

شیوع اختلالات شناختی در سالمندان شهر امیرکلا (91-1390)

دکتر فرزانه خیرخواه⁽¹⁾، دکتر سیدرضا حسینی⁽²⁾، رقیه فلاح⁽³⁾، دکتر علی بیژنی⁽⁴⁾

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر تعیین شیوع اختلالات شناختی در سالمندان شهر امیرکلا، طی سال‌های 1390-91، بود. **روش:** پژوهش حاضر قسمتی از طرح جامع بررسی وضعیت سلامت سالمندان بود که روی 1600 سالمند 60 ساله و بالاتر شهر امیرکلا در سال 1390-91 انجام شد. از تمام سالمندان برای شرکت در پژوهش دعوت شد. محل مراجعه مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، واقع در شهر امیرکلا، بود. داده‌های جمعیت شناختی با استفاده از یک پرسشنامه گردآوری شد. برای شناسایی اختلالات شناختی از مقیاس افسردگی پیری (GDS) و بررسی مختصر وضعیت روانی (MMSE) استفاده شد. **یافته‌ها:** شیوع نشانه‌های اختلالات شناختی در جمعیت مورد بررسی 18/3 درصد بود. شیوع اختلالات شناختی در سنین بالاتر ($p < 0/001$)، در زنان ($p < 0/001$)، در افراد غیرمتاهل ($p < 0/001$)، در افراد با سطح تحصیلات پایین ($p < 0/001$) و کسانی که تنها زندگی می‌کردند ($p = 0/005$) بیشتر بود. **نتیجه‌گیری:** با توجه به شیوع بالای نشانه‌های اختلالات شناختی در سالمندان شهر امیرکلا، غربالگری سالمندان با استفاده از ابزار MMSE ممکن است در شناخت زودرس این بیماران مفید باشد.

کلیدواژه: اختلال شناختی؛ سالمندان؛ ایران

[دریافت مقاله: 1391/8/1؛ پذیرش مقاله: 1391/12/16]

مقدمه

زندگی خواهند کرد (2). از جمله بیماری‌های روانپزشکی که شیوع آنها همراه با افزایش سن، افزایش می‌یابد، اختلالات شناختی، شامل دمانس، دلیریوم و اختلالات نسیانی، هستند (3، 4). در اختلالات شناختی توجه، حافظه، زبان، جهت‌یابی، انجام کنش‌ها²، عملکرد اجرایی، قضاوت و مهارت حل مسئله دچار اشکال است و اصلی‌ترین عامل آن صدمه بخش حافظه مغز است (5، 6). عملکرد طبیعی سیستم‌های مختلف مغزی مسئول کارکرد شناختی صحیح فرد است و به تناسب افزایش سن و تحلیل عناصر دخیل در این سیستم‌ها، آسیب‌های شناختی نیز پدید می‌آیند (7). شواهد نشان می‌دهد مبتلایان به بیماری‌های پیشرفته‌تر

بر پایه تعریف سازمان جهانی بهداشت¹ (WHO)، هر فرد بالای 60 سال سالمند تلقی می‌شود. افراد در این دوره از زندگی به دلیل کاهش ظرفیت‌های فیزیولوژیک، مستعد ابتلا به انواع بیماری‌ها و ناتوانی‌ها هستند. امروزه اهمیت سالمندی و طب سالمندان از آن جهت قابل توجه است که با توجه به بهبود شرایط بهداشتی جهان و افزایش امید به زندگی، جمعیت دنیا به سرعت به سمت پیر شدن پیش می‌رود (1). در حال حاضر، هفت میلیارد نفر در دنیا زندگی می‌کنند که 893 میلیون نفر آنها را سالمندان تشکیل می‌دهند. برآورد می‌شود که این تعداد در سال‌های آتی بیشتر شود و بخش قابل توجهی از این جمعیت در کشورهای در حال توسعه، مانند ایران،

(1) متخصص اعصاب و روان، دانشیار گروه اعصاب و روان و مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت دانشگاه علوم پزشکی بابل؛ (2) متخصص پزشکی اجتماعی، دانشیار گروه پزشکی اجتماعی و مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، دانشگاه علوم پزشکی بابل، دانشکده پزشکی، بخش پزشکی اجتماعی. دورنگار: 0111-2199936 (نویسنده مسئول) E-mail:Hosseinim46@yahoo.com؛ (3) دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل؛ (4) پزشک عمومی، عضو مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت دانشگاه علوم پزشکی بابل.

