

تأثیر الگوی توانمندسازی خانواده محور بر کیفیت زندگی دختران نوجوان مبتنای به کم خونی فقر آهن

فاطمه السادات سید نعمت الله روشن^۱, حسن ناوی پور^{*۲}, فاطمه الحانی^۳

- دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش پرستاری کودکان، گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
- استادیار، گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
- دانشیار، گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

یافته / دوره شانزدهم / شماره ۴ / زمستان ۹۳ / مسلسل ۶۲

چکیده

دریافت مقاله: ۹۳/۹/۱۰/۱۱۰ پذیرش مقاله: ۹۳/۹/۱

*** مقدمه:** کم خونی فقر آهن شایعترین بیماری خونی در کودکان و نوجوانان می باشد و مانند سایر بیماری های مزمون کیفیت زندگی فرد مبتلا را تحت تأثیر قرار می دهد. مطالعه حاضر به منظور تعیین اثر الگوی توانمندسازی خانواده محور بر کیفیت زندگی دختران نوجوان مبتلا به کم خونی فقر آهن انجام گردیده است.

*** مواد و روش ها:** این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی از نوع کاربردی است که با انتخاب ۶۰ دختر نوجوان مبتلا به کم خونی فقر آهن در دو گروه آزمون و کنترل از طریق نمونه گیری تصادفی انجام شد. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه های اطلاعات دموگرافیک و کیفیت زندگی اختصاصی نوجوانان (KIDSCREEN-52) بود. الگوی توانمندسازی خانواده محور در گروه آزمون اجرا و آزمون ثانویه ۱/۵ ماه بعد از مداخله انجام شد. درنهایت ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

*** یافته ها:** قبل از مداخله میانگین امتیاز کیفیت زندگی نوجوان بین گروه آزمون و شاهد با آزمون t مستقل تفاوت معنی داری وجود نداشت در حالی که بعد از مداخله بین دو گروه با آزمون t مستقل اختلاف معنی داری از نظر میانگین نمرات کیفیت زندگی مشاهده گردید ($P=0/000$). همچنین با انجام آزمون t زوجی قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون از نظر نمرات کیفیت زندگی تفاوت معنی داری مشاهده شد ($P=0/000$) در حالی که در گروه کنترل این اختلاف معنی دار نبود.

*** بحث و نتیجه گیری:** نتایج پژوهش نشان داد که اجرای الگوی توانمندسازی خانواده محور در افزایش کیفیت زندگی دختران نوجوان مبتلا به کم خونی فقر آهن مؤثر بوده است.

*** واژه های کلیدی:** کیفیت زندگی، توانمندسازی خانواده محور، کم خونی فقر آهن، دختران نوجوان.

*آدرس مکاتبه نویسنده مسئول: تهران، تقاطع بزرگراه جلال آلمحمد و چمران، دانشگاه تربیت مدرس، دانشگاه علوم پزشکی، گروه پرستاری.

پست الکترونیک: naviporh@modares.ac.ir

مقدمه

مزمن بکار رفته (۶) و اولین بار در بیماری دیابت به عنوان فرآیند کشف و توسعه ظرفیت ذاتی فرد برای قبول مسئولیت زندگی به واسطه برخورداری از دانش و منابع کافی برای اخذ و اجرای تصمیمات منطقی و تجربه کافی برای ارزشیابی اثربخشی تصمیمات اخذ شده تعریف شده است (۷).

بسیاری از صاحبنظران معتقدند که توانمندی فرآیندی پویا، مثبت (۸،۹) تعاملی و اجتماعی است (۱۰،۱۱). فرآیندی که در ارتباط با دیگران شکل گرفته (۱۰) و به بهبود کیفیت زندگی افراد مبتلا به بیماری مزمن، مسئولیت پذیری، تعامل بهتر با مسئولان بهداشتی، رضایت، پاسخ بهتر به درمان (۱۲)، پیشگیری از عوارض (۱۳)، کاهش هزینه های درمانی (۱۴) و نگاه مثبت به بیماری (۱۵) منجر می شود. به همین دلیل، در سالهای اخیر مفهوم توانمندی بیمار در پژوهش های پرستاری و پژوهشی از جایگاه ویژه ای برخوردار شده و از آن به عنوان ضرورت حرفه پرستاری نام برده می شود (۱۶). الگوی توانمندسازی خانواده محور یک الگوی ایرانی است، که الحانی برای پیشگیری از کم خونی فقرآهن در دختران نوجوان ارائه داده است. این الگو حاصل تحقیقی کیفی از نوع "نظريه بنیادی" است که پس از طی مراحل تشکیل مفاهیم، توسعه مفاهیم، مشخص کردن فرآیند روانی اجتماعی مسئله و استنتاج متغیر مرکزی (توانمندسازی خانواده محور)، مراحل ایجاد الگوی کاربردی را طی نموده (۱۷) و تاکنون برای ارتقاء کیفیت زندگی بیماران مزمن از قبیل تالاسمی (۱۸)، هموفیلی (۱۹)، دیابت (۲۰)، آسم (۲۱) و مولتیپل اسکلروزیس (۲۲) و... اجرا شده است.

نتایج تحقیقات انجام شده پیرامون ارتقاء بهداشت حاکی از آن است که در فرآیندهای پیشگیری و درمان بیماریها نقش خانواده، محوری اساسی است. منظور از توانمندسازی خانواده کمک به خانواده است به نحوی که

کم خونی فقرآهن امروزه یکی از شایع ترین مسائل بهداشت همگانی در دنیا به شمار می رود (۱). طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی ۲ میلیارد نفر در جهان (بیش از ۳۰ درصد مردم جهان) مبتلا به کم خونی هستند که اکثر آن از نوع فقرآهن می باشد (۲). فقر، عدم دسترسی به خدمات بهداشتی درمانی، شرایط بهداشتی نامطلوب، سوء تغذیه مربوط به کیفیت رژیم غذایی (فقیر بودن غذاهای مصرفی از آهن)، از دست دادن خون (به عنوان مثال خونریزی قاعده‌گی زیاد) و جذب کم آهن در بدن از فاکتورهای مؤثر بر کم خونی فقرآهن می باشند (۳).

