

## مقایسه نیت زندگی بیماران بالای ۵۰ سال قبل و بعد از عمل جراحی آب مروارید در استان چهارمحال و بختیاری

محمود مباشری<sup>۱</sup>، محسن بارونی<sup>۲</sup>، معصومه علیدوستی<sup>۳</sup>، محمود یوسفی<sup>۴</sup>، سیدعزت الله معمارزاده<sup>۵</sup>، یوسف بهزادی<sup>\*۲</sup>

- (۱) گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد  
 (۲) مرکز تحقیقات مدیریت ارائه خدمات سلامت، پژوهشکده آینده پژوهشی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان  
 (۳) گروه بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بیهان  
 (۴) گروه مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران  
 (۵) گروه چشم، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

تاریخ دریافت: ۹۲/۳/۲۱

تاریخ پذیرش: ۹۲/۶/۲۷

### چکیده

**مقدمه:** آب مروارید یکی از علل اصلی ضعف بینایی در جهان است که می تواند بر کیفیت زندگی افراد تاثیرگذار باشد. به دلیل اهمیت اقدامات درمانی و مراقبتی بر کیفیت زندگی بیماران، در این مطالعه به مقایسه کیفیت زندگی بیماران قبل و بعد از عمل جراحی آب مروارید پرداختیم.

**مواد و روش ها:** جامعه آماری مورد پژوهش مبتلایان به بیماری آب مروارید بالای ۵۰ سال بودند که برای جراحی در بیمارستان های استان چهارمحال و بختیاری بستری شدند. نمونه گیری به صورت تصادفی انجام شد. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسش نامه معتبر EQ5D بود که در دو مقطع قبل از عمل و سه ماه بعد از عمل جراحی تکمیل شد. داده ها در نرم افزار SPSS vol.16 با استفاده از آزمون تی مستقل و تی زوج مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته های پژوهش:** در کل ۹۸ نفر وارد مطالعه شدند که ۶۰ نفر (۶۱/۲ درصد) زن و ۳۸ نفر (۳۸/۸) مرد بودند. طیف سنی بین ۵۰ تا ۹۶ سال، میانگین سن ۶۵/۴۲±۹/۹۸ سال بود. میانگین سن در زنان ۶۴/۳۳±۹/۴۵ و در مردان ۶۷/۱۳±۱۰/۶۸ سال بود و اختلاف سن در دو جنس معنی دار نبود. (P=0.19) میانگین نمره کیفیت زندگی قبل از عمل ۰/۶۰۹۶±۰/۲۵ و بعد از عمل ۰/۷۷۸۲±۰/۲۲ بود و اختلاف از نظر آماری معنی دار بود. (P<0.001)

**بحث و نتیجه گیری:** نتایج این مطالعه نشان می دهد که بعد از عمل جراحی آب مروارید کیفیت زندگی به جزء در گروه سنی ۸۰ سال به بالا در تمام گروه های سنی افزایش یافته است. این مورد می تواند به علت مراجعه دیرتر برای تشخیص، درمان و در نتیجه این تاخیر احتمال برگشت میزان بینایی نیز کاهش می یابد.

واژه های کلیدی: کیفیت زندگی، آب مروارید، عمل جراحی

\* نویسنده مسئول: گروه مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

Email: behzadi\_yousef@yahoo.com

## مقدمه

بررسی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت به یکی از عرصه های مهم تحقیقاتی تبدیل شده و به عنوان یکی از نشانگرهای مهم نتایج مداخلات درمانی و مراقبتی مورد قضاوت قرار می گیرد. (۱،۲)

