0/001
2	کنترل رفتار	0/659	0/435	56/51	<0/001	0/359	37/3	<0/001

نوع	متغیرهای پیشین	r	ZR	آماره f	سطح معنی داری	Beta	آماره t	سطح معنی داری
3	کنترل رفتار	0/673	0/453	40/28	<0/001	0/343	3/67	<0/001
	همراهی عاطفی					0/265	2/21	0/029

F: ضریب همبستگی چندگانه؛ R2: ضریب تعیین؛ B: بتای غیراستاندارد؛ Beta: بتای استاندارد؛ p-value: مقدار احتمال

با توجه به نتایج تحقیق، ضریب همبستگی چندگانه بین طول مدت مراقبت، مراقبت جایگزین، وضعیت اقتصادی، بیماری، وضعیت سلامت و رضایت از مراقبت با افسردگی مراقبین به لحاظ آماری معنی دار بود (p = 0/001) این متغیرها قادرند 14/6 درصد از تغییرات افسردگی را تبیین کنند. از بین همه متغیرهای پیش بین که وارد معادله رگرسیون شده‌اند، تنها دو متغیر وضعیت اقتصادی و وضعیت سلامت قادرند به صورت معناداری تغییرات افسردگی را پیش‌بینی کنند (p < 0/05)، به این معنا که وضعیت اقتصادی و وضعیت سلامتی بد، رابطه مثبتی با افسردگی داشتند (جدول شماره 5).

جدول شماره 5: پیش‌بینی میزان افسردگی مراقبین از روی طول مدت مراقبت، مراقبت جایگزین، وضعیت اقتصادی، بیماری، وضعیت سلامت و رضایت از مراقبت

متغیر	ضریب همبستگی چندگانه	ضریب تبیین	F	خطای تحلیل	خطای غیراستاندارد	بتای استاندارد	بتای استاندارد	خطای تحلیل	خطای تحلیل
طول مدت مراقبت	0/383	0/146	4/03	0/001	3/84	0/125	0/140	1/73	0/085
جایگزین									
رضایت از مراقبت									
وضعیت اقتصادی									
بیماری									
وضعیت سلامت									

بحث

این پژوهش با هدف تعیین میزان افسردگی و ارتباط آن با عملکرد خانواده و ابعاد آن در مراقبین خانوادگی بیماران مبتلا به دمانس مراجعه کننده به انجمن آرایمر ایران انجام گرفت. نتایج پژوهش نشان

اختلال شدیدتر می‌باشد. نمره ی عملکرد این خانواده‌ها نشان داد که در عملکرد کلی این خانواده‌ها ناکارآمد هستند. یعنی خانواده‌هایی که دارای بیمار مبتلا به دمانس می‌باشند، دچار اختلال در عملکرد خانواده می‌باشند. این بدین معناست که این خانواده‌ها نسبت به یکدیگر علاقه یا سرمایه گذاری عاطفی کم‌تری دارند و مشارکت اعضاء، عاری از احساسات می‌باشد. در مورد اختلال در بعد کنترل رفتار در خانواده‌های دارای بیمار دمانس که بیش‌ترین اختلال را دارد می‌توان گفت به دلیل وابستگی شدید این بیماران و بروز رفتارهای پرخاشگرانه بیماران، خانواده در برخورد با این بیماران نمی‌توانند رفتارهای مناسب و مدیریت شده نشان دهند. این بعد از عملکرد خانواده حتی از سایر ابعاد نیز در این خانواده‌ها مهم‌تر می‌باشد، زیرا مدیریت رفتار در خانواده‌هایی که یکی از اعضاء آن توانایی شناختی خود را از دست داده است، بسیار با اهمیت‌تر از سایر بیماری‌ها است.

Rodríguez-Sánchez و همکارانش (2011) در مطالعه خود نشان دادند بیماری مزمن می‌تواند باعث ناکارآمد شدن عملکرد خانواده گردد (33).

