

## Prevalence of chronic pain and its characteristics among elderly people in Ahvaz city: a cross sectional study

Shirazi M<sup>1\*</sup>, Manoochehri H<sup>2</sup>, Zagheri Tafreshi M<sup>3</sup>, Zayeri F<sup>4</sup>, Alipour V<sup>5</sup>

### Abstract

**Introduction and purpose:** One of the major health problems in old age is chronic pain. There are some evidences showing that elderly's chronic pain is not assessed and relieved adequately. Hence, it is essential to access accurate and sufficient information about chronic pain status to effectively manage the situation. Therefore, this study aimed to assess chronic pain prevalence and its characteristics among elderly.

**Materials and Methods:** This is a cross sectional study conducted among 205 elderly patients with chronic pain using multistage cluster sampling method. Data were collected during a period of 6 months in Ahvaz health care centers. Short version of the McGill Pain Questionnaire was used for chronic pain measurement. The internal consistency was assessed using Cronbach alpha. Data were analyzed using SPSS software (version 21) via Independent sample T test.

**Findings:** Findings from this study showed that the most prevalent chronic pain was knee pain (80%) while, the least one was abdominal pain (13%). Majority of our participants (85%) reported having pain in multiple locations and 15% suffering from pain in a single location. Regarding type of pain, we found that cramping pain (80%) was the most prevalent type and sickening pain (22%) was the least prevalent. In addition, the most intense pain was discomforting pain (33%) and the least one was intolerable pain (19%). Pain was significantly ( $P < 0.05$ ) higher in women, older than 65 years old, singles and under diploma education. There was no significant ( $P > 0.05$ ) association between pain and home ownership as well as income.

**Conclusion:** This study revealed that prevalence of chronic pain is high among old people. Attention to chronic pain features among elderly is essential for identifying vulnerable groups and delivering better treatments. The findings of this study can be used by researchers and policy makers to plan effective pain management interventions.

**Key Words:** Chronic pain Prevalence Aged Cross sectional study

Received: 2015/09/30

Accepted: 2015/11/16

*Copyright © 2018 Quarterly Journal of Geriatric Nursing. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution international 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) which permits copy and redistribute the material, in any medium or format, provided the original work is properly cited.*

1 - Nursing PhD, Nursing and Midwifery school, Islamic Azad University, Ahvaz Branches, Ahvaz, Iran.

(Corresponding Author): E-mail: shirazimanouchehr57@gmail.com

2 - Assistant Professor, Department of Nursing, School of Nursing & Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3 - Associate Professor, Department of Nursing, School of Nursing & Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4 - Associate Professor, Department of Biostatistics, faculty of Paramedical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

5 - PhD Student of Psychology, Department of Psychology, Islamic Azad University, Ahvaz Branches, Ahvaz, Iran.

## بررسی شیوع و ویژگی های درد مزمن در سالمندان شهر اهواز: یک مطالعه مقطعی

منوچهر شیرازی<sup>۱\*</sup>، هومان منوچهری<sup>۲</sup>، منصوره زاغری تفرشی<sup>۳</sup>، فرید زایری<sup>۴</sup>، ویولت علی پور<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۷/۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۸/۲۵

### چکیده

**مقدمه و هدف:** یکی از عمده ترین مشکلات سلامتی در دوران سالمندی دردهای مزمن است، شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد در بسیاری از سالمندان، این نوع درد به شکل مناسبی بررسی و تسکین نمی‌یابد. به همین دلیل دسترسی به اطلاعات دقیق و کافی پیرامون وضعیت درد مزمن برای مدیریت مؤثر این نوع درد، ضروری است. بدین جهت، این مطالعه با هدف بررسی شیوع و ویژگی های درد مزمن در سالمندان انجام شده است.

**مواد و روش ها:** این پژوهش یک مطالعه مقطعی از نوع همبستگی است که در آن ۲۰۵ سالمند مبتلا به درد مزمن، مورد بررسی قرار گرفتند. شیوه نمونه گیری به صورت خوشه ای چند مرحله ای، بوده است که در فاصله زمانی ۶ ماه در مراکز بهداشتی درمانی شهر اهواز انجام شده است. میزان درد مزمن با استفاده از نسخه کوتاه شده پرسشنامه درد مک گیل ارزیابی شد. اطلاعات مربوط به متغیرهای جمعیت شناختی نیز توسط پرسشنامه محقق ساخته بررسی شد. پایایی پرسشنامه از طریق محاسبه آلفای کرونباخ و همسانی درونی ارزیابی گردید. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آزمون های تحلیلی آماری تی مستقل و به کمک نرم افزار SPSS (نسخه ۲۱) انجام شد.

**یافته ها:** درد زانو بیشترین محل درد (۸۰٪) و درد ناحیه شکم (۱۳٪) کمترین محل درد در سالمندان بود. ۸۵٪ آنها در بیش از یک ناحیه درد داشتند و ۱۵٪ تنها در یک ناحیه از بدن خود احساس درد می کردند. بیشترین رتبه درد عدد شش (۳۲٪) و کمترین، عدد دو (۱٪) بوده است. دردهای پیچشی (گرفتگی عضلانی) (۸۰٪) بیشترین و درد تهوع آور (۲۲٪) کمترین نوع درد بوده است. درد ناراحت کننده (۳۳٪) بیشترین و درد غیر قابل تحمل (۱۹٪) کمترین شدت درد در سالمندان گزارش شد. میانگین درد مزمن در سالمندان ۲۶/۰۳ بوده است به طوری که بیشترین میزان درد، درد بین ۲۰ تا ۳۹ (۵۲٪) بود. میانگین درد در زنان، گروه سنی ۶۵ ساله و بالاتر، افراد مجرد و افراد با تحصیلات زیر دیپلم، بیشتر بود ( $P < 0/05$ )، ارتباطی بین متغیرهای مالکیت مسکن و میزان درآمد با میزان درد مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ).

**نتیجه گیری:** نتایج این مطالعه بیانگر بالا بودن شیوع درد مزمن در سالمندان شهر اهواز بوده است. توجه به ویژگی های درد مزمن در سالمندان برای شناسایی گروه های آسیب پذیر و ارائه مراقبت های بهتر، ضروری است. یافته های حاصل از این پژوهش می تواند در برنامه ریزی جهت مدیریت مؤثر درد مزمن به وسیله محققین، مسئولان و متولیان برنامه ریزی، سودمند باشد.

**کلید واژه ها:** درد مزمن، شیوع، سالمندی، مطالعه مقطعی

۱- دکترای تخصصی پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهواز، ایران.

(نویسنده مسؤول). پست الکترونیکی: shirazimanouchehr57@gmail.com

۲- استادیار گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران.

۳- دانشیار گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران.

۴- دانشیار گروه آمار حیاتی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی.

۵- دانشجوی دکترای تخصصی روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهواز، ایران.

## مقدمه

یکی از شایعترین مشکلاتی که کادر درمانی با آن مواجه هستند، درد مزمن در افراد سالمند است (۱). این درد تجربه ای مشترک و مشکلی جدی در سالمندی است، میزان شیوع آن در سالمندان مقیم خانه سالمندان و جامعه بالا بوده به طوری که یک سوم افراد سالمند از درد مزمن رنج می برند و این درد با افزایش سن بیشتر می گردد (۳، ۲، ۴). درد مزمن معمولاً پاتولوژی مشخصی دارد، باعث ایجاد تغییراتی در سراسر سیستم عصبی شده و اغلب با گذشت زمان بدتر می گردد (۵). این درد ممکن است بنا به دلایل زیادی از جمله استئوآرتریت، درد پس از عمل و بیماری های مزمن همچون دیابت ایجاد شود (۶).