93/5 درصد است (15)، در پژوهش حاضر نیز همین نقطه برش به کار رفت.

مقیاس افسردگی پیری - فرم کوتاه⁸ (GDS) (16): مقیاس افسردگی پیری شکل کوتاه مقیاس 30 سؤالی است و 15 گویه دارد که به صورت بله/خیر پاسخ داده می شود. روایی مقیاس از لحاظ بالینی نشان داده شده است. در این مقیاس، نمره صفر تا 4 طبیعی، 5 تا 8 افسردگی خفیف، 9-11 افسردگی متوسط و 12-15 افسردگی شدید در نظر گرفته می شود. ویژگی های روان سنجی نسخه فارسی تأیید شده است (17).

داده ها با کمک نرم افزار SPSS-18⁹ و با استفاده از آزمون t مستقل، تحلیل واریانس (ANOVA) و مجذور خی تحلیل شد. در تمام موارد سطح معناداری 0/05 در نظر گرفته شد.

یافته ها

از 1600 سالمند مورد بررسی شده در پژوهش حاضر، 870 نفر (54/4 درصد) مرد و 730 نفر (45/6 درصد) زن بودند. بیشتر افراد (35/5 درصد) در گروه سنی 60-64 سال و 10/4 درصد در گروه سنی 80 سال و بالاتر قرار داشتند. میانگین (±انحراف معیار) سن زنان (68/7±7/0) کمتر از مردان (69/9±7/7) بود ($p<0/001$, $t=3/37$). بیشتر افراد بی سواد (64/8 درصد) و 85/3 درصد متأهل بودند. به علاوه 107 نفر (6/7 درصد) تنها و 1493 نفر (93/3 درصد) با خانواده زندگی می کردند (جدول 1). میانگین (±انحراف معیار) سن افراد تنها (73/6±7/5) از افرادی که با خانواده زندگی می کردند (69/1±7/3)، بیشتر بود ($p<0/001$, $t=6/24$).

در پژوهش حاضر شیوع نشانه های اختلالات شناختی در سالمندان شهر امیرکلا (بر اساس نقطه برش 22 در MMSE) 18/3 درصد بود. در 381 نفر (23/8 درصد) شدت اختلال خفیف، در 110 نفر (6/9 درصد) متوسط و در 14 نفر (0/9 درصد) نفر شدید بود و 1091 نفر (68/4 درصد) نیز اختلالی نداشتند. شیوع تفکیکی ابتلا به نشانه های اختلال شناختی بر اساس جنسیت، گروه سنی، تحصیلات و وضعیت تأهل در جدول 2 آمده است.

شناختی، مانند دمانس، از لحاظ بالینی مدت زیادی مبتلا به مشکلات شناختی بوده اند. به بیان دیگر، احتمال ابتلا به دمانس در افراد دچار مشکلات شناختی در سال های بعدی عمر زیاد است (8، 9). بنابراین، شناسایی به موقع سالمندان در معرض خطر ابتلا به دمانس و سایر موارد پیشرفته اختلالات شناختی و در نظر گرفتن اقدامات درمانی و پیشگیرانه لازم برای جلوگیری از پیشرفت سیر بیماری ضروری به نظر می رسد. از سوی دیگر، تا آنجا که بررسی شد، تا کنون بررسی جامعی روی جمعیت عمومی سالمند کشور انجام نشده است. هدف پژوهش حاضر بررسی شیوع اختلالات شناختی در سالمندان شهر امیرکلا، طی سال های 91-1390، بود.