Tremont در مطالعه‌ای در ایسلند به این نتیجه رسید که عملکرد خانواده در مراقبین مبتلا به دمانس دارای اختلال بوده و در خرده ابعاد ارتباط، نقش‌ها، پاسخ عاطفی و عملکرد کلی دارای نمره بالاتر یعنی ناکارآمدی هستند که با مطالعه حاضر همراستا است (36). مطالعات یعقوبی (1392)، بیرامی (1389) و قلی زاده (1389) که در مورد سایر بیماری‌های مزمن انجام شده است، با این مطالعه همراستا هستند (37-39) و می‌توان نتیجه گرفت که بیماری دمانس نیز مانند سایر بیماری‌های مزمن موجب اختلال در عملکرد خانواده می‌شود. نتایج نشان دادند در بعد حل مسئله، این خانواده‌ها کم‌ترین آسیب را دیده‌اند و این بدان معناست که این خانواده‌ها در رسیدگی به مسائل عملی و روزمره دچار مشکل خاصی نبودند و احتمالاً از راهبردهای

داد مراقبین سالمندان مبتلا به دمانس دارای درجاتی از افسردگی بودند، به طوری که 22 درصد افسردگی خفیف، 21/3 درصد افسردگی متوسط و 14/7 درصد افسردگی شدید داشتند. مطالعات نشان می‌دهد که افسردگی در یک سوم مراقبین به ویژه سالمندان مبتلا به دمانس رخ می‌دهد و شیوع این اختلال روانی در این مراقبین بیش‌تر از سایر بیماری‌های مزمن است (26). مطالعه‌ی رضایی زاده (1392) در رفسنجان که بر روی افسردگی مراقبین مبتلا به دمانس انجام شد، نتایج مطالعه حاضر را از این جهت تایید می‌کند (27).

مطالعات Givens و همکاران (2014)، Garc'ia-De Medrano (2014)، Alberca (2011)، Oliveira (2014)، اگرچه در درصد افسردگی گزارش شده، اندکی با مطالعه حاضر اختلاف دارند، اما همگی حاکی از این موضوع می‌باشند که مراقبین مبتلا به دمانس دچار افسردگی می‌باشند (28-32). بروز افسردگی در مراقبین بیماران مبتلا به دمانس بر نحوه تفکر، چگونگی احساس، سطح انرژی، تمرکز حواس و خواب این مراقبین تاثیر گذاشته و منجر به افزایش مصرف دارو و افزایش هزینه‌های خانواده (33) و سبب بروز انواع بیماری‌های جسمی و روانی می‌گردد (34). با توجه به این که این مراقبین بیش‌ترین وقت خود را صرف مراقبت از سالمند خود می‌نمایند و دچار انزوای اجتماعی می‌شوند، افسردگی نیز به کناره‌گیری اجتماعی آنان دامن زده و در نهایت کیفیت زندگی این افراد دچار مخاطره می‌شود. حمایت‌های اجتماعی ضعیف نیز سبب تشدید این افسردگی می‌شود (35). نتایج مطالعه نشان داد که کارکرد خانواده با توجه به میانگین نمره خرده مقیاس‌های مورد بررسی در هر شش مقیاس بجز خرده مقیاس حل مسئله دچار اختلال شده است. عملکرد خانواده در بعد عملکرد کلی، آمیزش عاطفی و کنترل رفتار بیش‌تر از خرده مقیاس‌های دیگر آسیب دیده‌اند، به خصوص خرده مقیاس کنترل رفتار نسبت به سایر خرده مقیاس‌ها از آسیب بیش‌تری برخوردار است، یعنی در این بعد،

مناسب برای حل مسائل استفاده می کردند. بنا بر این می توان از ارزیابی این یافته‌ها به این نتیجه رسید که می بایست برای بهبود این خانواده‌ها در برنامه ریزی‌های خانواده محور، توجه بیش تری به سه بعد کنترل رفتار، ایفای نقش و همراهی عاطفی از میان سایر ابعاد نمود و با مداخلات موثر در ابعاد یاد شده به اصلاح آن‌ها پرداخت.

نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان داد رابطه آماری معنی داری بین افسردگی با کارکرد خانواده و همه ابعاد آن وجود دارد ($p > 0/001$) در واقع چنانچه خانواده‌ها عملکرد ضعیفی داشته باشند، سلامت روانی اعضا به مخاطره افتاده و ابتلاء مراقبین به افسردگی بیش تر می شود. به طور کلی هرچه خانواده در هر کدام از این ابعاد کارآمد تر باشد، سلامت روانی مراقب اصلی کم تر به خطر افتاده و نقش مراقبتی خود را بهتر ایفا خواهد کرد. مومنی و علیخانی (1392) نشان دادند بین عملکرد خانواده و خرده مقیاس‌های ارتباط، آمیزش عاطفی و ایفای نقش با افسردگی، اضطراب و استرس زنان متأهل رابطه منفی و معنی دار برقرار است ($p > 0/05$) (40) مطالعه Givens (2014) با مطالعه حاضر از لحاظ این که نشان داد مراقبینی که از عملکرد خانواده راضی بودند، در معرض خطر پایین تری از افسردگی قرار داشتند، همسو بود (28).