درد های مزمن به دو گروه نوسیسپتو و نروپاتیک تقسیم می شوند. درد نوسیسپتو ممکن است ماهیت احشایی یا سوماتیک داشته باشد، بوسیله تحریک گیرنده های درد متعاقب آسیب بافتی یا التهاب ایجاد شده و اغلب با مصرف زیاد انواع داروهای مسکن کلاسیک، کنترل می شود. از این دسته دردها می تواند به دردهای ناشی از استئوآرتریت، تنگی کانال نخاعی و بیماری های عروق محیطی اشاره نمود. درد نروپاتیک بوسیله آسیب و پاتولوژی سیستم عصبی محیطی یا مرکزی ایجاد شده، و اغلب بوسیله داروهای کلاسیک کاهش دهنده درد کاهش نمی یابد، اما با استفاده از داروهایی مانند داروهای ضد افسردگی و ضد تشنج کنترل می گردد. نورالژی تری ژمینه، نروپاتی دیابتی و نورالژی پس از هرپس جزء دردهای نروپاتیک هستند (۸، ۷). درد مزمن باعث کاهش تحرک، اجتناب از فعالیت، افتادن، افسردگی، اضطراب، اختلالات خواب، انزوا و تنهایی در فرد شده و متعاقب آن منجر به ناتوانی فرد می گردد. در ادامه ارتباطات فردی و خانوادگی مختل شده و هزینه زیادی نیز برای جامعه در پی خواهد داشت (۱۱، ۱۰، ۹). بعلاوه، درد مزمن می

تواند منجر به کاهش توانایی فرد برای کار کردن و امرار معاش نیز گردد (۱۲). چنانچه این درد و مشکلات آنها به خوبی درک نشود دچار افسردگی و اضطراب شده و کیفیت زندگی آنها بیشتر آسیب می بیند (۱۳) و در نتیجه رفاه جسمی و روانی آنها نیز، مختل می شود (۱۴).

یک اعتقاد و باور غلط در مورد درد مزمن در سالمندان این است که درد باید به عنوان بخشی از سالمندی در نظر گرفته شود و یک پدیده طبیعی در روند سالمندی محسوب گردد و به جای تلاش برای درمان و کنترل آن، باید آن را تحمل نمود (۱۶، ۱۵). برهمن اساس، شواهدی وجود دارد که نشان می دهد در بسیاری از سالمندان، درد مزمن به شکل مناسبی بررسی نمی شود (۱۸، ۱۷). بسیاری از سالمندان ممکن است درد خود را به دلیل ترس از تشخیص بیماری های پیشرفته و خطرناک مانند سرطان (۴)، یا هراس از اقدامات تشخیصی که خود باعث درد و ناراحتی بیشتر آنها می گردد، گزارش نکنند. همچنین تفسیر غلط از حس درد و دشواری در استفاده از مقیاس های سنجش درد می تواند عامل دیگری برای گزارش نامناسب درد و یا عدم گزارش آن باشد (۲۰، ۱۹، ۱۵).

بعلاوه، هراس از عادت به داروهای مخدر کنترل کننده درد، نگرانی در مورد عوارض جانبی داروهای کاهش کننده درد و تعدد مصرف داروها، به حاشیه رانده شدن، و قلمداد شدن به عنوان یک فرد شاکمی ممکن است وجود داشته باشد. باورهای فرهنگی، افسردگی و نداشتن پول کافی برای خرید داروها نیز از دیگر عواملی هستند که منجر به عدم گزارش و درمان درد مزمن در سالمندان می گردد (۲۰). بدین جهت، گاهی اوقات توسط سیاستگذاران و متولیان سیستم بهداشتی مورد غفلت قرار می گیرد (۳)، درحالی که از بنیادی ترین موارد حقوق بشر، مدیریت

مطالعات اندکی در زمینه بررسی ویژگی های درد مزمن در سالمندان انجام شده است، و با توجه به نتایج متفاوتی که گزارش می شود، تعمیم پذیری آنها نیز محدود می باشد (۲۶). یکی از دلایل اختلاف بین گزارشات ارائه شده در زمینه ارزیابی درد، تفاوت در زمان جمع آوری داده ها، شیوه های ارزیابی و ابزارهای مورد استفاده جهت اندازه گیری درد است (۲۷). ارزیابی درد مزمن و تظاهرات بالینی آن در سالمندان اغلب پیچیده و چندبعدی است، به صورتی که یکی از موانع عمده مدیریت درد مزمن، بررسی نامناسب درد می باشد (۴) از این رو، چنانچه درد مزمن در سالمندان به خوبی بررسی و درک شود، مدیریت این درد به شیوه بهتر و مؤثرتری نیز انجام خواهد شد. بدین جهت، با توجه به ضرورت دسترسی به اطلاعات دقیق و کافی پیرامون وضعیت درد مزمن برای مدیریت مؤثر این نوع درد، این مطالعه با هدف بررسی شیوع و ویژگی های درد مزمن در سالمندان شهر اهواز انجام شده است.

### مواد و روش ها

این پژوهش یک مطالعه مقطعی از نوع همبستگی است که در آن ۲۰۵ سالمند مبتلا به درد مزمن، مورد بررسی قرار گرفتند. شیوه نمونه گیری به صورت خوشه ای چند مرحله ای بوده که در فاصله زمانی ۶ ماه و در طی سال ۱۳۹۳، در مراکز بهداشتی و درمانی شهر اهواز انجام شده است. بدین ترتیب که، شهر اهواز بر اساس تقسیم بندی شهرداری به هشت منطقه و هرمنطقه به دو خوشه تقسیم شد. از هر منطقه یک خوشه به صورت تصادفی انتخاب گردید. در ادامه از هر خوشه یک مرکز بهداشتی- درمانی انتخاب شده و ۲۵ نمونه سالمند زن و مرد مبتلا به درد مزمن به صورت تصادفی، به عنوان نمونه انتخاب

درد است (۲۱). در ایران نیز این نوع درد در میان سالمندان مقیم خانه های سالمندان شایع بوده و به طور معنی داری با افسردگی و کاهش کیفیت زندگی همراه است (۲۲).

یکی از اقدامات ضروری جهت مدیریت درد مزمن در سالمندان، ارزیابی جامع درد است. به صورتی که اولین اقدام جهت مدیریت درد مزمن در سالمندان، بررسی و کسب اطلاعات در زمینه درد است که در فواصل مشخص و مورد نیاز تکرار گردد (۷). در واقع، استفاده از یک بررسی مناسب می تواند به اعضاء گروه درمانی در مدیریت بهتر این درد کمک نماید (۲۳). بررسی جامع درد، فرآیندی مداوم در بیماران سالمند بوده که اطلاعات حاصل از آن می تواند بوسیله مقایسه اقدامات و تعاملات با افراد گروه درمانی حاصل گردد (۲۴). ارزیابی درد مزمن شامل بررسی تاریخچه درد فعلی و قبلی، کیفیت و کمیت درد، درمان های مورد استفاده، خلق و خو، و کیفیت زندگی بیمار خواهد بود (۲۵).

در زمینه ارزیابی و مدیریت درد مزمن در سالمندان مشکلات متعددی همچون عدم گزارش و یا گزارش اندک درد وجود دارد. بعلاوه، تظاهرات و نشانه های غیر اختصاصی درد و همچنین تغییرات فارماکودینامیک و فارماکوکینتیک وابسته به سن در بعضی داروها، ارزیابی درد را با مشکل مواجه می سازد. از طرف دیگر، یکسری برداشت های اشتباه در مورد میزان تحمل و اعتیاد به داروهای مخدر نیز وجود دارد که فرآیند ارزیابی درد را مختل می کند (۲۰). بدین منظور، کسب اطلاعات دقیق پیرامون درد مزمن در سالمندان باعث می شود نه تنها علت درد سریعتر شناسایی شده، بلکه درمان متناسب با نوع درد نیز در زمان کوتاه تری ارائه شود. بعلاوه، نگرانی بیمار در رابطه درد کمتر شده و باعث ایجاد اطمینان خاطر و قوت قلب در وی می گردد (۲).