شیوع کم خونی و فقرآهن در دختران بعد از بلوغ به دلیل خونریزی ماهیانه و جهش رشد بدن افزایش می یابد. این دختران بعد از ازدواج و بارداری از کمبود شدید آهن رنج می برند و در آنها نه تنها خط مرگ و میر به دلیل خونریزی هنگام زایمان تا ۲۰ درصد افزایش می یابد، بلکه نوزادانی را که به دنیا می آورند، کم وزن یا نارس بوده و ذخایر آهن کافی ندارند (۴). کم خونی فقرآهن تأثیرات فیزیولوژیکی وسیعی روی سلامت و رفاه عمومی می گذارد و عوارضی را برای فرد مبتلا بدنبال دارد و علاوه بر بعد جسمی سایر ابعاد وجودی فرد مبتلا را نیز دستخوش مشکلاتی می نماید و مانند سایر بیماری های مزمن کیفیت زندگی فرد را نیز تحت تأثیر قرار می دهد (۵). با توجه به شیوع بالای کم خونی فقرآهن و اهمیت آن به ویژه در دختران نوجوان به عنوان مادران آینده، انجام مداخله آموزشی جهت ارتقاء کیفیت زندگی این گروه از جامعه ضروری به نظر می رسد. لذا یکی از راههای رسیدن به این هدف، توانمند سازی نوجوان بیمار و والدین وی برای مقابله با اثرات و عوارض بیماری و کنترل بهتر برای دستیابی به زندگی با کیفیت بهتر است. مفهوم توانمندسازی از سال ۱۳۸۳ در مراقبت از بیماران

مواد و روش ها

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی از نوع کاربردی است. با استفاده از فرمول پوکاک و جدول گیگی و نتایج مقاله مشابه با اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد تعداد نمونه های لازم ۲۶ نمونه در هر گروه آزمون و کنترل تعیین شد که با احتساب ۱۰ درصد ریزش برای هر گروه ۳۰ نفر و در مجموع ۶۰ نفر اختصاص داده شد (۱۸). ابزارهای مورد استفاده شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک حاوی ۲۰ سوال، فرم بررسی های بالینی اولیه حاوی ۳۳ علامت و نشانه از کم خونی فقر آهن بر اساس معیارهای موجود در متون علمی معتبر (۲۴) و پرسشنامه کیفیت زندگی اختصاصی نوجوانان KIDSCREEN-52 بود.

این ابزار یک پرسشنامه خود سنجی است که شامل ۵۲ سؤال و در ۱۰ بعد سلامت جسمانی (۵ سؤال)، سلامت روانی (۶ سؤال)، احساسات و خلق (۷ سؤال)، خود ادراکی (۵ سؤال)، خود مختاری (۵ سؤال)، رابطه والدینی و زندگی خانوادگی (۵ سؤال)، پذیرش اجتماعی (۳ سؤال)، حمایت اجتماعی و همسالان (۶ سؤال)، محیط مدرسه (۶ سؤال) و منابع مالی (۳ سؤال) و با محدوده اثربخشی (خیلی زیاد، زیاد، تا حدودی، کم، اصلاً) است. بالاترین نمره برای هر سؤال ۴ و پایین ترین نمره صفر در نظر گرفته شده است. در نهایت امتیاز کلی پرسشنامه بین ۰ تا ۲۰۸ می باشد که نمره ۲۰۸ حداکثر کیفیت زندگی و نمره صفر حداقل کیفیت زندگی را نشان می دهد.

بر این اساس می توان کیفیت زندگی را به ۴ سطح تقسیم نمود. اعداد ۰ تا ۵۲ بیانگر کیفیت نامطلوب، ۵۲/۱ تا ۱۰۴ بیانگر کیفیت زندگی نسبتاً مطلوب، ۱۰۴/۱ تا ۱۵۶ کیفیت زندگی مطلوب، ۱۵۶/۱ تا ۲۰۸ بیانگر کیفیت زندگی کاملاً مطلوب می باشند. جهت تعیین روایی و پایایی این

بتواند به توان تغییر برسد. بنابراین برای کمک به خانواده جهت کسب موفقیت باید آنان را هدایت کرد تا قادر باشند زندگی خود شامل تک تک اعضا را تغییر دهند (۱۷).
شیوه های کمک به افراد و خانواده ها برای کسب یک نقش فعال در مراقبت بهداشتی خودشان باید بیشتر از دادن کمک بر توانمندسازی تأکید داشته باشد. تدبیر پرستاری که برای توانمندسازی لازم است باید در راستای ایجاد مشارکت پرستار و خانواده با تأکید بر کاهش عوامل خطرزا و ارتقاء بهداشت باشد. روش کار پرستار برای خانواده باید مثبت بوده و روی ظرفیت ها بیشتر از مشکلات و کمبودها تأکید داشته باشد. هدف از یک روش توانمندسازی ایجاد مشارکت بین پرستار و خانواده از طریق مسئولیت پذیری و همکاری است (۲۳).

هدف اصلی این الگو توانمند شدن سیستم خانواده در جهت ارتقاء بهداشت می باشد که با تأکید بر مؤثر بودن نقش خانواده در دو بعد انگیزشی روانشناختی و ویژگیهای مربوط به خود مشکل مثل دانش و نگرش طراحی شده است و مراحل اصلی آن شامل درک تهدید، خودکارآمدی، عزت نفس و ارزشیابی می باشد (۱۷، ۱۸). اجرای یک برنامه توانمندسازی با اهداف افزایش آگاهی، دانش، انگیزه، عزت نفس و خودکارآمدی به خود کنترلی و رفتارهای پیشگیرانه منجر می شود که برای ارتقاء بهداشت و کیفیت زندگی لازم است (۱۷، ۱۹). لذا بنا به ضرورت های بیان شده و اهمیت موضوع از جنبه های مختلف و با توجه به اینکه مطالعه ای در زمینه تأثیر توانمندسازی خانواده محور بر کیفیت زندگی بیماران کم خون انجام نشده است پژوهشگر بر آن شد تا تأثیر توانمندسازی خانواده محور را بر ارتقاء کیفیت زندگی دختران نوجوان مبتلا به کم خونی فقر آهن را تبیین نماید.