برای پیش‌بینی متغیر افسردگی بر اساس متغیرهای عملکرد خانواده و ابعاد آن از رگرسیون خطی چند متغیره گام به گام استفاده شد و نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد ابعاد کنترل رفتار، نقش‌ها و همراهی عاطفی توانسته اند تغییرات افسردگی مراقبین سالمندان مبتلا به دمانس را به صورت معنی داری پیش‌بینی کنند ($p > 0/001$) بعد کنترل رفتار بیش تر از بعد نقش‌ها و همراهی عاطفی در تبیین افسردگی مراقبین تاثیر دارد. مدیریت رفتار در خانواده و استفاده از سبک‌های رفتاری انعطاف پذیر خانواده را قادر می‌سازد که به نحو مقتضی با موقعیت‌های تغییر یافته نظیر وجود بیمار مبتلا به دمانس

انطباق یافته و همین امر فرصت لازم برای گفتگو و سازندگی و انجام وظیفه در خانواده را به وجود می‌آورد و در نتیجه افسردگی مراقب کم تر خواهد شد. علاوه بر کنترل رفتار، دو بعد نقش‌ها و همراهی عاطفی نیز تاثیرگذار هستند؛ این یافته می‌تواند بسیار با ارزش باشد چرا که در خانواده‌هایی که تخصیص نقش‌ها و وظایف به درستی انجام نپذیرد و وظایف شفاف نباشند، عضوی از خانواده که بیش تر درگیر مسئولیت‌هاست، بیش تر دچار فرسودگی می‌شود. هم‌چنین پاسخ نامناسب به هیجانات موجب احساساتی نظیر ترس، ناامیدی و افسردگی می‌شود. مطالعه مومنی و علیخانی (1392) نشان داد بعد ایفای نقش قادر به پیش‌بینی افسردگی زنان متأهل در کرمانشاه بود (40).

کریمی (1391) در مطالعه ارتباط عملکرد خانواده با اختلالات شخصیت، نشان داد که 25 درصد از واریانس افسردگی اساسی توسط خرده مقیاس‌های عملکرد خانواده (عملکرد کلی، ایفای نقش، کنترل رفتار و همراهی عاطفی) قابل تبیین است (41).

بین طول مدت مراقبت با افسردگی مراقبین رابطه مثبت معنی داری وجود دارد ($p = 0/033$) یعنی با افزایش طول مدت مراقبت، افسردگی مراقبین افزایش می‌یابد. مطالعه Medrano (2014) این یافته را تایید می‌کند (31). این یافته منطقی به نظر می‌رسد چرا که هرچه مراقب، سال‌های بیش تری را صرف مراقبت نماید، دچار فرسودگی بیش تری خواهد شد و سلامت روانی اش بیش تر به مخاطره خواهد افتاد. البته در این زمینه نیاز به مطالعات بیش تری وجود دارد. افسردگی مراقبینی که از مراقبت رضایت نداشتند، به صورت معنی داری بیش تر از مراقبینی است که از مراقبت رضایت داشتند. مطالعه Givens و همکاران که بر روی مراقبین دمانس انجام شد، نشان داد مراقبینی که از مراقبت رضایت داشتند، افسردگی کم تری نشان دادند (28). میزان افسردگی مراقبین با توجه به وضعیت اشتغال آن‌ها متفاوت است ($p = 0/022$) در مطالعه رضایی زاده این رابطه معنی دار