۰/۸۴ و پایایی آن را نیز ۰/۹۱ گزارش نموده اند (۳۳)، در پژوهش خسروی و همکاران (۱۳۹۲) نیز ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰/۸۵ و ضریب پایایی آن در تمام حیطة ها بیشتر از ۰/۸ حاصل شده است (۳۴). از طرفی، به دلیل این که تکمیل آن توسط مددجو به زمان زیادی نیاز دارد، فرم کوتاه شده این پرسشنامه طرأحی شده است (۳۶، ۳۵). اطلاعات مربوط به متغیرهای جمعیت شناختی نیز که شامل متغیرهای سن، جنس، سطح تحصیلات، نحوه زندگی اجتماعی، وضعیت مالکیت مسکن، میزان درآمد و محل درد بودند توسط پرسشنامه محقق ساخته مورد بررسی قرار گرفتند.

در این پژوهش برای تعیین پایایی پرسشنامه فوق از دو شیوهی تعیین همسانی درونی و ثبات در نمونه ای ۳۰ نفری از سالمندان استفاده گردید. بدین ترتیب، همسانی درونی با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه گردید که ۰/۹۴ بود و بیانگر مناسب بودن همسانی درونی فرم این پرسشنامه است. روش تعیین آلفای کرونباخ مهمترین و پرکاربردترین شاخص برای اندازه گیری میزان پایایی ابزار اندازه گیری است و عمدتاً برای پرسشنامه هایی به کار می رود که گویه ها یا سوالات آن معمولاً به صورت طیف لیکرت طرأحی شده و جواب های چند گزینه ای دارند (۳۷).

برای تعیین پایایی ثبات ابزارها نیز، از روش آزمون مجدد با فاصله زمانی دو هفته استفاده گردید و نمرات کسب شده در این دو مرحله، با استفاده از آزمون شاخص همبستگی درون خوشه ای با هم مقایسه شدند. در واقع، قابل قبول ترین آزمون آماری برای محاسبه میزان پایایی (ثبات)، آزمون شاخص همبستگی درون خوشه ای است. چنانچه این شاخص ۰/۷۰ ICC باشد، میزان ثبات مطلوب است (۳۸)، که در پژوهش حاضر، این شاخص برای پرسشنامه درد مک گیل محاسبه گردید که

شدند. در مجموع شامل ۲۰۵ سالمند مبتلا به درد مزمن بر اساس جدول مرگان که واجد شرایط پژوهش بودند، انتخاب گردیدند.

معیارهای انتخاب سالمندان شرکت کننده در مطالعه شامل داشتن سن ۶۰ سال یا بالاتر، داشتن تجربه درد مزمن غیر بدخیم، برخورداری از هوشیاری کامل، داشتن تمایل به بیان احساسات درونی خود نسبت به مفهوم مورد تحقیق، توانایی گفتگو به زبان فارسی، دارا بودن ثبات روانی لازم برای انتقال تجارب خود، عدم ابتلا به اختلالات شناختی با کسب نمره شش یا بالاتر از نسخه فارسی آزمون کوتاه وضعیت شناختی Iranian Version of the (I.V.A.M.T.S) Abbreviated Mental Test Score (۲۸)، عدم ابتلاء به بیماری تأیید شده روانی، نابینایی و ناشنوایی براساس تشخیص پزشک معالج بود.

میزان درد مزمن با استفاده از نسخه کوتاه شده پرسشنامه درد مک گیل ارزیابی شد. این پرسشنامه سه بعد حسی، هیجانی و ارزیابی کننده درد را مورد بررسی قرار می دهد. به صورتی که ۱۵ مورد مربوط به اجزای حسی و عاطفی درد، معیار دیداری درجه بندی شده درد با نمره ۱۰-۰ و یکی از ۵ معیار شدت درد (بدون درد تا درد شکنجه آور) بوده و حداکثر نمره آن ۵۹ می باشد (۲۹). این ابزار که پرسشنامه ای خودگزارشی است، معتبرترین ابزار سنجش درد و خصوصاً دردهای مزمن و مقاوم به شمار می رود (۳۰). از مهم ترین خصوصیات که در مورد اندازه گیری یک ابزار تحقیقی می توان برشمرد، صحت و قابل اعتماد بودن، ثبات و از همه مهم تر، معتبر بودن آن است، که این پرسشنامه دارای کلیه ویژگی های مزبور است (۳۲، ۳۱). در همین زمینه عادل منش و همکاران (۲۰۱۱) در مطالعه خود ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه را

از آنها متأهل بودند. در میان آنها ۸٪ دارای کمترین میزان درآمد (کمتر از ۵۰۰ هزار تومان) بودند. ۵۲٪ دارای سطح سواد زیر دیپلم بودند. ۷٪ تنها زندگی می کردند و ۲۱٪ از آنان فاقد منزل شخصی بودند (جدول ۱).

۰/۸۸ بود، و نشان داد که بین نمرات آزمون اول و دوم توافق معناداری وجود دارد که تأیید کننده تکرار پذیری زیر مقیاس ها و کل پرسشنامه بوده و بیانگر ثبات بالا در پرسشنامه درد مک گیل در سالمندان است.

### تجزیه و تحلیل آماری

جدول ۱: مشخصات جمعیت شناختی نمونه های شرکت کننده در پژوهش

(اندازه نمونه = ۲۰۵)

متغیر	فراوانی	درصد
جنسیت	زن	۹۲ / ۴۵٪
	مرد	۱۱۳ / ۵۵٪
سن	۶۰-۶۴	۱۰۸ / ۵۳٪
	۶۵-۶۹	۸۳ / ۴۰٪
مدرک تحصیلی	زیر دیپلم	۱۰۷ / ۵۲٪
	دیپلم	۵۶ / ۲۷٪
وضعیت تأهل	کاردانی	۱۸ / ۹٪
	کارشناسی	۱۵ / ۷٪
	کارشناسی ارشد	۸ / ۴٪
	دکتر	۱ / ۰/۵٪
نحوه زندگی اجتماعی	مجرد	۱۴ / ۷٪
	متأهل	۱۷۴ / ۸۵٪
	مطلقه	۴ / ۲٪
مالکیت مسکن متوسط ماهانه	بیوه	۱۳ / ۶٪
	زندگی با همسر و فرزندان	۱۱۶ / ۵۷٪
	زندگی با همسر	۵۷ / ۲۸٪
	زندگی با بستگان	۱۸ / ۹٪
مالکیت مسکن متوسط ماهانه	تنها زندگی کردن	۱۴ / ۷٪
	دارای منزل شخصی	۱۶۳ / ۷۹٪
	فاقد منزل شخصی	۴۲ / ۲۱٪
	کمتر از ۵۰۰ هزار تومان	۱۶ / ۸٪
مالکیت مسکن متوسط ماهانه	بین ۵۰۰ هزار تا یک میلیون تومان	۷۷ / ۳۸٪
	بین یک میلیون تا یک میلیون و پانصد هزار تومان	۶۹ / ۳۴٪
	بیشتر از یک میلیون و پانصد هزار تومان	۴۳ / ۲۱٪

از داده های آمار توصیفی فراوانی و درصد به صورت جدول و نمودار برای نمایش اطلاعات، استفاده شد. به منظور بررسی تأثیر متغیرهای جمعیت شناختی بر روی میزان درد، با توجه به این که متغیرهای جمعیت شناختی (جنس، سن، تأهل، سطح تحصیلات، مالکیت مسکن، متوسط درآمد ماهیانه) به صورت اسمی همراه با دو سطح در نظر گرفته شده اند و از طرف دیگر، متغیر میزان درد مزمن، به صورت پیوسته است، از آزمون تی مستقل استفاده گردید (۴۰، ۳۹). در همین زمینه، جهت بررسی فرض تساوی واریانس ها در گروه های متفاوت، آزمون لئون (Leven's Test) انجام شد که نشان داد فرض تساوی واریانس ها در گروه ها، مورد تأیید است ( $P > 0.05$ ). کلیه تحلیل ها در سطح  $P < 0.05$  انجام شد. همچنین کلیه عملیات آماری توسط نرم افزار SPSS (نسخه ۲۱) انجام گرفت.

