بررسی رابطه اشتغال به قالی بافی با میوپی

دکتر محمدحسین داوری[۱]،حسین علیمیرزایی [۲]

خلاصه

سابقه و هدف : میوپی شایعترین عیب انکساری چشم با شیوع ۲۵ درصد در کل جمعیت جهان بوده و اتیولوژی مختلفی از جمله نظری نقش کار نزدیک را با بروز بیماری گزارش کرده اند . از این رو، به منظور تعیین رابطه اشتغال به قالی بافی با بروز میوپی ، این تحقیق در بیرجند در سال ۱۳۷۳ انجام گرفت.

مواد و روشها : این مطالعه به هم گروهی بر روی ۴۵۳ نفر قالی باف به عنوان گروه مورد و ۱۰۰ نفر غیر قالی باف به عنوان شاهد که از نظر سن و جنس با یکدیگر یکسان شده بودند، صورت پذیرفت. این افراد همگی توسط یک نفر اپتومتریست و با استفاده از رتینوسکوپ و اتورفراکتومتر مورد معاینه های بینایی سنجی و توسط یک نفر چشم پزشکی مورد معاینه های چشمی قرار گرفتند و یافته های به دست آمده با آزمون Chi- Square مورد قضاوت آماری قرار گرفتند. RR و AR اشتغال به قالی بافی با بروز بیماری تعیین گردید.

یافته ها : شیوع میوپی در گروه مورد ۲۹/۲ درصد و در گروه شاهد ۱۰ درصد ($P<0/0005$) میوپی در افراد که اشتغال به قالی بافی داشته اند، ۲/۹ برابر افزایش دارد و شیوع آستیگماتیسم میوپی در این افراد ٤ برابر گروه شاهد بود (در کلیه رده های سنی) و ارتباط معنی داری بین میانگین های مدت اشتغال و ساعت های کار در روز با بروز و میزان میوپی وجود دارد ($P<0/001$).

نتیجه گیری و توصیه ها : قالی بافی (کار نزدیک چشمی) می تواند به عنوان عامل در جهت ایجاد و یا تشدید میوپی دخالت داشته باشد و انجام تحقیقات تجربی را توصیه می نماید .

واژگان کلیدی : قالی بافی ، میوپی

۱-دانشگاه علوم پزشکی بیرجند – گروه چشم پزشکی

۲- دانشگاه علوم پزشکی مشهد – گروه چشم پزشکی

مقدمه

عیوب انکساری شایعترین علت مراجعه به کلینیک های چشم پزشکی را تشکیل می دهد(۱). شایع ترین عیوب انکساری ، میوپی شایع ترین است به طوری که شیوع آن در ژاپن ۵۰ درصد و در امریکا ۲۰ درصد و در کل جمعیت جهان ۲۵ درصد می باشد (۱).

ارتباط کار نزدیک و طولانی با میوپی موضوع مهمی است که مورد توجه محققان بوده است . Beet در سال ۱۸۱۳ اولین کسی است که از ارتباط میوپی و کار نزدیک سخن به میان آورده است(۳) .

Cohn درسال ۱۸۸٦ نظری Tcherning و Use-Abuse در سال ۱۸۸۳ شیوع زیاد میوپی توام با سطوح بالای کار نزدیک را طرح نموده اند(۳).

از طرفی اشتغال بیش از ۱/۵ میلیون نفر در ایران به حرفه قالی بافی و ارتباط غیر مستقیم ۸ میلیون نفر با این حرفه که ۸۵ درصد فرصت های شغلی غیر کشاورزی را تشکیل می دهد و این که اکثر افراد قالی باف از طبقات محروم جامعه می باشند (۲). به منظور تعیین نقش اشتغال به قالی بافی با میوپی ، این تحقیق در سال ۱۳۷۳ در شهر بیرجند انجام گرفت تا میزان شیوع و مقدار میوپی را در ارتباط با مدت ساعت های کار در روز سن شروع قالی بافی و غیره تعیین گردید .

مواد و روش ها

این مطالعه به روش هم گروهی بر روی ٤٥٣ نفر قالی باف به عنوان گروه مورد و ۱۰۰ نفر افراد غیر قالی باف به عنوان شاهد که از نظر سن و جنس با یکدیگر مشابه (Match) بودند انجام گرفت. نحوه نمونه گیری بدین صورت بود که دعوتنامه هایی از طریق شرکت تعاونی فرش بیرجند کلیه اعضای قالی باف ارسال و از آنها برای انجام معاینات چشم پزشکی و بینایی در بیمارستان امام رضا (ع) دعوت به عمل آمد . این افراد به صورت تصادفی و غیر انتخابی مورد معاینه قرار گرفتند.