نمود (27). طبق گزارش انجمن جهانی آلزایمر (2011)، 9 درصد از مراقبین سالمندان دمانس، مزایای شغلی خود را از دست می‌دهند و 14 درصد بازنشستگی پیش از موعد می‌گیرند (42). این عوامل می‌تواند بر روی افسردگی مراقبین تاثیر گذار باشد. آزمون تعقیبی شفه نشان داد مراقبینی که وضعیت اقتصادی خوبی دارند، از افسردگی کم‌تری نسبت به مراقبینی که وضعیت اقتصادی متوسط یا ضعیفی دارند، برخوردار هستند (2014) Martin Medrano در مطالعه‌اش نشان داد که عامل اقتصادی نقش مهمی در فشار مراقبتی دارد (31). آنچه مسلم است، خانواده‌ها با درآمد کم، اغلب منابع محدودی داشته و میزان دسترسی کم‌تری به منابع حمایتی، خدمات پزشکی و مشاوره‌ای دارند که این می‌تواند بر افسردگی مراقبین تاثیر بگذارد. نتایج تحلیل معادله رگرسیون با توجه به ضرایب همبستگی چندگانه بین طول مدت مراقبت، مراقب جایگزین، وضعیت اقتصادی، بیماری، وضعیت سلامت و رضایت از مراقبت با افسردگی مراقبین که به لحاظ آماری معنی‌دار شدند، از بین همه متغیرهای پیش‌بین که وارد معادله رگرسیون شده‌اند تنها دو متغیر وضعیت اقتصادی و وضعیت سلامت قادر بودند به صورت معنی‌داری تغییرات افسردگی را پیش‌بینی کنند ($p < 0/05$) به این معنا که وضعیت اقتصادی و وضعیت سلامتی بد مراقبین، رابطه مثبتی با افسردگی آن‌ها داشت. در این جا مشاهده می‌شود که قدرت ابعاد عملکرد خانواده در تبیین افسردگی مراقبین بیش‌تر از عوامل ذکر شده می‌باشد. این بدین معناست که افسردگی مراقبین بیش‌تر از هر عامل دیگری نظیر وضعیت اقتصادی و وضعیت سلامتی مراقب از عملکرد خانواده تاثیر می‌گیرد؛ بنابراین اختلال در عملکرد خانواده نقش بسزایی در افسردگی مراقبین دارد. به‌طور کلی عملکرد خانواده یکی از شاخص‌های مهم تضمین کننده زندگی و سلامت روانی خانواده و اعضای آن است، هر گونه نارسایی در عملکرد خانواده تاثیر نامطلوبی بر سلامت روانی اعضای خانواده دارد، به

خصوص اگر این عضو فردی باشد که بیش‌ترین فشار و مسئولیت را در خانواده به واسطه نقش مراقبتی تحمل می‌کند. بنابراین هر میزان یک خانواده توان حل تعارضات به وجود آمده را به خوبی داشته باشد، میان اعضای آن هماهنگی و تقسیم مسئولیت وجود داشته باشد، مدل‌های انضباطی موفقی داشته باشد و حد و مرز بین افراد رعایت شود، اعضای آن از سلامت روانی بالاتری برخوردار هستند؛ در مقابل هر چه در خانواده گسستگی و جدایی عاطفی اعضای خانواده بیش‌تر باشد، فقدان صمیمیت و عدم انطباق‌پذیری اعضای خانواده وجود داشته باشد، مشکلات روانی در افراد بیش‌تر می‌شود و به طبع بیش‌ترین آسیب متوجه مراقب بیمار می‌شود که خود در معرض فشارهای روانی ناشی از مراقبت نیز می‌باشد. بنابراین با توجه به نتایج پژوهش برای کاهش اختلالات روانی در مراقبین خانوادگی می‌بایست به نقش خانواده‌ها و تاثیر گذاری آن از طریق دخالت در خانواده مانند تکنیک‌های خانواده درمانی و آموزش‌های لازم در این زمینه توجه بیش‌تر شود، چرا که اگر به سلامت مراقبین توجه نشود، این منبع مهم مراقبتی کارایی خود را از دست می‌دهند و امر نگهداری از بیماران مبتلا به دمانس به مخاطره خواهد افتاد.

از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به تعداد کم نمونه، تصادفی نبودن نمونه‌گیری و عدم سنجش وضعیت اقتصادی - اجتماعی نمونه‌ها و هم‌چنین تاثیر حالات روحی و روانی مراقبین در پرکردن پرسشنامه‌ها که عمدتاً به دلیل اضطراب و نگرانی ناشی از دور بودن از سالمند در حین پر کردن پرسشنامه‌ها داشتند، اشاره نمود. پیشنهاد می‌شود با توجه به اهمیت خانواده‌ها به عنوان عامل تاثیر گذار بر سلامت روانی مراقبین جهت کارآمدتر کردن خانواده‌ها برنامه‌های خانواده‌درمانی جهت مراقبین بیماران دمانس انجام گیرد. هم‌چنین زمینه حمایت و آموزش مراقبین خانوادگی فراهم گردد و با در نظر گرفتن تمهیداتی نظیر مراقبت‌های فرجه‌ای و ایجاد سیستم‌های مراقبت در منزل و آموزش مراقبین به

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از همکاری صمیمانه مدیران و کارکنان انجمن آرایمر ایران و همه مراقبینی که در این پژوهش شرکت داشتند، تشکر و قدردانی نمایند. این مقاله قسمتی از پایان‌نامه دانشجویی می‌باشد که در دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی به اجرا درآمد.