### یافته ها

جدول ۱، ویژگی های جمعیت شناختی نمونه های شرکت کننده در پژوهش (فراوانی و درصد) را نشان می دهد. همانطور که در جدول ۱ مشاهده می شود، ۴۵٪ از سالمندان زن و ۵۵٪ از آنان مرد بودند. ۷٪ از این سالمندان در محدوده سنی ۷۰ سال و یا بیشتر قرار داشتند و ۸۵٪

نتایج جدول ۲، که مربوط به فراوانی و درصد محل درد، در نمونه های پژوهش است، نشان می دهد که درد زانو در ۸۰٪ نمونه ها بیشترین محل درد، و درد ناحیه شکم در ۱۳٪ موارد، کمترین محل درد در سالمندان بود. ۸۵٪ از سالمندان در بیش از یک ناحیه از بدن خود درد داشتند و ۱۵٪ از آنها، تنها در یک ناحیه از بدن خود درد احساس درد می نمودند.

جدول ۲: فراوانی و درصد محل درد، در نمونه های پژوهش

محل درد	فراوانی(درصد)
گردن	۸۵(۴۱)
شانه	۷۷(۳۸)
دست	۶۹(۳۴)
قفسه سینه	۴۶(۲۲)
ناحیه شکم	۲۷(۱۳)
کمر(پشت)	۷۵(۳۷)
ناحیه لگن	۷۴(۳۶)
زانو	۱۶۳(۸۰)
مچ پا	۵۱(۲۵)
درد در یک ناحیه	۳۰(۱۵)
درد در بیش از یک ناحیه	۱۷۵(۸۵)

همانطور که در جدول ۳، مشاهده می شود بیشترین نوع درد گزارش شده درد پیچشی (گرفتگی عضلانی) با ۸۰٪، و درد تهوع آور با ۲۲٪، کمترین نوع درد در سالمندان شرکت کننده در پژوهش بود.

جدول ۳: فراوانی و درصد انواع درد، در نمونه های پژوهش

نوع درد	فراوانی(درصد)
ضربان دار	۱۰۷(۵۲)
تیر کشنده	۱۶۱(۷۸)
خنجری	۱۱۰(۵۴)
تیز	۱۱۳(۵۵)
پیچشی(گرفتگی عضلانی)	۱۶۴(۸۰)
فشار دائمی	۱۵۵(۷۶)
سوزشی	۱۴۱(۶۹)
درد گنگ مداوم	۱۴۹(۷۳)
سنگینی	۱۶۱(۷۸)
حساس بودن(دردناک با فشار)	۱۴۹(۷۳)
خسته کننده-بی رمق کننده	۷۹(۳۸)
بیرحمانه و مجازات کننده	۱۲۴(۶۰)
تهوع آور	۴۵(۲۲)
ترسناک	۶۱(۳۰)
جداشدگی	۷۷(۳۸)

رتبه درد با استفاده از خط کش درد(مقیاس بصری درد) که بخشی از فرم کوتاه شده پرسشنامه درد مک گیل است و میزان درد نیز با استفاده از محاسبه مجموع نمرات همین پرسشنامه، ارزیابی گردید. نتایج جدول ۴، نشان می دهد که رتبه درد ۶ با ۳۲٪ بیشترین رتبه درد، و رتبه درد ۲ با ۱٪ کمترین رتبه درد در سالمندان شرکت کننده در پژوهش بود. نمره دهی مجموع در این ابزار به صورت حداقل صفر و حداکثر ۵۹ می باشد که نمره بالاتر نشان دهنده درد بیشتر بود. بدین ترتیب، بیشترین فراوانی میزان درد، درد متوسط (۳۹-۲۰) با ۵۲٪ و کمترین میزان درد، درد زیاد (۵۹-۴۰) با ۱۲٪ بودند. میانگین مجموع کل نمرات درد ۲۶/۰۳ بوده است.

جدول ۵: مقایسه میزان درد مزمن در سالمندان با توجه به متغیرهای جمعیت شناختی

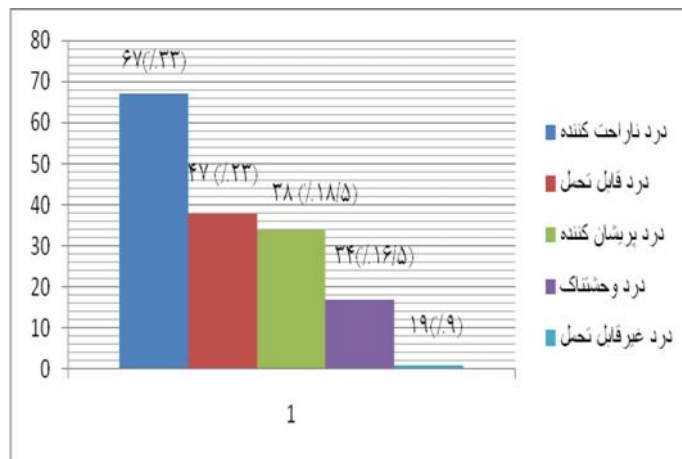
متغیر	میانگین ن در مزمن	انحراف معیار	P
جنسیت	زن	۱۰/۶۳	۰/۵
	مرد	۹/۹۵	۰/
سن	کمتر از ۶۵ سال	۱۰/۳۴	۰/۵
	۶۵ سال و بیشتر	۱۰/۹۲	۰/
وضعیت تأهل	متاهل	۱۰/۷۹	۰/۵
	مجرد	۱۱/۲۲	۰/
سطح تحصیلات	دیپلم و بالاتر	۶/۰۸	۰/۵
	کمتر از دیپلم	۹/۷۶	۰/
مالکیت مسکن	دارد	۱۱/۲۷	۰/۵
	ندارد	۹/۹۵	۰/
متوسط درآمد ماهانه	کمتر از یک میلیون تومان	۸/۷۷	۰/۵
	یک میلیون تومان و بیشتر	۹/۰۷	۰/

همانگونه که در جدول ۵ مشاهده می شود بین میزان درد و جنسیت رابطه معنی دار بود به طوری که میانگین درد در زنان سالمند بیشتر از

جدول ۴: فراوانی و درصد رتبه و میزان درد، در نمونه های پژوهش

رتبه درد	میزان درد	فراوانی (درصد)
۲	۲	۲ (%۱)
۳	۳	۵ (%۲)
۴	۴	۲۸ (%۱۴)
۵	۵	۳۰ (%۱۵)
۶	۶	۶۵ (%۳۲)
۷	۷	۴۷ (%۲۳)
۸	۸	۱۸ (%۹)
۹	۹	۷ (%۳)
۱۰	۱۰	۳ (%۲)
درد کم (۰ - ۱۹)	۷۳ (%۳۶)	
درد متوسط (۲۰ - ۳۹)	۱۰۷ (%۵۲)	
درد زیاد (۴۰ - ۵۹)	۲۵ (%۱۲)	

همانطور که در نمودار ۱، ملاحظه می شود درد ناراحت کننده با ۳۳٪ بیشترین وضعیت شدت درد، و درد غیر قابل تحمل با ۹٪ کمترین شدت درد در سالمندان شرکت کننده در پژوهش بود.