تصادفی از بین مناطق ۱۹ گانه آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۸ انتخاب و سپس از بین ۱۲ دبیرستان دخترانه منطقه، ۲ مدرسه به طور تصادفی انتخاب و یک دبیرستان به گروه آزمون و یک دبیرستان به گروه کنترل اختصاص داده شد. سپس هماهنگی های لازم با مسئولان دبیرستان ها انجام گردید. پس از انجام معارفه و توضیح اهداف طرح و کسب رضایت شفاهی نوجوانان مبتنى بر چگونگی مداخله، حق ورود و خروج از مداخله، محرمانه ماندن داده ها و...، افرادی که مایل به شرکت در مطالعه بودند، توسط پژوهشگر و همکار پرستار با سابقه کار بالینی، در خصوص وضعیت علائم ظاهری کم خونی فقر آهن (طبق فرم بررسی های بالینی) مورد بررسی های اولیه قرار گرفتند. در این مرحله کسانی که دارای کم خونی ارشی، ابتلا به عفونتهای حاد و بیماری های مزمن دیگری از قبیل بیماری های قلی عروقی، تالاسمی، عفونتهای انگلی و نمونه های تحت درمان با آهن یا سایر مکمل های ویتامینی یا رژیم غذایی خاص بودند از مطالعه کنار گذاشته شدند. سپس با ارسال دعوت نامه کتبی به والدین نوجوانان واحد شرایط از آنها جهت حضور در مدرسه دعوت به عمل آمد. پس از حضور والدین، پژوهشگر خود را معرفی نموده و اهمیت مسئله، اهداف و چگونگی انجام تحقیق را بیان نموده و فرم رضایت نامه آگاهانه جهت شرکت در مداخله و انجام آزمایش خون به آنها تحويل گردید. پس از اخذ رضایت نامه کتبی از والدین، از دانش آموزانی که دارای علایم مشکوک بالینی بودند خواسته شد تا به آزمایشگاهی خاص که قبلاً صحت و دقت دستگاه های آن مورد تأیید قرار گرفته بود مراجعه نمایند. در مورد کسانی که کمتر از یک هفته از قاعده‌گی آنها گذشته بود مهلت داده شد تا پس از گذشت یک هفته و در زمان مناسب خون گیری به عمل آید. به منظور جلوگیری از تأثیر تغییرات شبانه روزی آهن و فرتین سرم، از

پرسشنامه بر روی ۲۲۱۰ نوجوان ۱۸-۸ ساله در ۱۲ کشور اروپایی آزمون شده است که ابزار پایایی با میانگین آلفای کرونباخ ۰/۷۷-۰/۸۹ به دست آورده است (۱۴-۱۲). در ایران نیز این پرسشنامه بر ۴۳۹ نفر نوجوان دبیرستانی در شهر زاهدان آزمون شده است و نسبت روایی محتوى ابزار ۰/۸۸ و شاخص روایی محتوى ۰/۶۹ و پایایی آن در جمعیت مورد پژوهش با آلفای کرونباخ ۰/۸۰ محاسبه شده است و در کل ابزار مناسب برای سنجش کیفیت زندگی کودکان و نوجوانان تشخیص داده شده است (۲۵). در این پژوهش نیز برای تعیین پایایی پرسشنامه یک دهم از حجم نمونه انتخاب و از آنها خواسته شد تا پرسشنامه را تکمیل نمایند و میزان آلفا کرونباخ آن ۰/۸۶ محاسبه گردید.

معیارهای ورود به مطالعه در این پژوهش عبارت بودند از: ۱- دختران نوجوان که بین ۱۵-۱۸ سال سن داشته و عادت ماهیانه در آنها شروع شده باشد. ۲- با انجام بررسی های بالینی پرستاری و انجام آزمایشات تکمیلی کم خونی فقر آهن (با معیار هموگلوبین کمتر از ۱۲ گرم در دسی لیتر و فرتین سرم کمتر از ۱۵ میلی گرم در دسی لیتر) در آنها محضر شده باشد. ۳- تمایل داشتن نوجوان و والدین برای شرکت در پژوهش ۴- عضو فعال خانواده دارای سواد خواندن و نوشتن بوده قادر به شرکت در پژوهش و همکاری باشد. ۵- دارای آدرس و تلفن مشخص برای پیگیری باشند. همچنین معیارهای خروج از مطالعه، عدم تمایل به ادامه همکاری نوجوان یا عضو فعال خانواده جهت ادامه پژوهش، ابتلا به بیماری جسمی یا روحی روانی در طی پژوهش، غیبت یا انتقال دانش آموز از دبیرستان در نظر گرفته شد. پس از تصویب طرح در شورای پژوهشی دانشگاه و تأیید آن توسط کمیته اخلاق دانشگاه، پژوهشگر با دریافت معرفی نامه به اداره آموزش و پرورش کل شهر تهران مراجعه نمود و بصورت

آگاهی و شناخت عمیق نسبت به فرایند بیماری و عوارض آن با اعتماد به نفس و احساس اینکه من می‌توانم در بهبود وضعیتم نقش داشته باشم در برنامه مراقبتی مشارکت فعال داشتند. طبق مطالعات انجام شده بین عزت نفس و خودکارآمدی یک ارتباط دو طرفه وجود دارد (۲۱). در نتیجه با برگزاری جلسات آموزشی در این گام علاوه بر افزایش خودکارآمدی، عزت نفس و در نتیجه خودکنترلی در نمونه های پژوهش نیز ارتقاء خواهد یافت. علاوه براین دو شیوه با بکارگیری حس مسؤولیت پذیری از طریق گام سوم نیز جهت افزایش عزت نفس نمونه های پژوهش تلاش گردید. برای گام سوم یعنی ارتقاء عزت نفس از طریق مشارکت آموزشی نیز پمפלت های آموزشی تدارک دیده شده بود که از طریق نوجوان در اختیار سایر اعضای خانواده قرار داده شد و گام چهارم الگو شامل دو بخش ارزشیابی فرایند در هر جلسه برای جلسه قبل به منظور اطمینان از مشارکت ذهنی و عملی در برنامه مراقبتی و پیگیری های لازم و نیز ارزشیابی نهایی ۱/۵ ماه پس از مداخله با تکمیل مجدد ابزارها در دو گروه انجام شد.

به لحاظ رعایت مسائل اخلاقی پژوهش طی ۱-۲ جلسه عمومی تمامی مسائل آموزشی در مورد کم خونی فقر آهن به نوجوانان و والدین آنها در گروه شاهد آموزش داده شد و کتابچه آموزشی در اختیار آنها گذاشته شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات از طریق نرم افزار آماری SPSS با استفاده از آمارهای توصیفی و تحلیلی، t زوجی، t مستقل انجام شد. سطح معنی داری در این مطالعه $P < 0.05$ در نظر گرفته شد.

یافته ها

دامنه سنی نمونه های پژوهش ۱۵-۱۸ سال و میانگین سنی در گروه کنترل ۱۶/۲۵ و انحراف معیار ۰/۷۹ و در گروه آزمون ۱۶/۰ و انحراف معیار ۰/۷۷ بود. بیشترین درصد ۴۳/۳٪

کلیه نمونه ها بین ساعت ۸-۱۰ صبح به صورت ناشتا ۵ سی سی خون گرفته شد. شمارش سلول به وسیله دستگاه colter T890 صورت گرفت. اندازه گیری سرمی آهن و ظرفیت کل اتصال آهن از روش کالری متريک و کيت های پارس آزمون و دستگاه اتوآنالايزر بيوشيمی RA-1000 و جهت اندازه گيری فريتيين از روش اليزا و کيت پادتن طب استفاده شد. درصد اشباع ترانسفرين از فرمول $100 \times \text{آهن سرم}/\text{TIBC}$ محاسبه گردید.