روش

مقاله حاضر بخشی از طرح جامع «پروژه پیری و سلامت امیرکلا¹» (AHAP)، به شماره 892917، است (10). این طرح روی تمام سالمندان شهر امیرکلا انجام شده است. جمعیت شهر امیرکلا 26232 نفر است و حدود 2200 نفر آنها بالای 60 سال هستند. در این شهر دو مرکز بهداشتی - درمانی وجود دارد که فهرست تمام سالمندان را دارد. از تمام سالمندان برای شرکت در پژوهش دعوت شد. با مراجعه به منزل سالمندان، در صورت تمایل آنان برای شرکت در پژوهش، ابتدا پرسشنامه جمعیت شناختی بیماران، مانند سن، جنسیت، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل و وضعیت زندگی تکمیل و سپس از آنها دعوت شد تا روز بعد برای تکمیل پرسشنامه به مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، واقع در شهر امیرکلا، مراجعه کنند. در کل، 1600 نفر بررسی شدند. برای گردآوری داده ها ابزارهای زیر به کار رفت:

بررسی مختصر وضعیت روانی² (MMSE) (11): این ابزار به صورت مصاحبه تکمیل می شود و به بررسی پنج بعد جهت یابی³، ثبت اطلاعات⁴، توجه و محاسبه⁵، یادآوری⁶ و زبان⁷ می پردازد. جهت یابی شامل دو پرسش پنج قسمتی است و فرد با پاسخ به هر قسمت، یک نمره دریافت می کند. بخش ثبت اطلاعات شامل یک پرسش سه قسمتی است و بنابراین سه نمره دارد. بخش توجه و محاسبه پنج نمره دارد و توانایی توجه فرد به وسیله تمرین کم کردن اعداد سنجیده می شود. بخش یادآوری و زبان به ترتیب سه و نه امتیاز دارند. بیشینه و کمینه نمره MMSE به ترتیب 30 و صفر است. اگر آزمودنی از 30 نمره ممکن، 25 نمره یا بیشتر کسب کند، بهنجار تلقی می شود. نمره های 21-24، 20-10 و کمتر از 9، به ترتیب، نشانگر اختلال شناختی خفیف، متوسط و شدید هستند (11-14). نقطه برش 22 دارای حساسیت 90 درصد و ویژگی

1- Amirkola Health and Ageing Project
2- Mini-Mental Estate Examination
3- orientation
4- registration
5- attention and calculation
6- recall
7- language
8- Geriatric Depression Scale-Short Form
9- Statistical Package for the Social Science-version 18

جدول 1- توزیع فراوانی و درصد ویژگی‌های جمعیت‌شناختی سالمندان شهر امیرکلا (91-1390)

متغیر	تعداد	درصد
جنسیت	زن	730 (45/6)
	مرد	870 (54/4)
سن (سال)	60-64	568 (35/5)
	65-69	332 (20/8)
	70-74	281 (17/6)
	75-79	252 (15/8)
	≥80	167 (10/3)
تحصیلات	بی‌سواد	1037 (64/8)
	خواندن و نوشتن و ابتدایی	429 (26/8)
	تا دیپلم	89 (5/6)
وضعیت تأهل	دانشگاهی	45 (2/8)
	متأهل	1364 (85/2)
	بیوه یا همسر فوت‌شده	230 (14/4)
	مطلقه	6 (0/4)
وضعیت زندگی	تنها	107 (6/7)
	با خانواده	1493 (93/3)

249

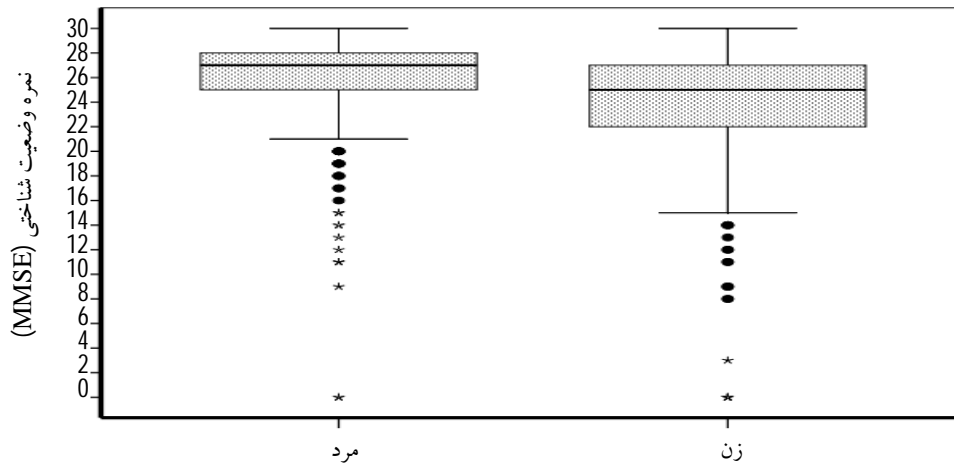
249

جدول 2- فراوانی (درصد) نشانه‌های اختلالات شناختی در جمعیت سالمندان شهر امیرکلا بر حسب نمره بررسی مختصر وضعیت روانی (MMSE)، به تفکیک متغیرهای جمعیت‌شناختی