نمودار ۱: فراوانی و درصد چگونگی شدت درد، در نمونه های پژوهش



مردان بوده است ( $P < 0/05$ ). بین میزان درد و سن نیز رابطه معنی داری مشاهده گردید به صورتی که میانگین درد در افرادی که در گروه سنی ۶۵ سال و بالاتر قرار داشتند، نسبت به افرادی که در گروه سنی کمتر از ۶۵ سال، قرار داشتند، بیشتر بوده است ( $P < 0/05$ ). بین میزان درد و وضعیت تأهل رابطه معنی دار بود، بدین صورت که میزان درد در افراد مجرد، بیشتر از افراد متأهل بوده است ( $P < 0/05$ ). بین میزان درد و سطح تحصیلات رابطه معنی داری مشاهده گردید به صورتی که میانگین درد در افراد با سطوح تحصیلی دیپلم و کمتر، نسبت به افرادی که سطوح تحصیلی آنها بالاتر از دیپلم بود، بیشتر بوده است ( $P < 0/05$ ). ارتباطی بین متغیرهای مالکیت مسکن و میزان درآمد با میزان درد مشاهده نگردید ( $P > 0/05$ ).

### بحث و نتیجه گیری

این پژوهش با هدف بررسی شیوع درد مزمن و ویژگی های این دردها در سالمندان انجام شد که نتایج مطالعه نشان داد که میانگین شدت درد مزمن در نمونه های مورد بررسی متوسط بوده است. در همین زمینه نتایج تحقیقی که توسط Pereira و همکاران (۲۰۱۲) در کشور برزیل بر روی ۱۰۱ سالمند بستری در خانه سالمندان انجام شد، نشان داد که سالمندان شرکت کننده در این پژوهش از شدت درد متوسطی برخوردار بودند (۴۱). در مقابل، یافته های Bernforta و همکاران (۲۰۱۵) که در دو شهر بزرگ در جنوب کشور سوئد که با هدف بررسی شدت درد مزمن و تأثیر آن بر روی هزینه ها و کیفیت زندگی ۶۶۱۱ سالمند انجام شد بیانگر این بود که بیشتر سالمندان شرکت کننده در پژوهش، درد خفیفی داشتند (۴۲).

با توجه به این که شناسایی و آگاهی از الگوی پراکندگی نواحی درد در سالمندان می تواند در برنامه ریزی جهت ارائه مراقبت های جامع مفید واقع شود، بدین جهت، الگوی نواحی درد در سالمندان شرکت کننده در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت و مشخص گردید که درد زانو، بیشترین محل درد با ۷۹/۵ درصد و پس از آن، درد گردن، با ۴۱/۵ درصد در رتبه دوم بیشترین محل درد، در میان نمونه های این پژوهش بوده است. نتایج تحقیق پوردرزی و همکاران (۱۳۹۲) نیز نشان داد که شایعترین محل درد در سالمندان، درد ناحیه زانو بوده است (۴۳). در پژوهش دیگری که توسط مظلومی محمود آباد و همکاران (۱۳۹۲) در شهر یزد انجام شد مشخص گردید ۷۵ درصد از سالمندان (۸۹/۴ درصد زنان و ۵۸/۸ مردان) به دردهای مفصلی مبتلا بوده اند (۴۴). در یک مطالعه از نوع بررسی سیستماتیک، که بر روی ۲۱ مطالعه در زمینه درد مزمن در سالمندان انجام شده بود، شایعترین محل های درد در سالمندان درد ناحیه کمر، زانو یا لگن، و سایر مفاصل گزارش شده است (۹).

از نکات دیگری که در بررسی درد مزمن باید مشخص شود نوع و الگوی درد است، زیرا شناسایی آن می تواند به کادر درمانی در انتخاب درمان مناسب و پیش بینی پیش آگهی درد کمک نماید. نتایج این پژوهش مشخص نمود که درد انقباضی (گرفتگی عضلانی) بیشترین نوع درد، و درد تهوع آور کمترین نوع درد بوده است. در همین زمینه، Anwer و Alghadir (۲۰۱۵) در پژوهش خود که با هدف بررسی شیوع درد مزمن در عربستان سعودی انجام دادند به این نتیجه رسیدند که درد کنگ و مداوم به ترتیب با ۴۲/۵٪ و دردهای انقباضی (گرفتگی عضلانی) با ۳۰٪ شایعترین نوع درد بوده است. در واقع، تعیین نوع و الگوی درد به شناسایی ساختارهایی که تحت تأثیر قرار گرفته اند و یا

دچار آسیب شده اند کمک می کند (۴۵). Billal Masum و همکاران (۲۰۱۵) نیز در تحقیق خود که بر روی بیماران مبتلا به درد مزمن در اندونزی انجام دادند به این نتیجه رسیدند که، بیشترین نوع درد، شامل درد سوزشی (۳۲/۲٪) و دردهای انقباضی (۳۱٪)، درد کنگ و مداوم (۲۱/۲٪)، درد سوزن سوزن شدن (۱۵/۸٪)، بوده است (۴۶). از دیگر نتایج این پژوهش شناسایی رتبه درد در میان سالمندان مبتلا به درد مزمن بود به طوری که بیشترین میزان شدت درد، رتبه درد ۶ بوده است. در همین زمینه Gebauer و همکاران (۲۰۱۵) نیز در پژوهش خود که در تگزاس آمریکا انجام شد به این نتیجه رسیدند که میانگین شدت درد در سالمندان (SD ± ۲/۶) ۶/۵ بوده که به طور معنی داری با میزان ناتوانی ارتباط داشت (۴۷). Tse و همکاران (۲۰۱۰) نیز در تحقیق خود که در کشور هنگ کنگ انجام شد میانگین شدت درد در میان سالمندان را بیشتر از ۵ گزارش نموده است (۴۸). ارزیابی نمره های شدت درد نشان دهنده این است که اقدامات لازم برای درمان و کنترل درد چگونه و با چه سرعتی باید انجام شود، بعلاوه، ارزیابی بهبودی و اثرات درمان نیز، به چه صورت باید اجرا گردد (۶). البته در ارزیابی درد بیمار اندازه گیری شدت درد به تنهایی کافی نیست زیرا، اطلاعات اندکی در رابطه با کیفیت ویژگی های تجربه درد در فرد فراهم می کند، و باید همراه با آن جنبه های دیگر درد در بیمار را بررسی نمود (۴۹). در یک تحقیق متا آنالیز که بر روی ۴۳ مطالعه در زمینه استفاده از داروهای مخدر کوتاه اثر جهت کنترل شدت دردهای مزمن غیر سرطانی در سالمندان انجام شده بود، نتیجه گیری شد که استفاده از این داروها باعث کاهش شدت درد شده و عملکرد فیزیکی آنها را بهبود بخشیده است، اما عملکرد ذهنی و شناختی آنها را کاهش داده بود (۵۰).

در این پژوهش مشخص گردید که درد ناراحت کننده بیشترین وضعیت چگونگی شدت درد در میان سالمندان بوده است. مدیریت و درمان دردهای نروپاتیکی به ویژه در سالمندان مشکل است، این نوع درد ها کاهش پیدا می کنند اما از بین بردن کامل آنها معمولاً امکان پذیر نیست، البته می توان آنها را کمتر نمود تا به سطح قابل تحمل رسیده و ناتوانی ناشی از درد را بهبود بخشید (۲۵). در مطالعه ای که توسط Boerlage و همکاران (۲۰۰۸) بر روی سالمندان ساکن در سه خانه سالمندان در هلند انجام دادند به این نتیجه رسیدند که ۵۶٪ آنان درد قابل تحمل داشتند (۵۱).