ارتقاء و بهبود کیفیت زندگی مراقبین و در نهایت بیمارانشان کمک نمود.

سپاسگزاری

References

1. Yasamy MT, Saxena SH. Mental Health of Older Adults Addressing. A growing Concern. Available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs381/en/> Fact sheet N°381 Accessed 14.09. 2013.
2. World Health Organization. 10 facts on dementia Available at: <http://www.who.int/features/factfiles/dementia/en> .Accessed 10.03.2016.
3. Alzheimer's Association. Alzheimer's disease facts and figures. *Alzheimer's & Dementia*. 2013; 6:158-194.
4. Alzheimer's Disease international. World Alzheimer Report 2016. ADI .Available at: <https://www.alz.co.uk/research/world-report-2016>.
5. Chenoweth L, King M T, Jeon YH ,Brodaty H, Stein-Parbury J, Norman R, et al. Caring for Aged Dementia Care Resident Study (CADRES) of person-centred care, dementia-care mapping, and usual care in dementia: a cluster-randomised trial. *Lancet Neurol* 2009;8(4): 317- 325.
6. Joanna Briggs Institute. Best Practice: evidence-based information sheets for health professionals. 3rded . New Jersey: Wiley-Blackwel .2011
7. Triantafillou J, Naiditch M, Repkova K, Stiehr K, Carretero S, Emilsson T ,et al. Informal Care In the long-term care system. European Overview Paper. Athens/Vienna, May 2010.
8. Fallahi Khoshknab M, Mazaheri M, Nazari Sh. Dementia care and rehabilitation. 3rded. Tehran: Takhasosy Resaleh; 2009. (Persian).
9. Navidian A, Bahari F. Burden experienced by family caregivers of patients with mental disorders. *Pak J Psycholo Res* 2008;23(1):19-28(Persian).
10. Medrano M, Rosario R L, Payano A N, Capellán R. Burden, anxiety and depression in caregivers of Alzheimer patients in the Dominican Republic. *Dement Neuropsychol* 2014;8(4):384-388.
11. Brodaty H, Donkin M. Family caregivers of people with dementia. *Dialogues Clin Neurosci*. 2009;11(2):217-228.
12. Chan SW . Family caregiving in dementia: the Asian Perspective of global problem. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2010;30(6):469-478.
13. Mohammady-Shahbalagy F, Dabbaghi F, Yadavar Nikravesh M. Facilitator and Barrier Factors in Family Caregiving Process of Iranian Frail Elderly: A Qualitative Study. *Iran Journal of Nursing (IJN)*. 2008, 21(55):55-65.
14. Sawan NS, Jethwani KS. Understanding family functioning and

- social support in unremitting schizophrenia. *Indian J Psychiatry*. 2010;52(2):145-149.
15. Mirabzadeh A, Forouzan A S, Mohammadi F, Dejman M, Baradaran eftekhar M. How Iranian Women Conceptualize Mental Health: An Explanatory Model. *Iran J Public Health*. 2014; 43(3): 342-348.
 16. Mohammadi F, Baradaran Eftekhari M, Dejman M, Forouzan AS, Mirabzadeh A. Seeking Comfort: Women Mental Health Process in I. R. Iran: A Grounded Theory Study. *Int J Prev Med*. 2014; 5(2): 217-223.
 17. Barker PH, Chang J. *Family therapy Basic*. 6thed. New Jersey. John Wiley & Sons .2013
 18. Panganiban-Corales A T, Medina M F. family resources, family function and caregiver strain in childhood cancer. *Asia Pac Fam Med*. 2011, 10(1):14.
 19. Schoenmakers B, Buntinx F, Delepeleire J. Factors determining the impact of care-giving on caregivers of elderly patients with dementia. A systematic literature review. *Maturitas* 2010;66(2):191-200.
 20. Pritchett R, Kemp J, Wilson P, Minnis H, Bryce G, Gillberg C. Quick simple measures of family relationships for use in clinical practice and research: A systematic review. *Fam Pract*.2010; 28(2):172-187.
 21. Epstein NB, Baldwin LM, Bishop DS. The Macmaster model of family assessment device. *J Marital and Family therapy*. 1983,9(2):171-180.
 22. Zadeh Mohammadi A, Malekkhosravi G. Preliminary study of psychometric properties of family assessment device (FAD). *Journal of Family Research*.2006; 5: 69-89. (Persian).
 23. Beck AT. Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clin Psychol Rev*.1988; 8(1): 77-100.
 24. JafarTabatabaee T, Ahadi H, Khamesian A. The effect of optimism training on the anxiety and depression of students of psychology at the Azad University of Birjand (2012). *Mod Care J*. 2013; 10(1): 34-42 (Persian).
 25. Rajabi R, Karjo kasmai S. Psychometric properties of a Persian language version of the beck depression inventory second edition. *Educational Measurement* .2012; 3(10): 139-158. (Persian).
 26. Schoenmakers B, Buntinx F, Delepeleire J. Factors determining the impact of care-giving on caregivers of elderly patients with dementia. A systematic literature review. *Maturitas* 2010; 66(2): 191-200.
 27. Rezai-Zadeh H. Frequency of major depressive disorder in patients with Alzheimer's dementia and their carers. PhD thesis: Azad University of Yazd 2013. (Persian).
 28. Givens J L, Mezzacappa C y, Heeren T, Yaffe K , Fredman L. Depressive Symptoms among Dementia Caregivers: The Role of Mediating Factors. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2014 ; 22(5): 481-488.
 29. Garcia-alberca J M, Lar J P, Berthier M L. Anxiety and depression in caregivers are associated with patient and caregiver. Characteristics in Alzheimer's disease. *Int J Psychiatry Med*. 2011; 41 (1): 57-69.