این آیتم شاخص با ارزشی برای اندازه گیری وضعیت سلامت در تحقیقات بهداشت عمومی و پزشکی شناخته شده است. دستیابی به اطلاعات کیفیت زندگی علاوه بر آن که سبب اجرای درمان های مناسب می شود، می تواند در ارتقاء برنامه های درمانی، مراقبتی و توانبخشی نیز مؤثر واقع شود. (۳). علاوه بر این، سنجش کیفیت زندگی در مطالعات بالینی موجب ایجاد ارتباط نزدیک تر بین پزشک، بیمار و اعضای تیم درمان، افزایش آگاهی بیماران از بیماری، شرایط سلامتی خود و هم چنین سبب آشنایی با مزایا و معایب درمان های مختلف می گردد. (۴). کیفیت زندگی موضوعی چند بعدی است که تحت تاثیر بیماری و مداخلات درمانی قرار می گیرد. (۵)

در این میان نابینایی و کاهش بینایی یکی از معضلاتی است که می تواند بر کیفیت زندگی افراد تاثیرگذار باشد. آب مروارید یکی از علل اصلی ضعف بینایی در جهان بوده و هم اکنون ۱۶ میلیون انسان نابینای ناشی از آب مروارید در جهان وجود دارد. (۶)، و حدود ۱۱۰ میلیون نفر نیز در دنیا مشکلات بینایی شدید ناشی از آب مروارید دارند. هر ساله ۱ تا ۲ میلیون نفر در دنیا به نابینایی دچار شده. (۷)، و این بیماری مشکل سلامتی عمومی در بیماران بالای ۵۰ سال می باشد. (۸). آمارها نشان داده که تقریباً ۹۰ درصد نابینایان مبتلا به آب مروارید در کشورهای در حال توسعه زندگی می کنند. (۶). در ایران نیز این بیماری ۵۰ تا ۹۰ درصد از موارد نابینایی را به وجود آورده است. (۹). سالیانه در جهان بیش از ۱۰ میلیون عمل جراحی آب مروارید انجام می شود. (۱۰). تنها روش درمانی موجود برای این بیماری جراحی عدسی کدر شده و کار گذاشتن عدسی مصنوعی است. (۸). افزایش کیفیت زندگی در بیش از ۹۰ درصد از افرادی که در کشورهای توسعه یافته تحت این عمل جراحی قرار گرفته اند دیده شده

است. (۷). از آن جایی که در کشور ما اطلاعات کمی در زمینه نابینایی و کم بینایی وجود دارد و این امر طرح های ملی برای رسیدن اهداف بینایی ۲۰۲۰ را تحت تاثیر قرار داده و به دلیل اهمیت بررسی تاثیر اقدامات درمانی و مراقبتی بر کیفیت زندگی بیماران، در این مطالعه به مقایسه کیفیت زندگی بیماران قبل و بعد از عمل جراحی آب مروارید پرداختیم.

## مواد و روش ها

جامعه آماری مورد پژوهش، شامل بیماران بالای ۵۰ سال مبتلا به بیماری آب مروارید بود که برای جراحی در بیمارستان های استان چهارمحال و بختیاری بستری شده بودند. بر اساس فرمول تعیین حجم نمونه کوکران، ۹۰ نفر باید به صورت تصادفی وارد مطالعه می شدند که به دلیل احتمال ریزش نمونه ها، ۱۰۰ نفر را وارد مطالعه کردیم. جهت اندازه گیری کیفیت زندگی بیماران از پرسش نامه EQ5D در دو مقطع قبل از عمل و سه ماه بعد از عمل جراحی استفاده شد. این پرسش نامه یکی از رایج ترین پرسش نامه های اندازه گیری کیفیت زندگی بوده و توانایی فرد برای انجام وظایف خود در ۵ بعد تحرک، مراقبت شخصی، فعالیت های عادی (مانند کار، مطالعه، کارهای خانه، خانواده یا فعالیت های تفریحی) درد (ناراحتی) و اضطراب (افسردگی) اندازه می گیرد. برای هر بعد افراد به دسته های بدون مشکل، تا حدی مشکل، و یا مشکل جدی دسته بندی شدند. به این ترتیب ۲۴۳ ترکیب یا وضعیت سلامت ممکن می تواند وجود داشته باشد. سپس هر وضعیت سلامت را در مقیاس ۰ تا ۱ ارزش گذاری کردیم و اگر بیمار فوت کرده بود نمره کیفیت زندگی صفر و اگر سلامت کامل داشت امتیاز ۱ را دریافت می کرد. این پرسش نامه در عین جامع بودن بسیار کوتاه است و پاسخ دهی به آن بستگی به شرایط افراد مختلف ۵-۱ دقیقه طول می کشید. پرسش نامه به زبان های گوناگون ترجمه و روایی و پایایی آن تایید شده است. به عنوان نمونه فرانس و همکاران، (۱۱)، و نیز برازیر و همکاران، (۱۲)، در مطالعات خود پایایی آن را بین ۷۷ درصد و ۸۸ درصد بیان کرده اند. در مطالعات داخلی نیز ادیب و عباسی نیا روایی و پایایی