در این پژوهش ارتباطی بین متغیرهای جمعیت شناختی وضعیت مالی و وضعیت مسکن با میزان درد مشاهده نشد، در حالی که میزان درد مزمن تحت تأثیر متغیرهای جنس، سن، وضعیت تأهل و سطح تحصیلات قرار گرفته است. به طوری که، میزان شدت درد مزمن در زنان بیشتر از مردان گزارش شد. در همین زمینه در طی یک مطالعه ی کوهورت، که به منظور بررسی ارتباط بین ویژگی های درد مزمن با ناتوانی در سالمندان بر روی ۶۳۴ سالمند شهر بوستون آمریکا انجام گردید، مشخص شد که شیوع درد مزمن در زنان بیشتر از مردان بوده است (۲۴). توضیح این مسئله، به تئوری آسیب پذیری مربوط می شود، زیرا بر اساس این تئوری، زنان در مقابل دردهای عضلانی و اسکلتی نسبت به مردان، آسیب پذیرتر هستند (۵۲). Chen و همکاران (۲۰۱۰) نیز در مطالعه خود در آمریکا نتیجه گرفتند که، میزان شیوع درد مزمن در زنان سالمند بیشتر بوده است، به طوری که، این افراد اضافه وزن داشته، مبتلا به افسردگی و اضطراب بوده و از عملکرد شناختی ضعیف تر و درآمد کمتری برخوردار بوده اند (۵۳). در همین زمینه تحقیقات جدید نشان داده اند که هورمون های جنسی در احساس درد نقش دارند، به صورتی که، هورمون تستوسترون

در رابطه با تأثیر متغیر سطح تحصیلات مشخص گردید که، میزان درد مزمن تحت تأثیر سطح تحصیلات افراد قرار گرفته است، به صورتی که میزان درد در افراد زیر دیپلم بیشتر از افراد دیپلم و بالاتر بوده است. Eggermont و همکاران (۲۰۱۴) نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که میزان درد مزمن و همچنین تعدد محل های درد در میان سالمندانی که از سطوح تحصیلی پایین تری برخوردار بوده اند، بیشتر بوده است (۲۶). در واقع، یکی از موانع درمان و کنترل درد مزمن، سطوح تحصیلی پایین است که باعث کاهش میزان درک بیمار نسبت به بیماری خود و نقش آنها در پیشگیری از درد می گردد (۶).

درخصوص تأثیر متغیر مالکیت مسکن مشخص گردید که، میزان درد مزمن تحت تأثیر مالکیت مسکن و وضعیت مالی افراد قرار نگرفته است. در این رابطه در بعضی از پژوهش ها مشخص گردیده که، میزان بروز درد مزمن با وضعیت مالی و درآمد رابطه معکوس دارد، به طوری که، با بهبود وضع مالی، میزان درد کمتر می شود (۵۷). گرچه در برخی از مطالعات، بین متغیرهای میزان درآمد و مالکیت مسکن و درد مزمن، ارتباطی مشاهده نشده است اما سالمندانی که وضعیت مالی مناسب تری داشتند، از کیفیت زندگی بهتری برخوردار بودند (۵۸، ۵۹). مشخص شده که عوامل اجتماعی-اقتصادی، امکانات و مالکیت مسکن، تعیین کننده نیاز و همچنین، میزان دسترسی به مراقبت ها است (۶۰).

یکی از محدودیت پژوهش حاضر، محدودیت تعداد نمونه می باشد که تعمیم یافته های پژوهشی را دشوار می سازد. محدودیت دیگر مربوط به موقعیت مکانی و زمانی گردآوری داده های پژوهش است، به صورتی که نمونه های پژوهش از میان سالمندانی انتخاب شدند که

باعث بالا رفتن آستانه تحریک درد و برعکس، هورمون استروژن موجب افزایش حس درد می شود. در عین حال، مطالعات نشان داده اند که توانایی زنان در غلبه بر درد و مدیریت آن از مردان بیشتر است (۶). در رابطه با تأثیر متغیر سن، مشخص گردید که میزان درد مزمن، تحت تأثیر سن افراد قرار گرفته و بین شدت درد در افراد با گروه سنی مختلف تفاوت معناداری مشاهده شد. به طوری که میزان درد مزمن در سالمندانی که سن بالاتری داشتند، بیشتر از افرادی بود که از سنین پایین تری برخوردار بودند. Langley (۲۰۱۱) نیز در مطالعه ای که به منظور بررسی میزان شیوع و عوامل مرتبط با درد مزمن در اتحادیه اروپا انجام داد، به این نتیجه رسید که، درد مزمن با افزایش سن بیشتر می شود (۵۴).

از دیگر متغیرهای مؤثر بر میزان درد مزمن در سالمندان، وضعیت تأهل بود. به طوری که، درد مزمن تحت تأثیر وضعیت تأهل افراد قرار گرفته و نتایج به دست آمده از این دو متغیر در دو گروه مجرد (شامل بیوه و مطلقه) و متأهل در سطح اطمینان ۰/۹۵، تفاوت معناداری وجود دارد. به صورتی که، میزان درد در افراد مجرد بیشتر از افراد متأهل بوده است. Vieira و همکاران (۲۰۱۲) نیز در مطالعه خود که در کشور برزیل انجام دادند به این نتیجه رسیدند که میزان درد مزمن با تنها زندگی کردن بیشتر می شود (۵۵). Salazar و همکاران (۲۰۱۴) نیز در تحقیق خود که به منظور بررسی رابطه بین دردهای عضلانی-اسکلتی و میگرن، با اختلالات روانی و خواب در سالمندان و در کشور اسپانیا انجام دادند نتیجه گرفتند که وضعیت تأهل با میزان درد در ارتباط بوده است، به طوری که، درد مزمن در سالمندانی که بیوه بودند، بیشتر مشاهده گردیده است (۵۶).

محیط های پژوهش و مشارکت کنندگان اخذ گردید. این مقاله حاصل بخشی از رساله دکترای تخصصی پرستاری در شعبه بین الملل دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی تهران در سال ۱۳۹۳، و با کد پایان نامه ۴۲۶ می باشد.

### تشکر و قدردانی

از تمامی شرکت کنندگان در این پژوهش، به خاطر همکاری با گروه تحقیق که اجرای پژوهش حاضر را امکان پذیر نمودند، نهایت قدردانی و سپاس به عمل می آید. این مقاله حاصل رساله نویسنده مسئول مقاله فوق (منوچهر شیرازی) به راهنمایی دکتر هومان منوچهری تحت عنوان طراحی و آزمون الگوی مدیریت درد مزمن در سالمندان: مطالعه ای با روش ترکیبی اکتشافی متوالی، است.

فقط به مراکز بهداشتی - درمانی مراجعه کرده بودند و سالمندانی که به مراکز درمانی مراجعه ننموده بودند جزء نمونه های پژوهش قرار نگرفتند. به علاوه، نمونه های پژوهش فقط صبح هنگام بررسی شدند. در این پژوهش به منظور گردآوری داده ها فقط از یک ابزار استفاده شده است. بر اساس این محدودیت ها، پیشنهاد می شود این پژوهش با حجم نمونه بیشتر، انجام پژوهش در زمان ها و مکان های مختلف و همچنین استفاده از ابزارهای مشابه دیگر جهت گردآوری داده ها، تکرار شود.

