

## بررسی برخی از متغیرهای اپیدمیولوژیک بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس در زنجان

پژوهشگران: محمد حسین پورمعماری\*<sup>۱</sup>، سهیلا ربیع سیاهکلی<sup>۱</sup>، حسین باقری<sup>۲</sup>، غلامعلی تقی لو<sup>۲</sup>، فریدون اسکندری<sup>۳</sup>

(۱) آموزش پرستاری (داخلی جراحی)، مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی زنجان

(۲) کارشناس ارشد بیوشی، مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی زنجان

(۳) آموزش پرستاری (مدیریت پرستاری)، مدیر خدمات پرستاری مرکز آموزشی درمانی آیت ا. موسوی دانشگاه علوم پزشکی زنجان

تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۱۱/۱۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۰/۲/۳

### چکیده

مقدمه: مولتیپل اسکلروزیس (MS) بعد از تروما دومین عامل شایع ناتوانی عصبی در جوانان است. دستیابی به یافته های اپیدمیولوژیک، اطلاعات جامعی را از این بیماری در اختیار برنامه ریزان بهداشتی درمانی جامعه قرار خواهد داد. هدف: هدف از این مطالعه تعیین برخی از متغیرهای اپیدمیولوژیک بیماران مبتلا به MS مراجعه کننده به بیمارستان های استان زنجان می باشد.

روش کار: این مطالعه یک تحقیق توصیفی است که در آن تعداد ۹۶ بیمار مبتلا به MS به عنوان نمونه های پژوهش و به روش سرشماری انتخاب شدند و از طریق تماس تلفنی با نمونه های پژوهش پرسشنامه ای مشتمل بر خصوصیات دموگرافیک، سابقه ابتلاء به MS در اعضای خانواده، سن اولین مراجعه، شکایت اصلی، تعداد دفعات و فصل مراجعه، هزینه بستری در بیمارستان، مصرف داروهای آونکس و ربیف در منزل تکمیل گردید.

نتایج: میانگین سن بیماران مورد مطالعه ۳۳/۵ سال، طول مدت بیماری ۶/۲ سال می باشد. اکثریت واحدهای مورد پژوهش (۷۲/۹٪) مؤنث، (۶۶/۷٪) متاهل، (۷۰/۸٪) ساکن شهر زنجان، (۷۲/۹٪) دارای منزل شخصی، (۷۴٪) بیکار و (۷/۳٪) دارای سابقه بیماری MS در اعضای خانواده بودند. بروز این بیماری در زنان نسبت به مردان ۲/۷ به ۱ می باشد. میزان هزینه درمانی (۴۶/۹٪) واحدها بین ۲۵۰-۱۰۰ هزار تومان بوده است و (۳۴/۴٪) از داروهای مثل آونکس یا ربیف استفاده می کردند.

نتیجه گیری: MS در استان زنجان نادر نیست. لذا به منظور بررسی این بیماران و ارتقاء سلامت زندگی آنان نیاز به مطالعات جامع تری در مورد اطلاعات بالینی و دموگرافیک این بیماران می باشد.

کلید واژه ها: مولتیپل اسکلروزیس، همه گیری شناسی، ناتوانی

### مقدمه

شمالی ایالات متحده و نواحی جنوبی کانادا بسیار بالا است (۳). در بریتانیا حدود ۸۵۰۰۰ نفر (۲) و در ایالات متحده آمریکا حدود ۲۵۰۰۰۰ تا ۳۵۰۰۰۰ نفر مبتلا به MS میباشند (۴). اما در ایران متأسفانه آمار دقیق و فراگیر از تعداد مبتلایان به بیماری وجود ندارد در سال ۱۳۸۳ انجمن MS تعداد مبتلایان را حدود ۳۰۰۰۰ نفر اعلام کرد. در سال ۱۳۸۴ در مطالعه ای که در اصفهان انجام شد تعداد بیمارانی را که به صورت داوطلبانه در انجمن MS ثبت نام کرده بودند، ۱۰۱۴ نفر گزارش نمود. نتایج این مطالعه نشان می دهد که این بیماری در زنان تقریباً ۳ برابر بیشتر از مردان است (۵). بعنوان یکی