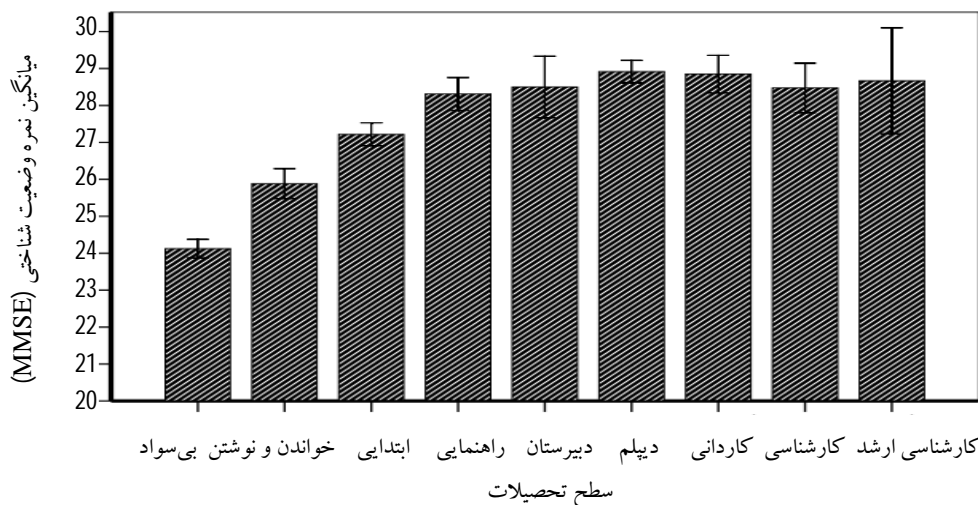
متغیر	طبقه‌بندی نمره MMSE بر اساس نقطه برش		
	سالم	خفیف	متوسط
مرد	694 (79/8)	146 (16/8)	27 (3/1)
زن	401 (54/9)	235 (32/2)	11 (1/5)
60-64 سال	449 (79)	93 (16/4)	2 (0/4)
65-69 سال	247 (74/4)	69 (20/8)	16 (4/8) صفر
70-74 سال	195 (69/4)	68 (24/2)	17 (6) (0/4)
75-79 سال	129 (51/2)	88 (34/9)	31 (12/3) (1/6)
80 سال و بالاتر	75 (44/9)	63 (37/7)	22 (13/2) (4/2)
بی‌سواد	590 (56/9)	335 (32/3)	98 (9/5) (1/4)
ابتدایی	371 (86/5)	46 (10/7)	12 (2/8) صفر
راهنمایی	29 (100)	صفر	صفر
دبیرستان	60 (100)	صفر	صفر
دانشگاهی	45 (100)	صفر	صفر
متأهل	967 (70/9)	299 (21/9)	86 (6/3) (0/9)
بیوه	77 (47/5)	62 (38/3)	21 (13) (1/2)
طلاق گرفته یا جداشده	5 (83/3)	صفر	1 (16/7) صفر
زندگی تنها	58 (54/2)	38 (35/5)	11 (10/3) صفر
زندگی با خانواده	1037 (69/5)	343 (23)	99 (6/6) (0/9)

در افراد بی سواد دیده شد و با افزایش سطح تحصیلات، شیوع نشانه‌های اختلالات شناختی کاهش داشت ($\chi^2=200/27$)، $p<0/001$. شیوع نشانه‌های اختلالات شناختی در زنان بیشتر از مردان بود ($\chi^2=120/94$)، $p<0/001$. از نظر وضعیت تأهل بیشترین میزان نشانه‌های اختلالات شناختی در گروه بیوه و طلاق گرفته (77/5 درصد) دیده شد ($\chi^2=44/31$)، $p<0/001$. میانگین نمره افسردگی در زنان ($5/9\pm3/6$) بیشتر از مردان ($3/5\pm3/0$) بود ($t=14/70$)، $p<0/001$. همچنین میانگین نمره MMSE در افراد غیرافسرده ($26/0\pm3/2$) بیشتر از افراد افسرده ($24/1\pm4/5$) محاسبه شد ($t=9/58$)، $p<0/001$.