افراد گروه شاهد هم از مراجعه کنندگان عادی به درمانگاه بیمارستان امام رضا (ع) انتخاب شدند به گونه ای که از نظر سن و جنس با یکدیگر مطابقت داشته باشند، فرد معاینه کننده از سابقه شغل گروه اطلاع نداشت. در هنگام مراجعه برای هر یک از مراجعه کنندگان پرسشنامه ای حاوی سئوالاتی از قبیل سن ، جنس، وضعیت تاهل، میزان تحصیلات، مدت اشتغال ، ساعات کار در روز ، سن شروع به قالی بافی،کیفیت نور محیط ، تعداد افراد قالی باف، خانواده، محل سکونت ، وضعیت سلامتی عمومی و سلامتی چشم بررسی و ثبت گردید .

همه مراجعه کنندگان توسط یک نفر چشم پزشک از نظر سلامتی چشم مورد معاینه قرار گرفته و وضعیت انکساری آنها با استفاده از رتینوسکوپ و اتورفراکتومتر توسط یک نفراپتومتریست تعیین گردید .

شیوع میوپی در هر دو گروه تعیین و مورد قضاوت آماری قرار گرفت نقش اشتغال به قالی بافی با بروز میوپی تعیین و RELATIVE RISK (RR) و ATRIBUTED RISK (A.R) محاسبه گردید.

یافته های تحقیق بر روی ۵۵۳ نفر مشاغل ۱۰۰ نفر در گروه شاهد و ٤٥٣ نفردر گروه مورد انجام گرفت. ۲۹/۲ درصد از افراد قالی باف و ۱۰ درصد افراد شاهد دچار میوپی بودند و آزمون X^2 نشان داد که این اختلاف به لحاظ آماری معنی دار است

(P<۰/۰۰۰۵). اشتغال به قالی بافی خطرمیوپی را ۲/۹ برابر افزایش می دهد. جدول (۱) این وضعیت رانشان می دهد .

جدول ۱– توزیع وضعیت میوپی در شاغلین به قالی بافی و گروه شاهد

اشتغال به قالیبافی / میوپی	ندارد	دارد	جمع
ندارد (شاهد)	۹۰	۱۰	۱۰۰
دارد (مورد)	۳۲۱ (۷۰/۹)	۱۳۲ (۲۹/۲)	۴۵۳ (۱۰۰)

همچنین مشاهد گردید که شیوع آستیگماتیسم میوپی در گروه مورد ۲۶/۱ درصد و درگروه شاهد ۶ درصد بود یا در گروه مورد ۴ برابر گروه شاهد در کلیه رده های سنی وجود داشت .

جدول ۲– توزیع انواع عیوب انکساری در قالی بافان و گروه شاهد آنها به تفکیک گروههای سنی در بیرجند طی سال ۱۳۷۳

گروههای سنی / عیوب انکساری		میوپ	میوپ آستیگماتیسم	رامتروپ	میوپ آستیگماتیسم	آستیگماتیسم	هیپروپ	جمع
۱۰–۲۴	شاهد	۲	۲	۱	۵	۱۶	۷	۳۳
	مورد	۴۷	۳۵	۳۴	۸	۲۰	۹	۱۵۳
		(۳۰/۷)	(۲۲/۹)	(۲۲/۲)	(۵/۲)	(۱۳/۱)	(۵/۹)	(۱۰۰)
۲۵–۳۹	شاهد	۵	۲	۴	۷	۲۲	۶	۴۶
	مورد	۵۸	۵۶	۱۹	۳۰	۲۱	۲۱	۲۰۵
		(۲۸/۳)	(۲۷/۳)	(۹/۳)	(۱۴/۷)	(۱۰/۲)	(۱۰/۲)	(۱۰۰)
۴۰–۵۴	شاهد	۱	۱	۱	۵	۴	۴	۱۵
	مورد	۱۷	۲۱	۳	۱۰	۵	۵	۶۷
		(۲۵/۴)	(۳۱/۳)	(۴/۵)	(۱۴/۹)	(۷/۵)	(۷/۵)	(۱۰۰)
۵۵–۸۵	شاهد	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۶
	مورد	۸	۵	–	۲	۴	۴	۲۳
		(۳۴/۹)	(۲۱/۶)	(۰)	(۸/۷)	(۱۷/۴)	(۱۷/۴)	(۱۰۰)
جمع	شاهد	۱۰	۶	۷	۱۸	۴۳	۴۳	۱۰۰
	مورد	۱۳۰	۱۱۷	۵۶	۵۰	۵۰	۵۰	۴۴۸
		(۲۹)	(۲۶/۱)	(۱۲/۵)	(۱۱/۲)	(۱۱/۲)	(۱۱/۲)	(۱۰۰)

از ۴۴۸ نفری که وضعیت اشتغال به قالی بافی را اعلام داشته اند ، میانگین سن شروع به کار قالی بافی ۱۱/۹ سالگی بوده و بعضی از آنها در سن ۴ سالگی شروع به قالی بافی نموده اند . میانگین مدت اشتغال به قالی بافی ۱۸/۲ سال بوده است و میانگین مدت اشتغال به قالی بافی در روز ۶/۳ ساعت و از حداقل ۱ ساعت و حداکثر ۱۳ سال بود. بین مدت اشتغال و ساعات کار در روز با شیوع درجه میوپی وجود داشت .