30. García-alberca J M, Cruz B, Pablo Lara J, Garrido V, Lara A, Gris E. Anxiety and depression are associated with coping strategies in caregivers of Alzheimer's disease patients: results from the MÁLAGA-AD study. *International Psychogeriatric Association* .2012;24 (8) : 1325-1334
31. Medrano M, Rosario R L, Payano A N, Capellán R. Burden, anxiety and depression in caregivers of Alzheimer patients in the Dominican Republic. *Dement Neuropsychol*. 2014;8(4):384-388.
32. De Oliveira S C, Dos Santos A A, Iost Pavarini S C. The relationship between depressive symptoms and family functioning in institutionalized elderly. *Rev Esc Enferm USP*. 2014; 48(1):65-71.
33. Rodríguez-Sánchez E, Pérez-Peñaranda A, Losada-Baltar A, et al. Relationships between quality of life and family function in caregiver. *BMC Family Practice* 2011;12:19 .
34. Mohamadi J, Mir Drikvand F, Azizi A. Efficacy of Mindfulness on Anxiety and Depression in Patients with Irritable Bowel Syndrome . *J Mazandaran Univ Med Sci* .2015; 25(130): 52-61 (Persian).
35. Alboukordi S, Noury R, Nikoosiyar Jahromi M, Zahedian S F. The Relationship Between Self-Esteem and Social Support with Depression in Male Prisoners. *J Mazand Univ Med Sci*. 2010; 20(77): 62-68 (Persian).
36. Tremont G, Davis D J, Bishop D S. Unique Contribution of Family functioning in caregivers of patients with mild to moderate dementia. *Dement Geriatric Cognitive Disorder* 2006 ; 21(3): 170–174.
37. Yagooby A, Mohagegi H, Zadeh Mohammad S, Rabii M. Family function in patients with affective disorders, psychosis, and somatoform. *Research in clinical psychology and counseling* .2013;2(2):143-156. (Persian).
38. Bayrami M, Farnam A, Gholizadeh H, Imani M. Depressed Patient's Family Functioning, a Study Based on McMaster's Model. *J Tabriz Univ Med Sci* 2010 ;22(2):25-29. (Persian).
39. Gholizadeh H, Bayrami M, Farnam A, Imani M, Pirzadeh G. A Comparison of family function of obsessive - compulsive disorder patient with health subject. *J Urmia Univ Med Sci* 2010; 21(4):354-360. (Persian).
40. Momeni KH, Alikhani M. The Relationship between Family Functioning, Differentiation of Self and Resiliency with Stress, Anxiety and Depression in the Married Women Kermanshah city. *Journal of Family Counseling & Psychotherapy*. 2013;3(2):298-320. (Persian).
41. Karamy J, Zaki Yi A, Alikhani M. The Relationship between McMaster Model of Family Functioning and Personality Disorders based on McMaster Model. *J Consulting and family psychotherapy* 2013;2(4):537-553. (Persian).
42. Alzheimer's Association .2011 Alzheimer's Disease Fact and Figures. *Alzheimers Dement*. 2011;7(2): 208-244.