مولتیپل اسکلروزیس (MS) یکی از شایعترین بیماری های عصبی مرکزی و در جوانان برجسته ترین عامل ناتوانی بعد از تروما است. علت این بیماری مشخص نیست، اما در اغلب موارد مکانیسم های اتوایمون را در ایجاد این بیماری موثر می دانند (۱). توزیع گسترده ضایعه در نرون ها باعث بروز علائم بالینی متنوعی می گردد. سیر این بیماری غیر قابل پیشگویی بوده و الگوی آن با گذشت زمان تغییر ناپذیر است، بنابراین بیماران معمولاً چندین دهه نیازمند مراقبت و درمان هستند (۲). شیوع این بیماری از نظر جغرافیایی در اروپای شمالی، جنوب استرالیا، نواحی

\* نویسنده مسئول: محمد حسین پور معماری، زنجان، دانشکده پرستاری و مامایی E-mail: M.hossein.pourmemari@gmail.com

از ضرورت های بهداشتی، با مطالعه ی توزیع بیماری در گروههای خاص و تاریخچه ی گذشته بیماری، می توان اطلاعات جامعی را جمع آوری و از آن در برنامه ریزی بهداشتی- درمانی جامعه استفاده نمود(۶). با توجه به اهمیت یافته های اپیدمیولوژیک و از آنجا که اطلاعات درباره جمعیت مبتلا به این بیماری در ایران پراکنده و در استان زنجان کامل نبود، مطالعه ای با هدف تعیین یافته های اپیدمیولوژیک بیماران MS مراجعه کننده به بیمارستان های استان زنجان انجام شد.

### روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی است و جامعه پژوهش شامل بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس مراجعه کننده به بیمارستان های استان زنجان از سال ۱۳۸۰ تا پایان ۱۳۸۴ می باشند. در این مطالعه ۹۶ نفر با روش سر شماری از مراکز آموزشی درمانی ولیعصر(عج) و امدادی ابهر انتخاب شدند. برای جمع آوری اطلاعات از یک پرسشنامه محقق ساخته که شامل اطلاعات فردی، سابقه ابتلا به MS در خانواده، سن اولیه مراجعه به بیمارستان، شکایت اصلی، تعداد دفعات مراجعه، فصل مراجعه، هزینه بستری، مصرف داروی آونکس و ربیف بود، استفاده شد. روایی ابزار با روش محتوی و پایایی آن با استفاده از روش آزمون مجدد بررسی شد که در آزمون مجدد ضریب همبستگی پیرسون  $r=0/75$  بدست آمد. پژوهشگر پس از اخذ معرفی نامه معتبر از معاونت پژوهشی با مراجعه به مراکز آموزشی درمانی ولیعصر زنجان و امدادی ابهر با بررسی پرونده های موجود تا پایان سال ۱۳۸۴، نمونه هایی که تشخیص MS در آنها توسط متخصصین داخلی اعصاب مورد تایید قرار گرفته بود را جدا نموده و اسامی، آدرس محل سکونت و شماره تلفن تماس با نمونه ها را جمع آوری نمود. در کل ۱۱۵ نفر با تشخیص MS مورد شناسایی قرار گرفتند. ۳ نفر از نمونه ها به علت فوت بیمار و ۱۶ نفر دیگر نیز به دلیل تغییر محل سکونت و عدم دسترسی به تلفن و عدم

تمایل برای شرکت در مطالعه، حذف گردیدند به واحدهای مورد پژوهش از نظر محرمانه بودن اطلاعات اطمینان داده شد و شماره تلفن مصاحبه کننده و آدرس محل کار وی جهت اطمینان مجدد نیز به نمونه ها ارائه گردید. در انتها ۹۶ نفر وارد مطالعه شدند. همچنین زمان برقراری تماس تلفنی به صورتی برنامه ریزی شده بود که نمونه های پژوهش یا اعضای خانواده آنان در منزل حضور داشته باشند. پژوهشگر بعد از معرفی خود با نمونه ها ارتباط برقرار می کرد و در صورتیکه در اثر شدت بیماری یا ناتوانی خود نمونه ها قادر به ارائه اطلاعات و پاسخگویی نبودند، از اعضای خانواده اطلاعات دریافت می شد. از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۱ و آزمون های توصیفی برای تجزیه و تحلیل داده ها استفاده گردید.