بعد از انجام تست خون افرادی که دارای شاخص های لازم کم خونی بودند (هموگلوبین کمتر از ۱۲ گرم/دسي ليتر و فريتيين پائين تر از ۱۵ ميكرو گرم/دسي ليتر و درصد اشباع ترانسفرين کمتر از ۱۰ درصد و ظرفیت تمام اتصال به آهن بيش از ۴۰۰ ميكرو گرم/دسي ليتر) ۳۰ نفر در گروه آزمون و ۳۰ نفر در گروه شاهد انتخاب شدند. سپس با هماهنگي مشاور و مربي بهداشت هر مدرسه در يك روز و ساعت مشخص پرسشنامه کیفیت زندگی به منظور انجام پيش آزمون در اختیار نمونه های پژوهش قرار داده شد. سپس گروه آزمون به گروه های همسان ۵-۶ نفره تقسیم شده و مداخله آموزشی مبتنی بر الگوی توانمندسازی و بر اساس گام های ۴ گانه آن برای هر يك از زير گروه ها طی ۸-۹ جلسه به مدت زمان حدود ۴۰-۳۰ دقیقه برای هر جلسه بر حسب نياز برگزار گردید و گروه کنترل هيچگونه مداخله اي دریافت نکرد. جلسات با هدف افزایش تهدید درک شده شامل حساسیت درک شده و شدت درک شده از طریق افزایش دانش و آگاهی در مورد بیماری و عوارض و درمان آن به شیوه بحث گروهی به عنوان گام اول و افزایش خودکارآمدی به شیوه مشکل گشایی، از طریق مواجه عملی با مشکل و فرایند حل مشکل، ارائه راه حل ها و مشارکت در انتخاب بهترین راه حل به عنوان گام دوم برگزار گردید. در این مرحله نوجوانان ضمن

بحث و نتیجه‌گیری

همانطور که اشاره شد کم خونی فقر آهن تأثیرات فیزیولوژیکی وسیعی روی سلامت و رفاه عمومی می‌گذارد و عوارضی را برای فرد مبتلا بدنبال دارد و علاوه بر بعد جسمی سایر ابعاد فرد مبتلا را نیز دستخوش مشکلاتی می‌نماید و مانند سایر بیماری‌های مزمن کیفیت زندگی فرد را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد (۲۶). در این خصوص می‌توان به پژوهش‌های زیر اشاره نمود. نتایج مطالعه ضیغمی محمدی و همکاران در سال ۲۰۰۸ نشان داد که بیماران با سطح هموگلوبین پایین، از عملکرد اجتماعی پایین‌تری نیز برخور دارند. کم خونی با ایجاد خستگی، کاهش وضعیت عملکردی و عدم تحمل فعالیت، منجر به کاهش روابط اجتماعی می‌گردد. در مطالعه‌ی همبستگی مثبت و معنی داری بین سطح هموگلوبین خون و ابعاد جسمی، روحی و روانی، اجتماعی اقتصادی و نمره کل کیفیت زندگی وجود داشت (۲۷). گروندین و همکاران در سال ۲۰۰۸ نیز در مطالعه خود بر ۵۳۴ دانشجوی زن که دارای درجاتی از کم خونی فقر آهن بودند نشان دادند که کیفیت زندگی در کلیه ابعاد آن در افرادی که در گروه فقر آهن قرارداشتند نسبت به افرادی که در گروه تخلیه ذخایر آهن قرارداشتند به طور قابل توجهی پایین‌تر است (۲۸). همچنین میانگین و همکاران در سال ۲۰۰۹ در مطالعه خود نشان دادند کیفیت زندگی در کلیه ابعاد آن در افرادی که مبتلا به کم خونی هستند نسبت به افراد سالم به طور قابل توجهی پایین‌تر می‌باشد (۲۹).

نوجوانان در گروه آزمون در رشته انسانی و بیشترین درصد ۷/۳۶٪ نوجوانان در گروه کنترل در رشته تجربی قرار داشتند. بیش از ۵۰ درصد نوجوانان در دو گروه آزمون و کنترل در مقطع تحصیلی دوم قرار داشتند. میانگین شروع سیکل قاعده‌گی در گروه آزمون ۲ سال و ۶ ماه و در گروه کنترل ۳ سال بود. متوسط سن مادران در گروه آزمون ۴۷/۴۳ و در گروه کنترل ۴۶/۴۷ بود. متوسط سن پدران در گروه آزمون ۴۹/۴۳ و در گروه کنترل ۵۰/۷۳ بود. شغل بیش از ۵۰ درصد پدران در هر دو گروه آزمون و کنترل آزاد بود. بیش از ۷۰ درصد مادران در هر دو گروه آزمون و کنترل خانه دار بودند. با انجام آزمون‌های آماری بین دو گروه اختلاف معنی داری از نظر اطلاعات دموگرافیک وجود نداشت و دو گروه همسان بودند. مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات کیفیت زندگی نوجوانان تحت پژوهش قبل از مداخله در دو گروه کنترل اختلاف معنی داری را نشان نمی‌داد و دو گروه از این نظر همسان بودند. در حالیکه مقایسه میانگین نمرات کیفیت زندگی نوجوانان تحت پژوهش بعد از مداخله در دو گروه آزمون و کنترل، اختلاف معنی داری را نشان می‌داد (به جز بعد مالی). همچنین مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات کیفیت زندگی نوجوانان تحت پژوهش، قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون اختلاف معنی داری با آزمون آماری t زوجی در جهت افزایش کیفیت زندگی گروه آزمون نشان می‌داد ولی در گروه کنترل اختلاف معنی داری وجود نداشت (جدول ۱ و ۲).