این ابزار را تأیید کرده اند، (۱). در مرحله قبل از عمل پرشش نامه در محیط بیمارستان به افرادی که باید تحت عمل جراحی قرار می گرفتند داده شد و در مرحله دوم ۳ ماه پس از جراحی به صورت مکالمه تلفنی با افراد مورد پژوهش پرشش نامه تکمیل شد.

#### یافته های پژوهش

در کل ۹۸ نفر پرشش نامه ها را به طور کامل تکمیل کرده بودند که ۶۰ نفر (۶۱/۲ درصد) زن و ۳۸ نفر (۳۸/۸ درصد) مرد بودند. اکثریت افراد مشارکت کننده ۷۶ نفر (۷۷/۵ درصد) بی سواد بودند طیف سنی بین ۵۰ تا ۹۶ سال، میانگین و انحراف معیار سن ۶۵/۴۲±۹/۹۸ سال بود. میانگین و انحراف معیار سن در زنان ۶۴/۳۳±۹/۴۵ و در مردان ۶۷/۱۳±۱۰/۶۸ سال بود و اختلاف سن در دو جنس معنی دار نبود. (P=0.19) میانگین نمره کیفیت زندگی قبل از

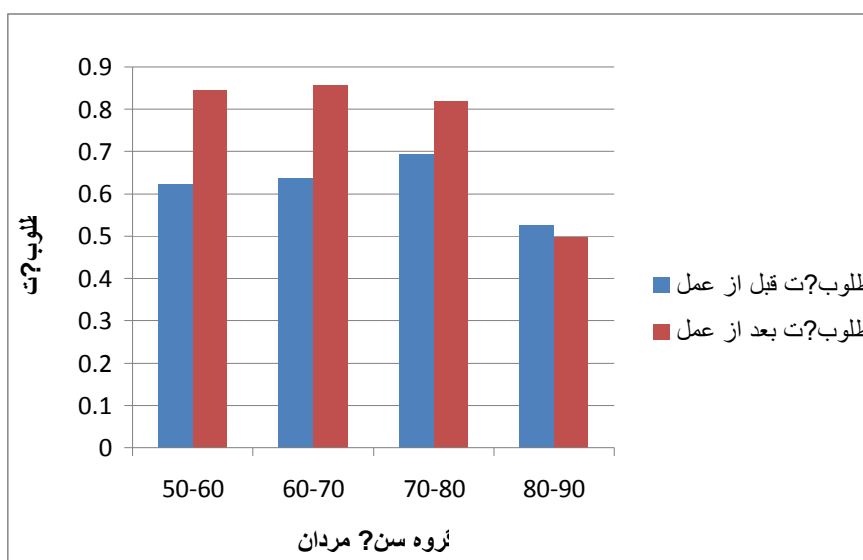
عمل ۰/۷۷۸۲±۰/۲۲، بعد از عمل ۰/۶۰۹۶±۰/۲۵ بود و آزمون تی مستقل نشان داد کیفیت زندگی ۳ ماه بعد از عمل به طور معنی داری افزایش یافته است. (P<0.001) مقایسه میانگین نمره کیفیت زندگی در دو جنس، قبل و ۳ ماه بعد از عمل در جدول شماره ۱ آمده است.