### نتایج

نتایج بیانگر این است که اکثریت واحدهای مورد پژوهش(۶۰/۴٪) در گروه سنی ۵۰-۳۱ سال قرار داشتند. میانگین سنی این نمونه ها ۳۳/۵ سال محاسبه گردید. ۷۲/۹ درصد نمونه ها مونث بوده و در محدوده سنی(۵۰-۳۱) سال قرار داشتند. در ضمن نسبت ابتلای زن به مرد ۲/۷ به ۱ بر آورد شد(جدول شماره ۱).

جدول شماره(۱): توزیع محدوده سنی بر حسب جنس در نمونه های مبتلا به MS

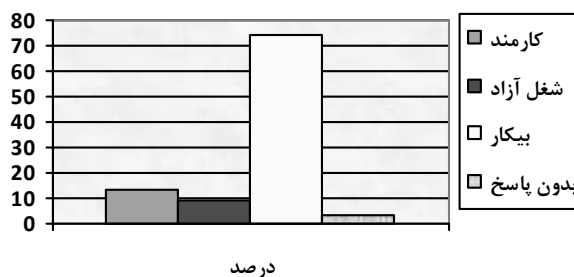
سن	جنس	
	مرد تعداد(درصد)	زن تعداد(درصد)
۱۷-۳۰	۷ (۲۱)	۲۷ (۷۹)
۳۱-۵۰	۱۷ (۲۹)	۴۱ (۷۱)
>۵۰	۲ (۵۰)	۲ (۵۰)
جمع کل	۲۶(۲۷)	۷۰ (۷۳)

۶۶/۷ درصد متاهل و ۳۱/۳ درصد مجرد بودند. محل سکونت ۷۰/۸ درصد آنها زنجان و ۱۲/۵ درصد در ابهر و ۱۷ درصد در شهرهای دیگر استان بود. ۷۲/۹ درصد در منزل شخصی زندگی می کردند و ۷۴ درصد بیکار بودند(نمودار شماره ۱).

فصل مراجعه اکثر نمونه های پژوهش برای دریافت درمان، زمستان (۳۱٪، ۳۰ نفر) بود. هزینه بستری ۳۴/۴ درصد (۳۳ نفر) آنها بالای ۲۵۰ هزار تومان برآورد شد. که از داروهای ربیف و آونکس برای درمان استفاده می کردند.