نتایج این مطالعه بیانگر بالا بودن شیوع درد مزمن در سالمندان شهر اهواز بوده است. توجه به ویژگی هایی همچون شایع ترین محل درد، تفاوت های درد مزمن بین زنان و مردان سالمند، ارتباط بین درد و متغیرهایی مانند وضعیت تأهل و میزان تحصیلات می تواند به شناسایی گروه های آسیب پذیر در زمینه درد مزمن کمک نماید. از طرف دیگر ضرورت مداخلات پیشگیری کننده، آموزشی و درمانی، را مطرح می سازد. یافته های حاصل از این پژوهش می تواند در برنامه ریزی جهت مدیریت درد مزمن مفید واقع شده و به محققین، مسئولان و متولیان برنامه ریزی جهت ارائه مراقبت های بهتر برای مدیریت مؤثر درد مزمن کمک نماید.

### ملاحظات اخلاقی

در طی تحقیق، رازداری و آزادی مشارکت کنندگان برای شرکت در تحقیق یا خروج از آن رعایت شد و مشارکت کنندگان حق داشتند تا در هر مرحله که بخواهند از مطالعه خارج گردند. همچنین، مسئولین دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و دانشگاه علوم پزشکی اهواز پژوهش را مورد تأیید قرار داده بودند و قبل از جمع آوری داده ها، اجازه کتبی از مسئولین



## ■ *References*

- 1-Institute of Medicine (US) Committee on Advancing Pain Research, Care, and Education. Relieving pain in America: a blueprint for transforming prevention, care, education, and research. National Academies Press (US), 2011.
- 2- Reid MC, Eccleston Ch, Pillemer K. Management of chronic pain in older adults. *BMJ*; 2015; 350(7995):1-10.
- 3-Cairncross L, Magee H, Ask ham J. A hidden problem: pain in older people. A qualitative study [on line]. Picker institute Europe. 2007. Available from: [http:// www.pickereurope.org](http://www.pickereurope.org)
- 4-Kaye A D, Baluch A, Scott JT. Pain Management in the Elderly Population: A Review. *Ochsner J*.2010; 10(3):179–187.
- 5- Elder NC, Simmons T, Regan S, Gerrety E. Care for Patients with Chronic Nonmalignant Pain with and without Chronic Opioid Prescriptions: A Report from the Cincinnati Area Research Group (CARinG) Network. *JABFM*. 2012; 25 (5):653-660.
- 6- Pizzo P A, Clark NM, Carter-Pokras O, Christopher M, Farrar JT, Follett KA, et al. IOM (Institute of Medicine). (Relieving Pain in America: A Blueprint for Transforming Prevention, Care, Education, and Research. Washington, DC: The National Academies Press.2011.
- 7-Iliaz R, Ozturk GB, Akpinar TS, Tufan A, Sarihan I, Erten N, et al. Approach to Pain in the Elderly. *J Gerontol Geriatr Res*.2013; 2(3): 1-10.
- 8- Narang D. Chronic Geriatric Pain: An Overview. *J Gerontol Geriatr Res*. 2014; 3(5): e129.
- 9- Abdulla A, Adams N, Bone M, Elliott AM, Gaffin J, Jones D, et al. Guidance on the management of pain in older people. *Age Ageing*. 2013; 42 (1):1-57.
- 10- Tse M M, Vong S K, Ho S S. Pain management for older persons living in nursing homes: A pilot study. *Pain management nursing*.2013; 14(2): 10-21.
- 11- Gran S V, Festvag L S, Landmark B T. “Alone with my pain—It cannot be explained, it has to be experienced.” A Norwegian in-depth interview study of pain in nursing home residents. *Int J Older People Nurs*. 2010; 5(1): 25- 23.
- 12- Langley P, Muller-Schwefe G, Nicolaou A, Liedgens H, Pergolizzi J, Varrassi G. The impact of pain on labor force participation, absenteeism and presenteeism in the European Union. *J Med Economics*.2010; 13(4): 662–72.
- 13- Tse M M, Vong S K, Ho S S. The effectiveness of an integrated pain management program for older persons and staff in nursing homes. *Arch Gerontol Geriatr*.2012; 54(2): e203–e212.

- 14- Gianni W, Madaio R A, Di Cioccio L, D'Amico F, Policicchio D, Postacchini D, et al. Prevalence of pain in elderly hospitalized patients. *Arch Gerontol Geriatr*.2010; 51(3): 273-276.
- 15 -American Society for Pain Management Nursing. Pain assessment in the patient unable to self-report 2011. Available from:  
[http://www.aspmn.org/Organization/documents/UPDATED\\_NonverbalRevisionFinalWEB.pdf](http://www.aspmn.org/Organization/documents/UPDATED_NonverbalRevisionFinalWEB.pdf).
- 16- McDonald D D. WHAT'S HOT: Pain Management for Older Adults. A Newsletter of the Gerontological Society of America.2011. Available from: [http:// www.tylenolprofessional.com/.../gsa-newsletter;1-15](http://www.tylenolprofessional.com/.../gsa-newsletter;1-15)
- 17- Veal FC, Peterson GM. Pain in the Frail or Elderly Patient: Does Tapentadol Have a Role? *Drugs Aging*. 2015; 32(6):419-26.
- 18- Smith B.H, Torrance N. Management of chronic pain in primary care. *Curr Opin Support Palliat Care*.2011; 5(2):137-142.
- 19-Schofield P. Pain management in care homes. *B J Nurs*.2006; 20(6): 30–34.
- 20-Kaye AD, Baluch AR, Kaye RJ, Niaz RS Kaye RJ, Liu H ,et al. Geriatric pain management, pharmacological and non pharmacological considerations. *Psychol Neurosci*. 2014; 7(1): 15 – 26.
- 21-International association for the study of pain .Pain terminology [on line]. 2010. Available from:  
[http://www.iasppain.org/AM/Template.cfm?Section=Pain\\_Defi...isplay.cfm&ContentID=1728#Pain](http://www.iasppain.org/AM/Template.cfm?Section=Pain_Defi...isplay.cfm&ContentID=1728#Pain).
- 22-Asghari A, Ghaderi N, Ashory A. The Prevalence of Pain among Residents of Nursing Homes and the Impact of Pain on Their Mood and Quality of Life. *Iranian Med*.2006; 9 (4): 368 – 373.
- 23-Chapman S. Managing pain in the older person. *Nurs Stand*.2010; 25(11): 35–39.
- 24-Rastogi R, Brian D. Management of chronic pain in elderly, frail patients: finding a suitable, personalized method of control. *Clin Interv Aging*.2013; 2013(8):37–46.
- 25-Savvas S, Gibson S. Pain management in residential aged care facilities. *Aust Fam Physician*. 2015; 44 (4):198-203.
- 26- Eggermont L, Leveille SG, Shi L, Kiely DK, Shmerling RH, Jones RN, et al. Pain Characteristics Associated With the Onset of Disability in Older Adults: The MOBILIZE Boston Study. *J Am Geriatr Soc*. 2014; 62(6): 1007–1016.
- 27- Srikandarajah S, Gilron I: Systematic review of movement evoked pain versus pain at rest in postsurgical clinical trials and meta-analyses: A fundamental distinction requiring standardized measurement. *Pain* 2011; 152(8):1734–9.
- 28- Foroughan M, Jafari Z, Shirinbayan P, Ghaem Magham Farahni Z, Rahgozar M. [ standardization of Mini-Mental State Examination among Iranian elderly in Tehran ]. *Cognit Sci J*. 2008; 10(2):29-37. (Persian)
- 29-Majani G, Tiengo M, Giardini A, Calori G, De Micheli P, Battaglia A. Relationship between MPQ and VAS in 962 Patients: A Rationale for Their Use. *Minerva Anesthesiol* 2003; 69(1-2):67-73.