در بین مردان بعد از جراحی گروه سنی ۶۰-۵۰ سال بیشترین افزایش در کیفیت زندگی را داشته اند و در گروه سنی ۹۰-۸۰ سال کیفیت زندگی بعد از عمل جراحی کاهش یافته است. (نمودار شماره ۱) در زنان نیز بعد از عمل جراحی گروه سنی ۶۰-۷۰ سال بیشترین افزایش در کیفیت زندگی را داشته اند و در گروه سنی ۹۰-۸۰ سال کیفیت زندگی بعد از عمل جراحی کاهش یافته است. (نمودار شماره ۲)

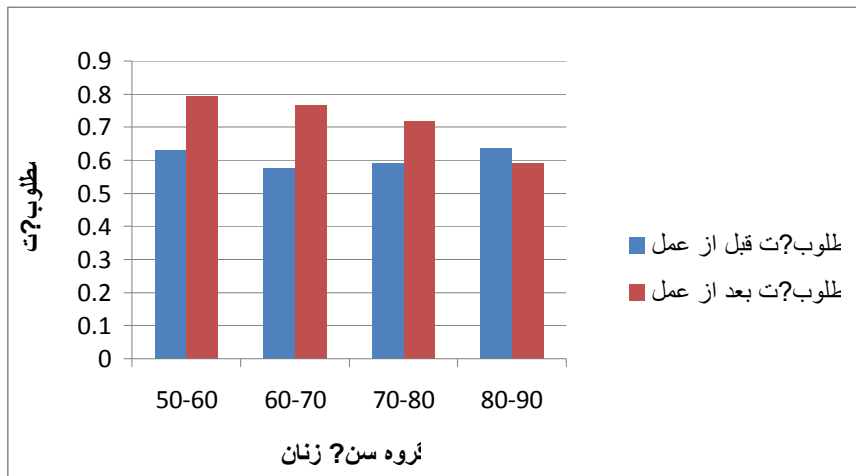
جدول شماره ۱. مقایسه میانگین نمره کیفیت زندگی در دو جنس قبل و بعد از عمل

معداری آزمون تی زوج	مطلوبیت زندگی		گروه
	بعد از عمل	قبل از عمل	
P<0.001	۰/۷۵۱۱±۰/۲۲	۰/۶۰۰۶±۰/۲۳	زن
P<0.001	۰/۸۲۱۱±۰/۲۰	۰/۶۲۳۸±۰/۲۸	مرد
	P=0.11	P=0.64	معداری آزمون تی مستقل

نمودار شماره ۱. مقایسه میزان کیفیت زندگی قبل و بعد از عمل آب مروارید در مردان در ۴ گروه سنی



نمودار شماره ۲. مقایسه میزان کیفیت زندگی قبل و بعد از عمل آب مروارید در زنان در ۴ گروه سنی



مورد علل ایجاد کننده آن هنوز کافی نمی باشد و تحقیقات مختلف عوامل ضد و نقیضی را در مورد علل پیدایش این بیماری به دست آورده اند. با توجه به این که بیماری حاضر بیشتر در دهه پنجم و ششم زندگی آغاز می شود و موجب کاهش کارایی افراد باتجربه و مولد جامعه می شود لذا انجام عمل جراحی لازم به نظر می رسد و نتایج این مطالعه نشان می دهد که بعد از عمل جراحی آب مروارید کیفیت زندگی، در تمام گروه های سنی در دو جنس افزایش یافته است به جز در گروه سنی ۸۰ سال به بالا، که این می تواند به علت مراجعه دیرتر برای تشخیص، درمان و در نتیجه این تاخیر احتمال برگشت میزان بینایی نیز کاهش می یابد، به طوری که می توان گفت هر چه میزان کدورت عدسی بیشتر باشد دقت دید به طور قابل ملاحظه ای کاهش خواهد یافت. امروزه با توجه به افزایش شاخص طول عمر و امید به زندگی، تعداد سالمندان رو به افزایش است و مساله مهم چگونگی گذران عمر و به عبارتی کیفیت زندگی است که پرداختن به آن ذهن صاحب نظران و محققین در امور سلامت و سالمندی را به خود جلب کرده است، (۱۶، ۱۷). ساو و همکاران نیز به این نکته اشاره کرده اند که آب مروارید در افراد مسن تر بیشتر سبب کاهش کیفیت زندگی می شود. (۱۸)