### بحث و نتیجه گیری

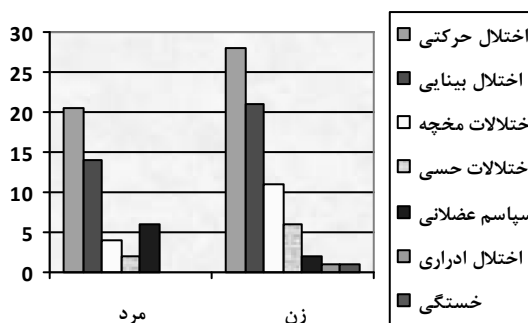
با توجه به نتایج، واحدهای مورد پژوهش در محدوده سنی ۶۱-۱۷ سال با میانگین ۳۳/۵ بودند. همچنین مشخص شد که اکثر نمونه ها در محدوده سنی ۵۰-۳۱ سال قرار دارند که این نتیجه با نتایج مطالعه نبوی با هدف تعیین یافته های اپیدمیولوژیک بیماران مبتلا به MS تقریباً مشابه می باشد (۷). همچنین یکی از یافته های مهم این مطالعه آن است که غالب نمونه ها (۷۲/۹٪) مونث و بقیه مذکر بودند که نشان می دهد این بیماری بیشتر زنان را درگیر می نماید، بطوریکه در سایر گزارش ها افزایش ابتلای زنان به این بیماری گزارش شده است (۸). نسبت زن به مرد در این مطالعه تقریباً ۲/۷ به ۱ برآورد شده است. در سال ۱۳۸۴ در مطالعه ای که در اصفهان انجام شد، تعداد بیمارانی که به صورت داوطلب در انجمن MS ثبت نام کرده بودند، ۱۰۱۴ نفر گزارش گردید. نتایج این مطالعه نشان می دهد که این بیماری در زنان تقریباً ۳ برابر مردان است (۵). در مطالعه هندل و همکاران که تحت عنوان اپیدمیولوژی مولتیپل اسکلروزیس در بیماران MS مراجعه کننده به بیمارستانهای اسکاتلند انجام گرفت، مشخص شد که این بیماری در زنان بیشتر از مردان است ولی نسبت زن به مرد را ارائه نداد. در مطالعه پترسکو میزان غیر مستقیم MS در هر یکصد هزار نفر مراجعه کننده بین مردان و زنان به ترتیب ۱۰/۶۹ به ۲۲/۶۴ گزارش گردید (۹). به طور کلی می توان گفت درصد ابتلا در زنان بیش از مردان بوده و تاکنون دچار تغییر نشده است اما وجود این تفاوت احتمالاً به تعداد نمونه ها در استان یا شهر بستگی دارد. از نتایج پژوهش حاضر مشخص شد که ۳۱/۳ درصد مجرد و ۶۶/۷ درصد متأهل و ۲/۱ درصد متارکه کرده بودند. مطالعات قبلی



نمودار شماره (۱): توزیع نمونه های پژوهش بر حسب وضعیت شغلی در ۷/۳ درصد موارد، سابقه بیماری در خانواده وجود داشت و طول دوره بیماری در ۳۳/۳ درصد موارد ۴-۵ سال بود (نمودار شماره ۲).



نمودار شماره (۲): توزیع نمونه های پژوهش بر حسب طول مدت بیماری ۴۶/۸ درصد (۴۵ نفر) برای اولین بار در محدوده سنی ۳۶-۲۶ سال به بیمارستان مراجعه نموده و بستری شدند و میانگین سنی نمونه در اولین مراجعه ۲۷/۴ سال و شایع ترین شکایت اصلی بیمار در اولین مراجعه، اختلالات حرکتی در هر دو جنس بوده است (نمودار شماره ۳).



نمودار شماره (۳): توزیع شکایات اصلی نمونه های پژوهشی در اولین مراجعه به بیمارستان به تفکیک جنس ۶۰/۴ درصد (۵۸ نفر) در محدوده سنی ۵۰-۳۱ سال دارای بیشترین دفعات بستری بوده و میانگین آن ۲/۴۸ محاسبه گردید.

نیز نشان داده اند که یکی از اثرات نامطلوب این بیماری تغییر محسوس در روابط خانوادگی و بالاخص جدا شدن زوجین بعد از ابتلا به بیماری است و عوامل مختلفی در بروز طلاق نقش دارند که در مقاله پفیلگر ۳ عامل مهم (بعد از ۵ سال ابتلا به بیماری): سن کمتر از ۳۶ سال ابتلا به بیماری ( $P < 0/0001$ )، نداشتن فرزند ( $P < 0/0001$ ) و ابتلا به بیماری در مردان ( $P < 0/001$ ) گزارش شده است (۱۰). با نظر به تفاوت در زمینه فرهنگی و اعتقادی در ایران با کشورهای دیگر این موضوع نیازمند بررسی جامع تر می باشد. از نظر محل سکونت، ۸۳ درصد نمونه ها در زنجان و ابرهر زندگی می کردند که می توانند از مراکز بهداشتی درمانی مرکز استان بهره بیشتری نسبت به سایر مبتلایان دریافت نمایند. با این وجود دسترسی به متخصصین و دریافت درمان مناسب برای سایر نمونه های پژوهش مستلزم هزینه بیشتری نسبت به ساکنین زنجان بود و نمونه ها از این موضوع اظهار نارضایتی می نمودند. طی مطالعه ای که توسط عابدینی و همکارانش با هدف تعیین اپیدمیولوژی مولتیپل اسکلروزیس انجام گرفت مشخص گردید که MS در ساکنین شهرها ۲/۳ برابر شایع تر است (۱۱) که این یافته با نتیجه مطالعه حاضر نزدیک است. با این حال نکته ای که باید به آن توجه داشت این است که مهاجرت روزافزون از روستا به شهر و عدم آگاهی نسبت به علائم بیماری و زودگذر بودن آن ممکن است باعث عدم مراجعه روستائیان برای دریافت درمان باشد در نتیجه نیاز به مطالعات دقیق تری در این رابطه می باشد. نتایج مطالعه در مورد وضعیت شغلی بیماران نشان داد که ۷۴ درصد بیکار بودند یکی از اثرات این بیماری اختلال در سبک زندگی مبتلایان می باشد. که جانسس در مطالعه خود به این مشکل اشاره کرده است (۱۲).