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار نمرات ابعاد کیفیت زندگی دختران نوجوان مبتلا به کم خونی فقر آهن قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون و قبل و بعد از مداخله در گروه کنترل

آزمون آماری ازوچی	کنترل				آزمون				گروه ها ابعاد کیفیت زندگی
	آزمون آماری ازوچی	بعد از مداخله میانگین (انحراف معیار)	قبل از مداخله میانگین (انحراف معیار)	آزمون آماری ازوچی	بعد از مداخله میانگین (انحراف معیار)	آزمون آماری ازوچی	قبل از مداخله میانگین (انحراف معیار)	آزمون آماری ازوچی	
۰/۳۲۶	۸/۸۶(۴/۰۱)	۸/۷۶(۴/۱۶)		۰/۰۰۰	۱۳/۱۶(۱/۸۷)	۸/۵۶(۴/۰۶)			جسمی
۰/۱۶۱	۱۱/۶۰(۳/۴۷)	۱۱/۴۶(۳/۷۳)		۰/۰۰۰	۱۴/۰۳(۱/۷۵)	۱۱/۴۲(۳/۵۷)			روحی روانی
۰/۰۸۳	۱۳/۶۳(۳/۴۵)	۱۳/۵۳(۳/۴۶)		۰/۰۰۰	۱۷/۰۳(۲/۳۴)	۱۳/۶۳(۳/۵۷)			عاطفی
۰/۲۱۱	۱۰/۷۳(۴/۵۱)	۱۰/۶۰(۴/۶۲)		۰/۰۰۰	۱۴/۵۶(۲/۱۴)	۱۰/۵۳(۴/۵۶)			درک از خود
۰/۰۹۶	۹/۳۶(۳/۴۲)	۹/۰۳(۳/۹۱)		۰/۰۰۰	۱۲/۲۳(۲/۲۰)	۹/۴۶(۴/۰۰)			استقلال
۰/۱۶۹	۱۳/۰۳(۳/۹۶)	۱۲/۸۶(۴/۱۲)		۰/۰۰۰	۱۵/۸۲(۲/۷۴)	۱۲/۸۰(۴/۰۲)			ارتباط با افراد
۰/۱۰۳	۱۳/۷۰(۵/۴۰)	۱۳/۵۶(۵/۴۳)		۰/۰۰۴	۱۶/۲۶(۱/۸۳)	۱۳/۶۶(۵/۰۸)			حمایت دوستان
۰/۳۸۰	۱۱/۱۳(۳/۱۸۱)	۱۱/۰۰(۳/۹۶)		۰/۰۰۰	۱۳/۹۶(۲/۱۵)	۱۱/۲۰(۳/۹۱)			مدرسه
۰/۱۰۳	۷/۰۳(۲/۰۴)	۶/۹۰(۲/۳۰)		۰/۰۰۰	۹/۱۶(۱/۲۸)	۷/۰۳(۲/۰۴)			پذیرش اجتماع
۰/۸۵۱	۶/۵۶(۱/۶۳)	۶/۵۳(۱/۸۷)		۰/۸۱۳	۶/۶۰(۱/۷۹)	۶/۶۳(۱/۷۱)			منابع مالی
۰/۰۸۵	۱۰/۵۶(۱/۸۴۲)	۱۰/۴۶(۱/۸۲۰)		۰/۰۰۰	۱۳/۲۴(۰/۷۱۵)	۱۰/۴۹(۰/۱۸۹۲)			کل

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نمرات ابعاد کیفیت زندگی دختران نوجوان مبتلا به کم خونی فقر آهن قبل و بعد از مداخله بین دو گروه آزمون و کنترل

آزمون آماری امستقل	بعد از مداخله				قبل از مداخله				گروه ها ابعاد کیفیت زندگی
	آزمون آماری ازوچی	کنترل	آزمون	آزمون آماری ازوچی	کنترل	آزمون	آزمون آماری ازوچی	آزمون آماری ازوچی	
		میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)		میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	
۰/۰۰۰	۸/۸۶(۴/۰۱)	۱۳/۱۶(۱/۸۷)	۰/۸۰۴	۸/۷۶(۴/۱۶)	۸/۵۶(۴/۰۶)				جسمی
۰/۰۰۲	۱۱/۶۰(۳/۴۷)	۱۴/۰۳(۱/۷۵)	۰/۶۵۵	۱۱/۴۶(۳/۷۳)	۱۱/۴۳(۳/۵۷)				روحی روانی
۰/۰۵	۱۳/۶۳(۳/۴۵)	۱۷/۰۳(۲/۳۴)	۰/۷۳۷	۱۳/۵۳(۳/۴۶)	۱۳/۶۳(۳/۵۷)				عاطفی
۰/۰۰۰	۱۰/۷۳(۴/۵۱)	۱۴/۵۶(۲/۱۴)	۰/۷۱۲	۱۰/۶۰(۴/۶۲)	۱۰/۵۳(۴/۵۶)				درک از خود
۰/۰۰۰	۹/۳۶(۳/۴۲)	۱۲/۲۳(۲/۲۰)	۰/۶۷۳	۹/۰۳(۳/۹۱)	۹/۴۶(۴/۰۰)				استقلال
۰/۰۰۲	۱۳/۰۳(۳/۹۶)	۱۵/۸۳(۲/۷۴)	۰/۹۵۰	۱۲/۸۶(۴/۱۲)	۱۲/۸۰(۴/۰۲)				ارتباط با افراد
۰/۰۱	۱۳/۷۰(۵/۴۰)	۱۶/۲۶(۱/۸۳)	۰/۹۴۲	۱۳/۵۶(۵/۴۳)	۱۳/۶۶(۵/۰۸)				حمایت دوستان
۰/۰۰۱	۱۱/۱۳(۳/۱۸۱)	۱۳/۹۶(۲/۱۵)	۰/۸۴۵	۱۱/۰۰(۳/۹۶)	۱۱/۲۰(۳/۹۱)				مدرسه
۰/۰۰۰	۷/۰۳(۲/۰۴)	۹/۱۶(۱/۲۸)	۰/۸۳۶	۶/۹۰(۲/۳۰)	۷/۰۳(۲/۰۴)				پذیرش اجتماع
۰/۹۴۰	۶/۵۶(۱/۶۳)	۶/۶۰(۱/۷۹)	۰/۸۳۰	۶/۵۳(۱/۸۷)	۶/۶۳(۱/۷۱)				منابع مالی
۰/۰۰۰	۱۰/۵۶(۱/۸۴۲)	۱۳/۲۴(۰/۷۱۵)	۰/۴۷۳	۱۰/۴۶(۰/۱۸۹۲)	۱۰/۴۹(۰/۱۸۹۲)				کل

کیفیت زندگی نوجوانان تحت پژوهش در ۱۰ بعد مورد بررسی قرار گرفت. در این پژوهش میانگین نمرات کیفیت زندگی در بعد جسمی برای گروه آزمون قبل از مداخله $۸/۵۶ \pm ۴/۰۶$ بود که با کاربرد آموزش‌های الگوی توانمندسازی این مقدار به