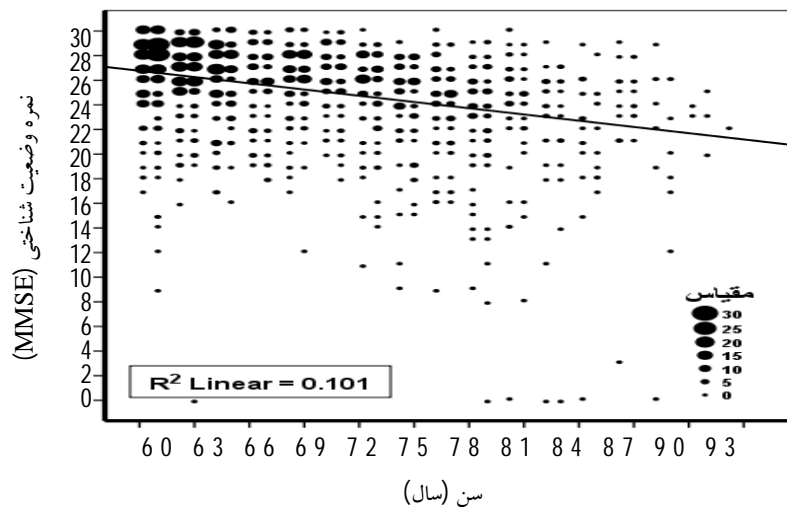
بررسی آماری نشان داد میانگین نمره MMSE (\pm انحراف معیار) در مردان ($26/2\pm3/2$) بیشتر از زنان ($24/0\pm4/4$) بود ($t=11/56$)، $p<0/001$ ؛ شکل 1). میانگین این نمره در افراد تنها ($24/1\pm3/7$) از افرادی که با خانواده زندگی می‌کردند ($25/3\pm3/9$) کمتر بود ($t=2/88$)، $p=0/004$. به بیان دیگر، 45/8 درصد افرادی که به تنهایی زندگی می‌کردند، به نشانه‌های اختلال شناختی مبتلا بودند. همچنین میانگین نمره MMSE با افزایش سطح تحصیلات افزایش یافت ($F=37/66$)، $p<0/001$ ؛ شکل 2) و با افزایش سن شیوع نشانه‌های اختلالات شناختی بیشتر شد ($\chi^2=133/24$)، $p<0/001$ ؛ شکل 3). از نظر سطح تحصیلات، بالاترین شیوع نشانه‌های اختلالات شناختی

250
250

شکل 1- رابطه نمره بررسی مختصر وضعیت روانی (MMSE) و جنسیت در سالمندان شهر امیرکلا



شکل 2- رابطه نمره بررسی مختصر وضعیت روانی (MMSE) و سطح تحصیلات در سالمندان شهر امیرکلا



شکل 3- رابطه نمره بررسی مختصر وضعیت روانی (MMSE) و سن در سالمندان شهر امیرکلا

بحث

اختلالات شناختی در پژوهش حاضر نسبت به برخی از این پژوهش‌ها ممکن است ناشی از میزان بالای بی‌سوادی یا تحصیلات پایین (93/5 درصد حجم نمونه) و شیوع بالای افسردگی (43/4 درصد) باشد.

در پژوهش حاضر، شیوع نشانه‌های اختلالات شناختی در زنان (45/1 درصد) بیشتر از مردان (20/2 درصد) بود. این یافته در برخی از پژوهش‌های یادشده نیز دیده شده بود (19، 21، 22). اما در چند پژوهش دیگر رابطه جنسیت و اختلالات شناختی معنی‌دار نبود (24، 25). در پژوهش حاضر میانگین سن مردان بیشتر از زنان بود، در حالی که شیوع نشانه‌های اختلالات شناختی در زنان بیشتر از مردان بود. این ممکن است ناشی از بالاتر بودن میزان افسردگی در زنان (5/9±3/6) نسبت به مردان (3/5±3/0) باشد. از سوی دیگر، به دلیل حضور بیشتر مردان در محیط کار و جامعه، ممکن است هر گونه تغییری که آغازگر اختلال شناختی در آنها باشد، سریع‌تر تشخیص داده شود (25).