در این مطالعه ۷ نفر (۷/۳ درصد) از نمونه ها سابقه وجود بیماری در یکی از اعضای خانواده خود را گزارش کردند. مطالعات متعددی که پیرامون بیماری

مولتیپل اسکلروزیس انجام شده است (۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷) اکثراً بر روی عوامل محیطی مثل: آب و هوای سرد، سموم، عوامل بیولوژیک مثل: آلودگی به ویروس، عوامل سبک زندگی مثل: تغذیه و نهایتاً عوامل ژنتیکی تاکید دارند. بهر حال محققین بر این باورند که عوامل محیطی زمینه را برای ابتلا به بیماری فراهم کرده و عوامل ژنتیک تاثیر این عوامل را تشدید می کنند. خطر ابتلا به مولتیپل اسکلروزیس در طول زندگی در بین اشخاصی که اعضای درجه یک خانواده شان به این بیماری مبتلا هستند ۲ تا ۴ درصد افزایش می یابد که این خطر در سایر اشخاص خانواده ۰/۱ درصد محاسبه گردیده است و این امر، برتری عوامل ژنتیک در ابتلا به مولتیپل اسکلروزیس را نشان می دهد (۱۸). مطالعات ژنتیکی در سال ۲۰۰۷ تک ژن بودن را برای ایجاد بیماری بشدت رد کرده و دو ژن را مسئول بروز بیماری معرفی نموده است (۱۹). بهرحال شواهد نشان می دهد که زمینه ژنتیک ممکن است در ایجاد بیماری دخیل باشد که تایید آن نیازمند به مطالعات جامع تری است.

یافته ها نشان داد که میانگین طول مدت بیماری ۶/۲ سال می باشد. با توجه به اینکه طول مدت بیماری تحت تاثیر شرایط آب و هوایی و نوع درمان می باشد در مطالعات دیگر میانگین مدت بیماری متفاوت با نتیجه فوق گزارش شده است (۲۰، ۲۱). نتایج نشان می دهد که میانگین سن اولین مراجعه ۲۷/۴ سال بود که در مشابه یافته های مطالعه واسعی و همکاران در پاکستان می باشد. در این تحقیق میانگین سنی شروع بیماری ۲۷ سال گزارش شده است (۲۰).

اکثریت واحدهای مورد پژوهش، ۴۲ نفر (۴۴٪) اصلی ترین شکایت را برای مراجعه به بیمارستان اختلال حرکتی گزارش نمودند. در مطالعات واسعی و همکاران، نبوی و همکاران و آل اراجی نیز ابتلا به اختلالات حرکتی در مرتبه نخست جای داشت (۲۱، ۲۰، ۲۱، ۲۰). در این پژوهش اکثر مراجعه کننده ها (۳۱/۲۵٪) در زمستان و کمترین آنها در فصل بهار و تابستان به

6-Bonita R, Beaglehole R, Kjesslstram T. Basic Epidemiology. 2th ed. Tehran:World Health Organisation; 2007.