در پژوهش حاضر نیز کیفیت زندگی کلی دختران نوجوان مبتلا به کم خونی فقر آهن در محدوده متوسط (۱۰/۴ تا ۱۵/۶) قرار داشت که با نتایج مطالعات مذکور هم خوانی دارد. در پژوهش حاضر قبل و بعد از انجام مداخله

نمرات کیفیت زندگی در بعد درک از خود در گروه آزمون قبل از مداخله $10/53 \pm 4/56$ و پس از مداخله $14/56 \pm 2/14$ بود ($P=0/000$) که طبق آزمون آماری این اختلاف معنی دار بود. ولی در گروه کنترل این اختلاف معنی دار نبود. از این ارقام می توان اینگونه نتیجه گرفت که مداخله ما توانسته است بر درک نوجوانان در گروه آزمون نسبت به توانایی های خودشان تأثیر مثبت بگذارد. در بعد استقلال نیز میانگین نمرات در گروه آزمون قبل از مداخله $9/46 \pm 4/00$ و پس از مداخله $12/23 \pm 2/20$ بود که طبق آزمون آماری این اختلاف معنی دار بود ($P=0/000$). ولی در گروه کنترل این اختلاف معنی دار نبود. از نتایج فوق می توان این گونه استنباط نمود که همانطور که توانمندسازی خانواده محور توانسته بر جنبه اسقلال کلی نوجوانان در گروه آزمون نیز تأثیر بگذارد اما اتمام امتحانات، رهایی دانش آموزان از درس و شروع تعطیلات و افزایش اوقات فراغت را نیز نمی توان نادیده گرفت که این مسئله نیز احتمالاً می تواند بر احساس استقلال نوجوانان تأثیر بگذارد. زیرا همانطور که از نتایج پیداست در گروه کنترل نیز بعد استقلال اندکی افزایش یافته است اما این مقدار معنی دار نبود. در بعد حمایت دوستان میانگین نمرات گروه آزمون قبل از مداخله $13/66 \pm 5/08$ و پس از مداخله $16/26 \pm 1/83$ بود و طبق آزمون آماری این اختلاف معنی دار بود ($P=0/004$). ولی در گروه کنترل این اختلاف معنی دار نبود. توانمندسازی نوجوانان در گروه آزمون به نحوی انجام شده بود که نوجوانان در زمینه حل مشکلاتشان با یکدیگر به بحث های گروهی و حل مسئله گروهی می پرداختند لذا دور از انتظار نبود که شاهد افزایش کمیت و کیفیت ارتباط نوجوانان در گروه آزمون باشیم. در بعد پذیرش اجتماع نیز میانگین نمرات در گروه آزمون قبل از مداخله $7/03 \pm 2/04$ و پس از مداخله $9/16 \pm 1/28$ بود و طبق آزمون آماری این اختلاف معنی دار

۱۳/۱۶ $\pm 1/16$ افزایش یافت و طبق آزمون آماری این اختلاف معنی دار بود ($P=0/000$) ولی در گروه کنترل این اختلاف معنادار نبود. پس می توان اینگونه نتیجه گیری کرد که توانمندسازی نوجوانان در گروه آزمون در بهبود وضعیت جسمانی آنها مؤثر بوده است. همچنین میانگین نمرات کیفیت زندگی در بعد روحی روانی در گروه آزمون قبل از مداخله $14/03 \pm 1/75$ بوده است که پس از مداخله به $11/43 \pm 3/57$ افزایش یافته و طبق آزمون آماری این اختلاف معنی دار بود ($P=0/000$). ولی در گروه کنترل این اختلاف معنی دار نبود. در بعد عاطلفی نیز میانگین نمرات گروه آزمون قبل از مداخله $13/63 \pm 3/57$ و پس از مداخله $17/03 \pm 2/34$ بود که طبق آزمون آماری این اختلاف معنی دار بود ($P=0/000$). ولی در گروه کنترل این اختلاف معنی دار نبود. بنابراین می توان اینگونه نتیجه گرفت که مداخله ما در نوجوانان گروه آزمون توانسته است آثار مطبوبی بر وضعیت روحی و روانی و عاطلفی آنها بگذارد. میانگین نمرات کیفیت زندگی در بعد ارتباط با والدین قبل از مداخله $12/80 \pm 4/02$ و پس از مداخله $15/83 \pm 2/74$ بود که طبق آزمون آماری این اختلاف معنی دار بود ($P=0/000$). ولی در گروه کنترل این اختلاف معنی دار نبود. همانگونه که از نتایج مطالعه پیداست توانمندسازی بر میزان و نحوه ارتباط نوجوان با والدین و بالعکس در گروه آزمون تأثیر مثبتی داشته است. طبق مشاهدات پژوهشگر در حین مداخله نوجوانان در انتقال مطالب به والدین خود مشارکت داشتند و سعی نمودند والدین خود را نیز توانمند نمایند که این امر بر مدت و چگونگی ارتباط آنها با یکدیگر نیز تأثیر داشته است. والدین و نوجوانان در گروه آزمون وقت بیشتری را با یکدیگر صرف می نمودند و از نظر ذهنی نیز به این باور رسیده بودند که می توانند این ارتباط را در جهت بهبود وضعیت سلامتی خود توسعه بخشند. همچنین میانگین

$6/63 \pm 1/71$ و پس از مداخله $6/60 \pm 1/79$ بود که طبق آزمون آماری این اختلاف معنی دار نبود، در گروه کنترل نیز این اختلاف معنی دار نبود. این عدم ایجاد اختلاف معنی دار در دو گروه را احتمالاً می‌توان به فاصله زمانی کم از مداخله تا پس آزمون نسبت داد و یا شاید به علت توقعات بیش از حد نوجوانان امروزی به دسترسی بیشتر به منابع مالی باشد.

درمجموع میانگین نمره کیفیت زندگی کلی نوجوانان تحت پژوهش در گروه آزمون قبل از مداخله $104/96 \pm 18/92$ و پس از مداخله $132/40 \pm 7/15$ بود که طبق آزمون آماری این اختلاف معنی دار بود ($P=0.000$). ولی در گروه کنترل نیز این اختلاف معنی دار نبود. طبق امتیاز کسب شده گروه آزمون و کنترل قبل از مداخله امتیاز کیفیت زندگی هر دو گروه در محدوده $104/1$ تا 156 یعنی محدوده مطلوب به سمت به سمت پایین قرار داشتند اما پس از مداخله امتیاز کیفیت زندگی گروه آزمون افزایش یافته و به سمت کاملاً مطلوب سوق پیدا کرده است در حالی که گروه کنترل در همان محدوده قبلی باقی مانده است. یکی از علی که موجب شده تا با وجود انجام مداخله کیفیت زندگی گروه آزمون در محدوده کاملاً مطلوب قرار نگیرد شاید کوتاه بودن طول دوره آموزشی و یا شاید کوتاه بودن فاصله زمانی بین پایان مداخله و انجام پس آزمون باشد. اما به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که مداخله ما در قالب توانمندسازی خانواده محور قادر بوده است کیفیت زندگی نوجوانان تحت پژوهش در گروه آزمون را ارتقاء بخشد.