- 30- Grafton KV, Foster NE, Wright CC. Test-Retest Reliability of the Short-Form McGill Pain Questionnaire: Assessment of Intraclass Correlation Coefficients and Limits of Agreement in Patients with Osteoarthritis. *Clin J Pain* 2005; 21(1):73-82.
- 31-Katz J, Melzack R. The McGill Questionnaire: development, psychometric properties. In: Turk DC, Melzack R, editors. *Handbook of pain assessment*. 3rd ed. New York: The Guildford Press; 2011.
- 32-Kachooei A R, Ebrahimzadeh MH, Erfani-Sayyar R, Salehi M , Salimi E, Razi Sh. Short Form-McGill Pain Questionnaire-2 (SF-MPQ-2): A Cross-Cultural Adaptation and Validation Study of the Persian Version in Patients with Knee Osteoarthritis. *Arch Bone Jt Surg*. 2015; 3(1):45-50.
- 33-Adelmanesh F, Arvantaj A, Rashki H, Ketabchi1 SM, Montazeri A, Raissi Gh. Results from the translation and adaptation of the Iranian Short-Form McGill Pain Questionnaire (I-SF-MPQ): preliminary evidence of its reliability, construct validity and sensitivity in an Iranian pain population. *Sports Med Arthrosc Rehabil Ther Technol*.2011; 3(1):1-7.
- 34-Khosravi M, Sadighi S, Moradi Sh, Zendehtdel K. [Persian-McGill pain questionnaire; translation, adaptation and reliability in cancer patients: a brief report]. *TUMJ*. 2013; 71(1):53-58. (Persian)
- 35-Gauthier LR, Young A, Dworkin RH, Rodin G, Zimmermann C, Warr D, et al. Validation of the short-form McGill pain questionnaire-2 in younger and older people with cancer pain. *J Pain*. 2014; 15(7):756-70.
- 36-Lovejoy TI, Turk DC, Morasco BJ. Evaluation of the psychometric properties of the revised short-form McGill Pain Questionnaire. *J Pain*. 2012; 13(12):1250-7.
- 37-Habibpour K, Safari R. [The comprehensive guide of SPSS].Tehran, Levieh, Motafakeran. 2010. (Persian)
- 38-Golriz S, Hebert JJ, Foreman KB, Walker BF. The reliability of a portable clinical force plate used for the assessment of static postural control: repeated measures reliability study. *Chiropr Man Therap*. 2012; 20(1): 1-6.
- 39 - Plichta S. B, Kelvin E .A, Munro B.H. Munro's statistical methods for health care research. 6th rev. ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.2013.
- 40-Hooman HA. [ Analysis of Multivariate Data in Behavioral Research ].Tehran: Peik Farhang. 2011. (Persian)
- 41- Pereira L.V, Pereira G.D, Moura A.M, Fernandes R.R` Pain intensity among institutionalized elderly: a comparison between numerical scales and verbal descriptors. *Rev Esc Enferm USP* · 2015; 49(5):799-805
- 42- Bernforta L, Gerdle r, Rahmqvista M, Husberga M, Levina IA. Severity of chronic pain in an elderly population in Sweden—impact on costs and quality of life.pain. 2015; 156(3): 521-527.
- 43-Pour-Darzi MT, Hosseini SR, Kia K, Abbaspour M, Ghadimi R. [ Prevalence of Musculoskeletal Pain And It's Correlation to Functional Disability in Elderly]. *Knowledge & Health*. 2013; 8(2):76-82. (Persian)



- 44-Mazloomy mahmmodabad SS, Soltani T ,Morowatisharifabad MA ,Fallahzadeh H. [Activities of Daily Living and Prevalence of Chronic diseases Among Elderly People in Yazd]. TOLOO-E-BEHDASHT.2014; 13(3):42-53. (Persian)
- 45-Alghadir A, Anwer Sh. Prevalence of Musculoskeletal Pain in Construction Workers in Saudi Arabia. Scientific World Journal.2015 (2015):1-6.
- 46 -Billal Masum Sh, Haqe M, Haque M, Bhuiyan R, Huq F, Khan N, et al. Knowledge and awareness about knee osteoarthritis among women. American Research Thoughts.2015; 1(6):1651-1657.
- 47- Gebauer S , Scherrer J. F, Salas J, Burge S , Schneider F. D. Disability and disability benefit seeking in chronic low back pain. Occup Med (lond). 2015; 65(4): 309-316.
- 48- Tse MM, Lo APK, Cheng TLY, Chan EKK, Chan AH, Helena S. W. Chung HSW. Humor Therapy: Relieving Chronic Pain and Enhancing Happiness for Older Adults. J Aging Res. 2010; 1-10.
- 49- Ballantyne J C, Fishman SM, Rathmell JP. Bonica's management of pain. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.2009.
- 50-Papaleontiou M , Henderson C. R, Turner BJ, Moore AA, Olkhovskaya Y, Amanfo L, et al. Outcomes associated with opioid use in the treatment of chronic non-cancer pain among older adults: A systematic review and meta-analysis. J Am Geriatr Soc .2010; 58(7):1353-1369.
- 51- Boerlage AA, van Dijk M, Stronks DL, de Wit R, van der Rijt C .Pain prevalence and characteristics in three Dutch residential homes. Eur J Pain .2008; 12 (7):910–916.
- 52- Picavet, H. S. J. Musculoskeletal pain complaints from a sex and gender perspective. In Chronic pain epidemiology: From etiology to public health, edited by P. Croft, F. M. Blyth, and D. van der Windt. Oxford: Oxford University Press. 2010.
- 53 -Chen Q, Hayman L.L, Shmerling R.H, Bean JF, Leveille SG. Characteristics of chronic pain associated with sleep difficulty in older adults: The Maintenance of Balance, Independent Living, Intellect, and Zest in the Elderly (MOBILIZE) Boston Study. J Am Geriatr Soc.2011; 59(8):1385-1392.
- 54-Langley P C. The prevalence, correlates, and treatment of pain in the European Union. CMRO.2011; 27(2): 463–480.
- 55-Vieira E.B, Garcia J.B, da Silva A.A, Araújo R.L, Jansen R.C, Bertrand A.L. Chronic pain, associated factors, and impact on daily life: are there differences between the sexes? Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro.2012; 28(8):1459-1467.
- 56-Salazar A, Dueñas M, Ojeda B. Association of painful musculoskeletal conditions and migraine headache with mental and sleep disorders among adults with disabilities. Prev Chronic Dis; 2014; 1(27):1-11.

- 57 - Ramage-Morin P.L, Gilmour H. Chronic Pain at ages 12 to 44. Ottawa ON: Statistics Canada [on line]. 2010. Available from: from: [http:// www.statcan.gc.ca/pub/82-003-x/2010004/article/11389/findings-resultatseng](http://www.statcan.gc.ca/pub/82-003-x/2010004/article/11389/findings-resultatseng).
- 58-Alrushud A .S, El-Sobkey S, Ramadan Hafez A, Al-Ahaideb A . Impact of knee osteoarthritis on the quality of life among Saudi elders: A comparative study. Saudi J Sports Med.2013; 13(1):1-8.
- 59- Manchikanti L, Singh V, Datta S, Cohen SP, Hirsch JA. Comprehensive Review of Epidemiology, Scope, and Impact of Spinal Pain. Pain Physician.2009; 12(4):35-70.
- 60-Wren M.A, Normand Ch, O'Reilly D, Cruise SH, Connolly Sh, Murphy C. Towards the Development of a Predictive Model of Long-term Care Demand for Northern Ireland and the Republic of Ireland. Dublin: TCD.2012.