در پژوهش حاضر شیوع نشانه‌های اختلالات شناختی با افزایش سن افزایش یافت که با یافته‌های دیگر پژوهش‌ها هم‌خوان است (19، 25-21). شیوع نشانه‌های اختلال شناختی در تایوان با سن رابطه معنی‌داری نداشت که دلیل این موضوع افزایش سطح سواد مردم تایوان پس از جنگ جهانی دوم بیان شده است (20).

پژوهش حاضر نشان داد شیوع نشانه‌های اختلالات شناختی با سطح تحصیلات رابطه وارون داشت که با یافته‌های دیگر پژوهش‌ها هماهنگ است (20، 21، 23، 25). افراد

جمعیت سالمندان در آینده نزدیک به صورت قابل توجهی افزایش خواهد یافت، به طوری که با افزایش 50 درصدی جمعیت سالمندان در 50 سال آینده روبه‌رو هستیم و بخش عمده‌ای از این جمعیت ساکن کشورهای در حال توسعه خواهند بود. اختلالات شناختی از بیماری‌های شایع دوران سالمندی هستند و در بیش از نصف افراد، اختلالات شناختی خفیف در مدت پنج سال به سمت دمانس پیش خواهند رفت (18). بنابراین، غربالگری به موقع اختلالات شناختی ممکن است برای شناسایی زودرس و درمان به موقع کمک‌کننده باشد.

پژوهش حاضر نشان داد شیوع نشانه‌های اختلالات شناختی 18/3 درصد است. پژوهش‌های مشابه، در سال 2005، روی 15051 سالمند بالای 75 سال در اوکراین (19)، در سال 2005، روی 2119 نفر سالمند بالای 65 سال در تایوان (20)، در سال 2006، روی 1165 سالمند بالای 60 سال در هند (21)، در سال 2009، روی 1268 سالمند بالای 50 سال در پرتغال (22)، در سال 2009، روی 327 سالمند بالای 65 سال در اسپانیا (23)، در سال 2011، روی 418 سالمند بالای 60 سال در مالزی (24) و در سال 2012، روی 1708 سالمند بالای 65 سال در کره (25)، شیوع اختلالات شناختی را، به ترتیب، 18/3 درصد، 22/2 درصد، 18 درصد، 9/6 درصد، 19 درصد، 11 درصد و 20/5 درصد گزارش کرده‌اند. در این پژوهش‌ها نیز ابزار به کار رفته برای تشخیص اختلالات شناختی MMSE بوده است. فراوانی به نسبت بیشتر نشانه‌های

شناختی، غربالگری افراد سالمند از نظر افسردگی نیز ارزش و اهمیت فراوانی دارد.

[این مقاله برگرفته از پایان‌نامه نویسنده سوم، سال آخر پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل با کد 1235 در سال 1391 است].
[بنا به اظهار نویسنده مسئول مقاله، حمایت مالی از پژوهش و تعارض منافع وجود نداشته است].

منابع

1. Ward SA, Parikh S, Workman B. Health perspectives: International epidemiology of ageing. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*. 2011; 25(3):305-17.
2. World Health Organization. 10 facts on ageing and the life course. World Health Organization; 2012 [cited 2013 Dec 26]. Available from: <http://www.who.int/features/factfiles/ageing/en/>.
3. De Ronchi D, Berardi D, Menchetti M, Ferrari G, Serretti A, Dalmonte E, et al. Occurrence of cognitive impairment and dementia after the age of 60: A population-based study from Northern Italy. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2005; 19(2-3):97-105.
4. Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry: Behavioral sciences, clinical psychiatry. 10th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2007.
5. Torpy JM, Burke A, Glass RM. JAMA patient page. Delirium. *JAMA*. 2010; 304(7):814.
6. Torpy JM, Lynn C, Glass RM. JAMA patient page. Dementia. *JAMA*. 2010; 304(17):972.
7. Delvarian M, Hashemi M. Evaluation of nutrition in body mass index (BMI) of old age sanitarium of Shahroud on 2005, in proceeding of old age congress. Tehran: 2005. [Persian]
8. Small BJ, Mobly JL, Laukka EJ, Jones S, Bäckman L. Cognitive deficits in preclinical Alzheimer's disease. *Acta Neurol Scand Suppl*. 2003; 179:29-33
9. Ko K, Hong S. Prevalence of cognitive impairment and related factors among the elderly in rural communities of Jeju province. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*. 2003; 33(4):503-9.
10. Hosseini SR, Cumming RG, Kheirkhah F, Nooreddini H, Baiani MA, Mikaniki E, et al. Cohort profile: The Amirkola health and ageing project (AHAP). *Int J Epidemiol*. 2013; 1-8.