بحث

این تحقیق نشان داد که کارنزدیک و طولانی (قالی بافی) در ایجاد وتشدید میوپی نقش دارد . این که کار نزدیک چشمی بر وضعیت انکساری

به خصوص میوپی تاثیر دارد به صورت نظریه در گذشته مطرح بوده است و نظرات متفاوتی ارایه شده است . از آن جمله استرس کار نزدیک و Over Accomodation به دنبال آن هیپرتروفی عضلات مژگانی به عنوان عاملی در جهت ایجاد و افزایش میوپی اکتسابی را می توان نام برد (۳،٤).

ارتباط کار نزدیک چشمی و میوپی توسط محققان مختلفی مورد مطالعه قرار گرفته است از جمله مطالعه ای که Simencen در دانمارک در سال ۱۹۹٤ انجام داده (۷) و به دلیل شباهتی که با پژوهش ما دارد خلاصه آن ذکر می شود :

او بر روی ۱۱ نفر کارگر نساجی که کار در فاصله نزدیک ۳۰ سانتی متر داشتند ،یعنی کار کنترل کیفیت محصولات نساجی را به عهده داشتند و ۱۱ نفر کارگر دیگر همان کارخانه که کارهای دیگری مانند کار اداری ، فروش ، تولید داشتند به عنوان گروه شاهد انتخاب گردیدند که از نظر سن و تحصیلات با گروه اول Match شده بودند. ۹۰ درصد کسانی که کار نزدیک کرده اند (گروه مورد) و صفر درصد از افراد گروه شاهد میوپ شده اند و ۸۰ درصد افراد دارای کار نزدیک قبل از ۲۰ سالگی هیچ نیازی به عدسی منفی نداشتند .

در مطالعه ما به دلایل زیر قالی بافی کار نزدیک و ممتد چشمی است :

۱- دار قالی و نقشه قالی که قالی باف به طورمرتب به آن نگاه می کند نزدیک است (حداکثر ۵۰ سانتی متر).

۲- فرد قالی باف امکان دیدن دور را ندارد، زیرا دار قالی در مقابل او است و مانع دیدن دور می شود .

۳- محیط پیرامون فرد قالی باف محدود و بسته است (امکان نگاه به پشت سر ندارد).

با توجه به یافته های این تحقیق (شیوع میوپی ۲/۹ برابر بیشتر) و تحقیقات مشابه می توان گفت که قالی بافی به عنوان یک عامل مهم در بروز و تشدید میوپی می باشد و انجام تحقیقات تجربی برای کاهش مشکل از جمله درمان عیوب انکساری و یا تغییر ساعت های کار در پیش گیری از میوپی را توجیه می نماید . بدیهی است برای تایید قطعی، نیازمند یک تحقیق تجربی خواهیم بود و تاثیر اشتغال به قالی بافی بر میوپی (نه رابطه آنها) را توجیه می نماید و به علاوه تحقیق مشابه را در سایر مناطق قالی بافی از جمله کاشان را توصیه می نماید .

برای اتیولوژی میوپی نظریه های متعددی شرح داده شده است , یکی از علتهای تایید شده در اتیولوژی ارث است که در همین راستا مطالعه ای بر روی افراد قالی باف و غیر قالی باف یک خانواده یک خانواده انجام گرفته که نتایج آن در مقاله دیگری ارایه خواهد شد .

References:

۱- جوادی ، م.ع. مبانی چشم پزشکی : تهران ،چاپ اول.۱۳۷٤؛ ۲۲۸-۲۲۹

۲- جایگاه صنعت فرش در شهرستان بیرجند. جشنواره سال ۱۳۷۳.

3- Borish IM. Clinical refraction , Proffessional Press , Volume L 1975.

4- Grosvinor , T , P primary care optometry , Professional Press 1983.

5- Vaughn , Daniel , General Ophtalmology , Lange Medical Publications , 1993.

6- Newell , Frank , Ophtalmology Princciple and concepts , Mosby 1994.

7- Simensen – B , Thrund – LO Aduit – onset Myopia and Occupation Acta – ophthalmol – copench – 1994 Aug ; 72(4) ; 469-471.