آندو و همکاران در سال ۲۰۰۶ در مطالعه خود به منظور بررسی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در ۹۲ زن مبتلا به کم خونی ناشی از فقر آهن نشان دادند که کیفیت زندگی افراد تحت مطالعه در ۸ بعد عملکرد جسمی، عملکرد اجتماعی، ایفای نقش جسمی، ایفای نقش هیجانی، سلامت

بود ($P=0.000$) ولی در گروه کنترل این اختلاف معنی دار نبود. همانطور که قبلاً اشاره شد در طی مداخله نوجوانان در گروه های کوچک قرار می‌گرفتند، وضعیت سلامتی همه آنان در گروه تعیین شده با یکدیگر یکسان بود و علائمی را که از بیماری کم خونی فقر آهن خود ذکر می‌نمودند تقریباً مشابه یکدیگر بود. آنها بیشتر به بهبود وضعیت خود توجه می‌نمودند و با وجود آنکه نوجوانان گروه آزمون از کلاسها و رشته های تحصیلی متفاوتی بودند از این که در گروه های همسان قرار گرفته بودند و در ارائه راه کارها در خصوص حل مشکلات خود مشارکت داشتند احساس خوشحالی می‌نمودند. به نوعی ارتباط آنها با یکدیگر قوی شده بود و به نظرات یکدیگر احترام می‌گذشتند و احساس می‌کردند که در گروه خود مورد پذیرش قرار گرفته اند لذا ما شاهد افزایش نمرات بعد پذیرش اجتماع بعد از مداخله در گروه آزمون بودیم. در بعد مدرسه میانگین نمرات گروه آزمون قبل از مداخله $11/20 \pm 3/91$ و پس از مداخله $13/96 \pm 2/15$ بود که طبق آزمون آماری این اختلاف معنی دار بود ($P=0.000$). ولی در گروه کنترل این اختلاف معنی دار نبود. در این پژوهش جهت توانمندسازی نوجوانان در گروه آزمون با مدیر مدرسه هماهنگی انجام گردید و جلسات توانمندسازی در ساعات حضور دانش آموزان در مدرسه و با استفاده از امکانات مدرسه به عنوان مثال اختصاص یافتن یک کلاس با امکانات داخل آن برای آموزش نوجوانان برگزار گردید. نوجوانان گروه آزمون وقتی در محیط فراهم شده توسط مدیر مدرسه قرار می‌گرفتند احساس خوبی نسبت به مسئولان مدرسه و امکاناتی که برایشان فراهم می‌گردید پیدا کرده بودند. لذا پس از مداخله، ما شاهد افزایش میانگین نمرات کسب شده توسط گروه آزمون در بعد محیط مدرسه بودیم اما این افزایش را در گروه کنترل نداشتیم. در بعد منابع مالی نیز میانگین نمرات گروه آزمون قبل از مداخله

خطر بودن ابتلا به آن، عوارض و پیامدهای ناشی از آن (افزایش تهدید در ک شده) گردید، نوجوانان گروه مداخله با روش های کنترل و پیشگیری از ابتلا، مواد غذایی حاوی آهن، مواد غذایی افزایش دهنده جذب آهن و مقدار مورد نیاز بدن آنها به آهن برای رشد آشنا شدن و این یادگیری موجب انتخاب بهتر و مصرف بیشتر مواد غذایی مهم و مؤثر در کاهش کم خونی ناشی از فقر آهن گردید (افزایش خودکارآمدی) و در نهایت با مشارکت نوجوانان تحت پژوهش در انتخاب راه حل ها جهت پیشگیری و اقداماتی جهت کنترل آن بر عزت نفس آنها نیز تأثیر گذاشت. از محدودیت های پژوهش حاضر می توان به تفاوت ویژگی های فردی و شرایط روحی و روانی نوجوانان در پاسخ به مداخله و میزان تأثیر آن، تأثیر عوامل محیطی و فردی بر میزان درک آنان از الگوی توانمندسازی خانواده محور اشاره کرد.

تشکر و قدردانی

این مقاله بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس مصوب در شورای تخصصی پژوهش و کمیته اخلاق پزشکی تاریخ ۱۳۹۱/۱۰/۵ به شماره ۵۲/۳۵۲۸ بوده است. بدین وسیله از همکاری معاونت پژوهشی دانشگاه تربیت مدرس به دلیل تامین اعتبار مالی طرح و از کلیه مسئولین محترم آموزش و پرورش، مدیران، معلمین و داش آموزانی که در این تحقیق ما را یاری کردنده صمیمانه تقدیر و تشکر می شود.

روانی، سرزندگی، درد بدنی و سلامت عمومی پایین تر از افراد سالم جامعه می باشد. اما پس از گذشت ۳ ماه مصرف قرص فروسولفات علاوه بر افزایش سطوح هموگلوبین، کلیه ابعاد کیفیت زندگی آنان نیز ارتقاء یافته است (۲۶). اندو و همکارانش جهت ارتقاء کیفیت زندگی افراد تحت پژوهش خود از قرص فروسولفات به مدت ۳ ماه استفاده کرده بودند (با توجه به عوارض گوارشی که قرص فروسولفات به همراه دارد و ممکن است بسیاری از نوجوانان از مصرف آن امتناع ورزند) اما در این پژوهش جهت ارتقاء کیفیت زندگی دختران نوجوان مبتلا به کم خونی فقر آهن فقط مداخله توانمند سازی خانواده محور به مدت ۸ جلسه اجرا گردید. نتایج مطالعه الله باری نیز نشان داد بعد از اجرای توانمندسازی خانواده محور، کیفیت زندگی کودکان تالاسمی نسبت به گروه کنترل افزایش یافته است (۱۸) که از این نظر با مطالعه ما همخوانی دارد. همچنین در مطالعات پرویزی (۱۹)، حیدری و همکاران (۲۰)، تیموری و همکاران (۲۱)، کریمی مونقی و همکاران (۲۲) که به منظور بررسی تأثیر الگوی توانمند سازی خانواده محور بر کیفیت زندگی افراد مبتلا به سایر بیماری های مزمن انجام شده است هم نتایج مشابهی گزارش شده است.