دارای تحصیلات بالا به طور مؤثر و کارآمدی از توانایی‌های مغزی استفاده می‌کنند فعالیت‌های درگیرکننده ذهن (مانند تحصیلات و دیگر فعالیت‌های پیچیده ذهنی) نقش مؤثری در حفظ و بهبود حافظه و ذخایر ذهنی دارد و روشی مناسبی برای کاهش ابتلاء به دمانس در افراد سالمند است (25).

از نظر وضعیت تأهل، بیشترین میزان نشانه‌های اختلالات شناختی مربوط به زنان بیوه و سپس مطلقه بود. این یافته نشانگر نقش احتمالی ازدواج در کاهش بروز اختلالات شناختی در سنین پیری است. یافته حاضر با یافته دیگر پژوهش‌ها مشابه است (20، 21، 23، 24)، اما پژوهش انجام شده در پرتغال نشان داد اگرچه مجرد و بیوه بودن در شیوع اختلالات شناختی مؤثر است، این اثر معنی‌دار نیست (22).

در این مطالعه دیده شد که زندگی تنها و نشانه‌های اختلالات شناختی با هم مرتبطند و فراوانی اختلالات شناختی در افرادی که در خانواده زندگی می‌کنند، کمتر است. یافته حاضر با یافته‌های مربوط به کشورهای هند و مالزی هماهنگ است (21، 24)، ولی یافته مربوط به کشور اسپانیا رابطه معنی‌داری را میان زندگی تنها و اختلال شناختی نشان نداد (23). ابتلای کمتر افراد متأهل به اختلالات شناختی ممکن است ناشی از شرایط ذهنی و نحوه زندگی بهتر آنها باشد. رابطه متقابل زوج‌ها بهترین و خردمندانه‌ترین نوع انگیزه اجتماعی برای جلوگیری از بیماری است. خطر بروز دمانس در افراد متأهل یا افرادی که با خانواده زندگی می‌کنند، 50 درصد کمتر از افرادی است که تنها زندگی می‌کنند (24). در پژوهش حاضر، میانگین سن افرادی که تنها زندگی می‌کردند، بالاتر از افرادی بود که با خانواده زندگی می‌کردند. بنابراین ممکن است سن بالا، همراه با تنهایی، عامل مؤثری بر بالاتر بودن فراوانی نشانه‌های اختلالات شناختی در این افراد باشد. پژوهش حاضر نشان داد میان افسردگی و اختلالات شناختی رابطه معنی‌داری وجود دارد و بنابراین می‌توان افسردگی را عامل مهمی در شیوع اختلال شناختی به‌شمار آورد.

با توجه به شیوع بالای نشانه‌های اختلالات شناختی، به‌ویژه نوع خفیف آن، در سالمندان شهر امیرکلا، غربالگری آنها با استفاده از MMSE ممکن است در پیشگیری از پیشرفت اختلال و اقدامات درمانی زودرس مفید باشد. از سوی دیگر، به دلیل ارتباط تنگاتنگ افسردگی و اختلالات

11. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Mini-mental state. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res.* 1975; 12(3): 189-98.
12. Mitchell AJ. A meta-analysis of the accuracy of the mini-mental state examination in the detection of dementia and mild cognitive impairment. *J Psychiatr Res.* 2009; 43(4):411-31.
13. Mitchell AJ, Malladi S. Screening and case finding tools for the detection of dementia. Part I: Evidence-based meta-analysis of multidomain tests. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2010; 18(9):759-82.
14. Stephan BC, Matthews FE, McKeith IG, Bond J, Brayne C. Early cognitive change in the general population: How do different definitions work? *J Am Geriatr Soc.* 2007; 55(10):1534-40.
15. Seyyedian M, Fallah M, Nourozian M, Nejat S, Delavar A, Ghasemzadeh H. Validity of the Farsi version of mini-mental state examination. *J Med Council Islam Repub Iran.* 2008; 25(4):408-14. [Persian]
16. Sheikh JI, Yesavage JA. Geriatric depression scale (GDS): Recent evidence and development of a shorter version. *Clin Gerontol.* 1986; 5(1/2):165-73.
17. Malakouti S, Fatholahi P, Mirabzadeh A, Salavati M, Kahani SH. Normalization of geriatric depression scale. *J Res Med Sci.* 2006; 30(4):361-8. [Persian]
18. Ravaglia G, Forti P, Montesi F, Lucicesare A, Pisacane N, Rietti E, et al. Mild cognitive impairment: Epidemiology and dementia risk in an elderly Italian population. *J Am Geriatr Soc.* 2008; 56(1):51-8.
19. Rait G, Fletcher A, Smeeth L, Brayne C, Stirling S, Nunes M, et al. Prevalence of cognitive impairment: Results from MRC trial of assessment and management of oldr people in the community. *Age Ageing.* 2005; 34(3):242-8.
20. Wu MS, Lan TH, Chen CM, Chiu HC, Lan TY. Socio-demographic and health- related factors associated with cognitive impairment in the elderly in Taiwan. *BMC Public Heath.* 2011; 11:22.
21. Goswami A, Reddaiah VP, Kapoor SK, Singh B, Dey AB, Dwivedi SN, Kumar G. Prevalence and dererminats of cognitive impairment in rural elderly population in India. *Help Age India. Res Dev J.* 2006; 12(2):8-15.
22. Paúl C, Rabeiro O, Santos P. Cognitive impairment in old people living in the community. *Arch Gerontol Geriatr.* 2010; 51(2):121-4.
23. Rodríguez-Sánchez E, Mora-Simón S, Patino-Alonso MC, García-García R, Escribano-Hernández A, García-Ortiz L, et al. Prevalance of cognitive impairment in individuals aged over 65 in an urbon area: DERIVA study. *BMC Neurol.* 2011; 11:147.
24. Rashid AK, Azizah AM, Rohana S. Cognitive impariment among the elderly Malays living in rural Malaysia. *Med J Malaysia.* 2012; 67(2):186-9
25. Kim MD, Park JH, Lee CI, Kang NR, Ryu JS, Jeon BH, et al. Prevalence of dementia and its correlates among program during 2006-2009. *Psychiatry Investig.* 2012; 9(2):134-42.

Original Article

Prevalence of Cognitive Disorders in Elderly People of Amirkola
(2011-2012)

Abstract

Objectives: The aim of the current research was to determine the prevalence of cognitive disorders among elderly people of Amirkola during 2012-2013.

Method: This study is a part of a comprehensive cohort project named as Amirkola Health and Ageing Project (AHAP) to investigate health status of 1600 elderly people (≥ 60 years old) in Amirkola, in northern part of I.R. Iran. All elderly people in Amirkola were invited to participate in this study, at Social Determinants of Health (SDH) Research Centre, Babol University of Medical Sciences. Data were collected using a demographic questionnaire, Geriatric Depression Scale (GDS) and Mini-Mental State Examination (MMSE). MMSE were used to screen cognitive impairments. **Results:** Prevalence of cognitive impairments was %18.3. The prevalence of cognitive impairments were higher in older aged ($p < 0.001$), in women ($p < 0.001$), in single people ($p < 0.001$), in people with low educational level ($p < 0.001$) and in those lived lonely ($p = 0.005$). **Conclusion:** Considering the high prevalence of cognitive disorders among elderly people of Amirkola, old-aged population screening using MMSE may be useful to early identification of cognitive impairments.

Key words: cognitive disorder; elderly; Iran

[Received: 22 October 2012; Accepted: 6 March 2013]

Farzan Kheirkhah^a, Seyed Reza Hosseini*,
Roghayyeh Fallah^a, Ali Bijani^a

* Corresponding author: Department of Community Medicine, Social Determinants of Health (SDH) Research Centre, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran, IR.

Fax: +98111-2199936

E-mail: Hosseinim46@yahoo.com

^a Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

254
254