در جنس زنان و گروه سنی ۶۰-۷۰ سال کیفیت زندگی بیشتر از گروه سنی ۵۰-۶۰ سال

### بحث و نتیجه گیری

در پژوهش حاضر حدود ۶۲ درصد بیماران زنان بوده اند که شاید این مطلب نشان دهنده بیشتر بودن شانس ابتلای زنان به آب مروارید باشد. در مطالعات اپیدمیولوژیک متعددی افزایش شیوع آب مروارید در زنان نسبت به مردان گزارش شده است. در مطالعه مک کارتی و تیلور که در استرالیا انجام شد حدود ۵۴ درصد بیماران مبتلا به آب مروارید، زنان بودند، (۱۳). کلین و همکاران (۲۰۰۱) معتقدند جنس بیشتر با آب مروارید کورتیکال ارتباط دارد و میزان شیوع آب مروارید در زنان ۲۰-۱۰ درصد بیشتر از مردان گزارش شده است، (۱۴). در ایران نیز در تحقیقی که توسط دیانا هکاری در سال ۱۳۸۵ در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز انجام شد نیز به این نکته که میزان شیوع آب مروارید در میان زنان بیشتر از مردان می باشد اشاره شده است. (۱۵)

در پژوهش حاضر ۷۶ نفر از بیماران مشارکت کننده بی سواد بودند و اکثر آن ها ساکن روستاها بودند که می توان چنین استنباط کرد که فقدان آگاهی از روش های کنترل کننده، فقدان دسترسی به عمل جراحی و در نهایت کمبود مداخلاتی برای به تاخیر انداختن این بیماری از دلیلی برای این مطلب باشد. علی رغم این که آب مروارید وابسته به سن به عنوان یک مشکل مشترک بهداشتی در جوامع مختلف مطرح بوده و شایع ترین علت نابینایی است اما دانش بشر در

زندگی بیماران پس از عمل جراحی افزایش یافته است که نشان دهنده اثر بخش بودن عمل جراحی آب مروارید می باشد. این یافته مشابه مطالعه ای در ژاپن می باشد که توسط یک تیم تحقیقاتی با استفاده از پرسش نامه EQ-5D در بیماران مبتلا به آب مروارید انجام شد و نشان داد که کیفیت زندگی قبل از عمل جراحی  $16 \pm 85$  واحد بوده و بعد از عمل جراحی حدود  $5/0 \pm 15/89$  درصد واحد تغییر کرد و به حدود  $15/89 \pm 20$  رسید و حاکی از افزایش کیفیت زندگی بود، (۲۰). مطالعات در سایر کشورهای جهان نیز با نتایج حاضر هم خوانی داشت و رابطه کارکرد بینایی و کیفیت زندگی را تأیید کرده اند و می توان چنین استنباط کرد که از دست دادن حس از هر نوعی، اگر تصحیح نشود، می تواند بر روی کیفیت زندگی افراد تأثیر گذارد. (۲۵-۲۱)

افزایش یافته است به مطالعه برون و همکاران می توان اشاره کرد که اظهار نموده اند که افزایش کیفیت زندگی پس از عمل جراحی به طور کامل وابسته به سن پاسخ دهندگان نمی باشد. (۱۹)

میزان تغییرات کیفیت ناشی از عمل جراحی در مردان بیشتر از زنان می باشد که به نظر می رسد به علت تفاوت های مربوط به جنسیت باشد زیرا بیشترین میزان تغییر به وجود آمده در بیماران به ترتیب در ابعاد تحرک، اضطراب، درد، مراقبت از خود و انجام فعالیت های عادی می باشد و توجه به این نکته که میانگین سنی زنان بیشتر بوده است که احتمالاً این ویژگی در تحرک آن ها مشکل به وجود آورده و باعث ایجاد اضطراب و احساس درد بیشتری شده است.