7-Nabavi S, pourfarzam S, Ghasemi H. Epidemiology, clinical progression and prognosis of Multiple Sclerosis in 203 referral patients in MS clinics Journal of School Medicine of Tehran University Medical Sciences 1385; 64(7):90-97.

8-Debouverie M, Rumbach L, Clavelou P. [The organisation of health care and epidemiology of multiple sclerosis in France]. Rev Neurol (Paris) 2007;163(6-7):637-45.

9-Petrescu A, Verdeş F. Epidemiology of multiple sclerosis in Romania. Neurol Psychiatr (Bucur) 1989;27(4):261-71.

10-Pfleger CCH, Flachs EM, Koch-Henriksen N. Social consequences of multiple sclerosis. Part 2. Divorce and separation: a historical prospective cohort study. Multiple Sclerosis(Houndmills, Basingstoke, England) 2010; 16(7):878-882.

11-Abedini M, Sarvi RH, Zarvani A, Farahmand M. Epidemiologic study of Multiple Sclerosis in Mazandaran, Iran, 2007. J Mazan uni Med Sei 2008; 18(66): 82-87.

12-Janssens ACJW. Divorce and unemployment in multiple sclerosis: recalculation of the data of Morales-González J M, Benito-Leon J, Rivera-Navarro J and Mitchell A J. Multiple Sclerosis(Houndmills, Basingstoke, England) 2004;10(6):716; author reply 717.

13-Alshubaili A, Alramzy K, Ayyad Y, Gerish Y. Epidemiology of multiple sclerosis in Kuwait: new trends in incidence and prevalence. Eur Neurol 2005;53(3):125-31.

14-Cabre P. Environmental changes and epidemiology of multiple sclerosis in the French West Indies. J Neurol Sci 2009;286(1-2):58-61.

15-Compston A, Sadovnick A. Epidemiology and genetics of multiple sclerosis. Curr Opin Neurol Neurosurg 1992; 5(2):175-81.

16-Ascherio A, Munger K. Epidemiology of multiple sclerosis: from risk factors to prevention. Semin Neurol 2008;28(1):17-28.

17-Friska-Nagy Z, Bencsik K, Rajda C, Fuvesi J, Monti V, Csepany T and et al. Epidemiology of familial multiple sclerosis in Hungary. Mult Scler 2007; 13(2): 260-70.

18-Kahana E, Zilber N, Abramson J, Biton V, Leibowitz Y, Abramsky O. Multiple sclerosis: genetic versus environmental aetiology: epidemiology in Israel updated. J Neurol 1994;241(5):341-6.

19-Willer C, Dymant D, Cherny S, Ramagopalan S, Herrera B, Morrison K, et al. A genome-wide scan in forty large pedigrees with multiple sclerosis. J Hum Genet 2007;52(12):955-62.

20-Wasay M, Ali S, Khatri I, Hassan A, Asif M, Zakiullah N, et al. Multiple sclerosis in Pakistan. Mult Scler 2007; 13(5):668-669.

21-Al-Araji A, Mohammed A. Multiple sclerosis in Iraq: does it have the same features encountered in Western countries? J Neurol Sci 2005;234(1-2):67-71.

22-Sloka J, Pryse-Phillips W, Stefanelli M. Multiple sclerosis in Newfoundland and Labrador--a model for disease prevalence. Can J Neurol Sci 2005;32(1):43-9.

23-Belniak E, Stelmasiak Z, Papuč E. [Multiple sclerosis and other autoimmune diseases]. Neurol Neurochir Pol 2007;41(3):259-66.

24-Dor A, Lage MJ, Tarrants ML, Castelli-Haley J. Cost sharing, benefit design, and adherence: the case of multiple sclerosis. Advances In Health Economics And Health Services Research 2010;22:175-193.