نتایج این مطالعه نشان داد که پس از مداخله افزایش معنی داری در میانگین امتیاز کیفیت زندگی در گروهی که تحت توانمندسازی خانواده محور قرار گرفته اند به وجود آمده است. این مداخله علاوه بر این که موجب شناخت بهتر افراد تحت پژوهش از علل کم خونی فقر آهن، چرایی در معرض

References

1. Shakoori S, Sharifirad GH, Golshiri P, Hassanzadeh A, Shakoori M. Effect of health education program base on PRECEDE Model in controlling iron deficiency anemia among high school girl students in Talesh. Journal of Arak University of Medical Sciences.2009; 12(3):41-50 (in persian)
2. WorldHealth Organization / Micronutrient deficiencies.Irondeficiency anemia The challenge 2006; Available from: <http://www.who.int/nutrition/topics/ida/en/index.html>
3. Mohammad zadeh Sh, Esmail pour S, Moradi T, Akbarzadeh A.effective individual & environmental barriers to assessment of iron deficiency anemia the perspective of women. Iranian Journal of Health & Care. 2010;12(4):41-48(in persian)
4. Shakeri nejad G, Kykhayy B, Lowry M, Jarvndy F, Tavakoli E, Haji Najaf S. study of effectiveness of nutrition education program on knowledge, attitude and practice of guidance school girl students in Ahwaz about Iron defficiency anemia . Journal of Health University. Yazd. 2007; 3,4(21-22)18-26 (in persian)
5. Mikelli A, Tsiantis J. Depressive syndromes and quality of life in adolescents with thalassemia.JAdolescence.2004;27(2): 213-6
6. Fazekas C, Semlitsch B, Pieringer W. Empowerment in diabetes mellitus: Theory and practice. Wein Med Wochenshr. 2003;153(2):459-63.
7. Funnell MM, Anderson RM. Empowerment and selfmanagement of diabetes. Clin Diabetes. 2004;2(23):123-7.
8. Mok E, Martinson I, Wong TK. Individual empowermentamong Chinese cancer patients in Hong Kong. West J NursRes. 2004; 26(1):59-75.
9. Wahlin I, Idvall E. Patient empowerment in intensive care:An interview study. Intensive Crit Care Nurs. 2006;22(6):370-7.
10. Vahedian Azimi A, Alhani F, Ahmadi F, Kazemnejad A. Effect of family oriented empowerment model on the life style of myocardial infarction patients. Iranian Journal of Critical Care Nursing . 2010;2(4):127-132. (in persian)
11. Arvidsson SB, Petersson A, Nilsson I, Andersson B,Arvidsson BI, Petersson IF, et al. A nurse-led rheumatoid arthritis: A qualitative study. Nurs Health Sci. 2006;8(3):133-9.
12. Nute R. Standard empowering people with diabetes. Prim Health Care. 2004;14(3):35-7.
13. Shiu A, Wong R, Thompson D. Development of a reliable and valid Chinese version of the diabetes empowerment scale. Diabtes Care. 2003;26(10):2817-21.
14. Koch T, Enkin P, Kralik D. Chronic illness selfmanagement:Locating the self. J Adv Nurs. 2004;48(5):484-92.
15. Anderson RM, Funnell MM. Patient empowerment reflections on the challenge of fostering: The adopting of a new paradigm. Patient Educ Couns. 2005;5(2):153-7.
16. Hewitt Taylor J. Challenging the balance of power: Patient empowerment. Nurs Stand. 2004; 18(22):33-38

17. Alhani F. Design and evaluation of family centered empowerment model to prevent iron deficiency anemia. PhD thesi,Tehran, Tarbiat modarest University. IR. 2003(in persian)
18. Allahyari A, Alhany F, Kazemnejad A, Izadyar.The effect of family centered empowerment model on theQuality of Life of school-age B-thalassemic children. Iran J Pediatr. 2006; 16(4):455-461(in persian)
19. Parvizi F. Effect of family empowerment model based on the quality of life for children with hemophili In the Master Science Degree in Nursing Education pediatric Nursing. Tehran, Tarbiat modarest University. IR. 2005(in persian)
20. Heidari M, Alhani F ,Kazemnejad A , Moezzi F.The effect of empowerment model on quality of life of Diabetic adolescents. Iran J Pediatr. 2007; 17 (1): 87-94(in persian)
21. Teymouri F, Alhani F, Kazemnejad A. The effect of family-centered empowerment model on theQualityof life of school age asthma children.Iranian Journal of Nursing Research (IJNR). 2011;6(20):63-52(in persian)
22. Karimi Monaghi H Haresabadi M, Froghipor M Zarifnegad GH, Mazlom SR Alhani F. The effect of family-centered empowerment model on the Quality of Life of patient with multiple sclerosis. Journal of Mashhad School of Nursing & Midwifery. 2009; 9 (3):8-14(in persian)
23. Stanhope M, Lancost J. Community and public Health. St Louis: Mosby. 2004; P:612
24. Harrison. Principles of Internal Medicine. Translated by Mehdi Azimi, 18th edition, Tehran, Arjnmnd Press.2011, p:84-98.
25. Sharaki sanavi F, Navidial A, Ansari moghadam A, Farajishoy M.The relationship between family communication patterns on quality of life in adolescents .Journal of Family Counseling & Psychotherapy. 2011;1(1):101-114(in persian)
26. Ando K, Morita S, Higashi T, Fukuhara S, Watanabe S, Park J, Kikuchi M, Kawano K, Wasada I, Hotta T.Health Related Quality of Life Among Japanese Women With Iron Deficiency Anemia.Quality of Life Research :an International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation. 2006;15(10):1559-1563
27. Zeighami Mohammadi S, Hoshmand C, Jafari F, Esmaeili H. Association between anemia & fatigue & quality of life in cancer patients undergoing chemotherapy. Scientific Journal of Hamadan University of Medical Sciences .2008;16(2):43-49.
28. Grondin M, Ruivard M, Perre`ve A, Derumeaux Burel H, Perthus I, Roblin J, Thiollie`res F, Gerbaud L.Prevalence of Iron Deficiency and Health-related Quality of Life among Female Students.Journal of the American College of Nutrition.2008;27(2):337–341
29. Meiyanti A, Viladelvia Kalumpiu J , Mulia J. Anemia decreases quality of life of the elderly in Jakarta. Universa Medicina journal.2009;28(3):152-160