به طور کلی این پژوهش نشان داد که کیفیت

#### References

- 1-Adib HM, Abbasinia M. Assessing quality of life of elders with femoral neck fractures, using SF-36 and EQ5D. Iran J Nurs Res 2010;4:71-9.
- 2-Fukuda S, Okamoto F, Yuasa M, Kunikata T, Okamoto Y, Hiraoka T, et al. Vision-related quality of life and visual function in patients undergoing vitrectomy, gas tamponade and cataract surgery for macular hole. Br J Ophthalmol 2009;93:1595-9.
- 3-Hemati Z, Alidosti M, Sharifirad G, Kargar M. The relationship between depression and quality of life among hemodialysis patients in Chaharmahal and Bakhtiari province in the year 2011. J Educ Health Promot 2013;31:6-10.
- 4-Alidosti M, Hemati Z. [Relationship between quality of sleep and quality of life in dialysis patients of dialysis centers in Chaharmahal and Bakhtiari, Iran]. J Sharekord 2011;25:345-9.(Persian)
- 5-Hemati Z, Alidosti M, Reisi M. The relation between the quality of life and restless legs syndrome in patients undergoing hemodialysis dialysis centers in Chaharmahal and Bakhtiari, 2011. Iran J Crit Care Nurs 2012;5:145-50.
- 6-Javadi MA, Rezaei A, Karimian F, Amini H, Pakravan M, Nouri MK, et al. [Prevalence of cataract in Tehran]. Bina 2004; 9(4):309-17.(Persian)
- 7-Chang MA, Congdon NG, Baker SK, Bloem MW, Savage H, Sommer A. The surgical management of cataract: barriers, best practices and outcomes. Int Ophthalmol 2008;28:247-60.
- 8-Fang J, Wang X, Lin Z, Yan J, Yang Y, Li J. Variation of cataract surgery costs in four different graded providers of China. BMC Public Health 2010;10:543-8.
- 9-Baltussen R, Sylla M, Mariotti SP. Cost-effectiveness analysis of cataract surgery: a global and regional analysis. Bull World Health Organ 2004;82:338-45.
- 10-Black MJ, Hawks HJ. Medical- surgical nursing. 7<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Co; 2005.
- 11-Fransen M, Edmonds J. Reliability and validity of the EuroQol in patients with osteoarthritis of the knee. Rheumatology (Oxford) 1999;38:807-13.
- 12-Brazier J, Jones N, Kind P. Testing the validity of the Euroqol and comparing it with the SF-36 health survey questionnaire.