بیمارستان ها مراجعه کرده بودند. تحقیقات دیگری نیز شیوع آن را در فصل سرما و مناطق سرد سیر ذکر کرده اند(۳۳،۳۲). در این مطالعه ۱۸/۸ درصد از نمونه ها هزینه بستری کمتر از ۱۰۰۰۰۰۰۰ ریال، ۴۶/۹ درصد در محدوده ۲۵۰۰۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰۰۰ ریال و ۳۴/۴ درصد آنان بالای ۲۵۰۰۰۰۰۰ را برای هر دوره درمان گزارش کردند. لازم به توجه است که هزینه بالای ۲۵۰۰۰۰۰۰ ریال در گروهی از نمونه ها که درمان بیماری با دو داروی آونکس و ریبف دریافت کردند، گزارش شده است. با توجه به هزینه بالای درمان بیماری، احتمال عدم پیگیری و مراقبت ناقص در بیماران وجود دارد. همچنین تجویز داروهای گوناگون برای تسکین علائم متعدد بیماری و از دست دادن شغل می تواند بار مالی و اجتماعی زیادی برای بیماران و خانواده آنان داشته باشد که برای رفع این معضل نیازمند پژوهش های جامع، حمایت های اجتماعی و حمایت بیمه ها از روشهای درمانی جدید می باشد(۲۴).

### نتیجه گیری

بر اساس یافته های پژوهش به نظر می رسد که بیماری مولتیپل اسکلروزیس در استان زنجان نادر نبوده و یافته های دموگرافیک و اطلاعات بالینی آن مشابه سایر مطالعات می باشد. در ضمن پیشنهاد می شود مطالعات بیشتری در زمینه تعیین عوامل محیطی و ژنتیکی موثر بر بروز بیماری در دستور کار قرار گیرد. همچنین جهت شناسایی آسیب های اجتماعی این بیماری نیز انجام پژوهش های کیفی پیشنهاد می گردد.

### منابع:

1-Ascherio A, Munger K. Epidemiology of multiple sclerosis: from risk factors to prevention. Semin Neurol 2008;28(1):17-28.

2-Leary S, Porter B, Thompson A. Multiple sclerosis: diagnosis and the management of acute relapses. Postgrad Med J 2005;81: 302-308.

3- Sadovnick A, Ebers G. Epidemiology of multiple sclerosis: a critical overview. Can J Neurol Sci 1993;20(1):17-29.

4- Finesilver C. Multiple Sclerosis. RN 2003;66(4):36-43.

5-Saadat N. Epidemiology of Multiple Sclerosis in World, Iran and Isfahan. Society Journal of MS patients 1384;3(9):20-26.

## Epidemiologic variables in Multiple sclerosis patients in Zanjan

By: Pourmemari M<sup>1</sup>, Rabie S<sup>1</sup>, Bagheri H<sup>2</sup>, Taghiloo G<sup>2</sup>, Eskandari F<sup>3</sup>

### Abstract

**Introduction:** After trauma, multiple sclerosis (MS) is the most common cause of disability in young adults. Epidemiologic findings provide health care managers with vast information.

**Objective:** Study was designed to determine some of the Epidemiologic variables in MS Patients in Zanjan hospitals in 2007.

**Methods:** In this descriptive study, all 96 MS patients were chosen and data were collected by phone and a questionnaire consisted of demographic characteristics, history of MS in family members, age of first admission, chief complaint, number and season of admission, total cost of hospitalization and use of Avonex and Rebife at home.

**Results:** Mean age of samples was 33.5 years and duration of illness was 6.2 years. Majority (66.6%) was female, married (77.8%), lived in Zanjan city (72.9%), owned house (74%), unemployed (74%) and had familial history of MS (7.3%). The ratio of disease in women to men was 2.7 to 1. Treatment cost in 46.9% of samples was between 100-250 thousands Tomans and 34.4% use medications such as Avonex and Rebife.

**Conclusion:** MS is not uncommon in Zanjan. In order to improve the lives of these patients, more comprehensive information regarding their clinical and demographic aspects are needed.

**Key words:** Multiple Sclerosis, Epidemiology, Disability

1- MSc in Nursing Education (Medical-Surgical), Faculty member of Zanjan University of Medical Sciences

2- MSc in Anesthesia, Faculty member of Zanjan University of Medical Sciences

3 -MSc in Nursing Management, Nursing manager of Education & Treatment Center of Mousavi in Zanjan University of Medical Sciences