- Qual Life Res 1993;2:169-80.
- 13-Mccarty CA, Taylor HR. Pseudoexfoliation syndrome in Australian adults. *Am J Ophthalmol* 2000;129:629-33.
- Danforth , Lee KE, Klein R, Klein BE14.
- 14-Drug use and five-year incidence of LG age-related cataracts: The Beaver Dam Eye Study. *Am J Ophthalmol* 2001;108:1670-74.
- 15-Hekari D, Mohammadzadeh R, Mohammadzadeh R. [Risk factors of age-related cataract in patients]. *Med Sci J Islamic Azad Uni* 2006;16:39-42.
- 16-Razavian F, Abbasi M, Kazemnejad A. [Relationship between depression with quality of life in rheumatoid arthritis]. *Med Daneshvar* 2009;16:68-75.(Persian)
- 17-Darvishpourkakhki A, Abedsaeidi ZH, Delavar A, Saeidalzakerin M. [Tools for measurement of health status and quality of life of elderly people]. *J Faculty Med* 2009; 33:162-71.(Persian)
- 18-Saw SM, Gazzard G, Gomezperalta C, Au Eong KG, Seah S. Utility assessment among cataract surgery patients. *J Cataract Refract Surg* 2005;31:785-91.
- 19-Brown MM, Brown GC, Sharma S, Busbee B. Quality of life associated with visual loss: a time tradeoff utility analysis comparison with medical health states. *Ophthalmology* 2003;110:1076-81.
- 20-Hiratsuka Y, Yamada M, Murakami A, Okada AA, Yamashita H, Ohashi Y, etal. Cost-effectiveness of cataract surgery in Japan. *Jpn J Ophthalmol* 2011;55:333-42.
- 21-Chia EM, Wang JJ, Rochtchina E, Smith W, Cumming RR, Mitchell P. Impact of bilateral visual impairment on health-related quality of life: The blue mountains eye study. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2004; 45:71-6.
- 22-Esteban JJ, Martinez MS, Navalón PG, Serrano OP, Patiño JR, Purón ME, Martinez Vizcaino V. Visual impairment and quality of life: Gender differences in the elderly in Cuenca, Spain. *Qual Life Res* 2008;17:37-45.
- 23-Li Y, Crews JE, Elam- Evans LD, Fan AZ, Zhang X, Elliott AF, Balluz L. Visual impairment and healthrelated quality of life among elderly adults with age-related eye diseases. *Qual Life Res* 2011;20:845-52
- 24-Ghahramani L, Nazari M, Mousavi M. [Improvement of quality of life in elderly men in Kahrizak nursing home based on educational intervention]. *Knowledge Health Summ* 2009;4:18-23.(Persian)
- 25-Pelletier AL, Thomas J, Shaw FR. Vision loss in older persons. *Am Fam Physician* 2009;79:963-70.

## Comparing the Quality of Life in Patients Older than 50 Years Before and After Cataract Surgery in Chaharamahal and Bakhtiari

Mobasheri M<sup>1</sup>, Barouni M<sup>2</sup>, Alidosti M<sup>3</sup>, Yousefi M<sup>4</sup>, Memarzadeh S.E<sup>5</sup>, Behzadi Y<sup>2\*</sup>

(Received: 10 Jun. 2013 Accepted: 18 Sep. 2013)

### Abstract

**Introduction:** Cataract is the leading cause of poor vision in world which can affect the quality of life of individuals. Given the importance of medical interventions on the quality of life in the patients, we compared the quality of life in patients before and after cataract surgery.

**Materials & Methods:** The population under study included patients with cataract older than 50 years admitted for surgery in the hospitals of Chaharamahal and Bakhtiari province. A randomized sampling method was made to recruit patients. Data collection tool was a valid EQ5D questionnaire that was completed two months before and three months after the surgery. Data was analyzed using SPSS16 software through independent and paired t-tests.

**Findings:** A total of 98 patients entered the study of which 60 patients (61.2%) were fe-

male and 38 patients (38.8%) were female. Age range was between 50 and 96 years and the mean age was 78.9±42.65 years. Averages age of females and males were 64.33±9.45 and 67.13±10.68 years, respectively. Age difference between the two sexes was not significant (P=0.19). Quality of life score was 0.6096±0.25 before surgery and 0.7782±0.22 after surgery and the difference was statistically significant (P<0.001).

**Discussion & Conclusion:** These results suggested that after cataract surgery, quality of life in all age groups increased except in the age group beyond 80 years old. This may be due to delayed diagnosis and treatment. In consequence, it could reduce the possibility of vision improvement.

**Keywords:** quality of life, cataract, surgery

1. Dept of Epidemiology & Biostatistics, Faculty of Health, Shahr-e-kord University of Medical Sciences, Shahr-e-kord, Iran
  2. Research Center for Health Sciences Management, Institute for Future Studies in Health, Kerman University, of Medical Sciences, Kerman, Iran
  3. Dept of Health, Faculty of Health, Behbahan University of Medical Sciences, Behbahan, Iran
  4. Dept of Health Economics Management, Iran University of Medical sciences, Iran
  5. Dept of Ophthalmology, Faculty of Medicine, Shahr-e-kord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran
- \*(corresponding author)