

بررسی تأثیر درمان اختلالات کلسیم بر کیفیت زندگی در بیماران زیر ۱۸ سال مبتلا به نارسایی مزمن کلیه در شهر اصفهان با استفاده از ویرایش فارسی پرسشنامه‌های PedsQL

دکتر آلاله قیصری^۱، دکتر زیبا فرج‌زادگان^۲، محمد امین مزروعی^۳

چکیده

مقدمه: در بیماران دیالیزی، اختلالات مواد معدنی، تأثیری قابل توجه بر کیفیت زندگی و مرگ و میر بیماران دارد. مطالعات انجام شده تأثیر طیف تغییرات فسفر، به خصوص افزایش ضریب تولید کلسیم \times فسفر را با پیشرفت هیپیرپاراتیرویدی ثانویه و افزایش فاکتورهای مواجهه‌دهنده با کلسیفیکاسیون‌های متاستاتیک و کلسیم و هومورن PTH (Parathyroid hormone) نشان داده‌اند که این اختلالات، علت اصلی مرگ و میر و کاهش کیفیت زندگی در بیماران ESRD (End stage renal disease) و همچنین ارتباط آن‌ها با بیماری‌های قلبی عروقی و افزایش خطر شکستگی است. با توجه به رشد سریع مطالعات جدید در زمینه‌ی بررسی کیفیت زندگی در رابطه با وضعیت سلامت با روش HRQOL (Health related quality of life)، هدف اصلی از انجام این مطالعه تعیین نتیجه‌ی اقدامات درمانی بر بهبود کیفیت زندگی کودکان مبتلا به ESRD و بررسی تأثیر تصحیح سطح کلسیم در HRQOL در کودکان ESRD زیر ۱۸ سال با استفاده از پرسشنامه‌های PedsQL TM End stage renal disease و PedsQL Tm4.0 generic core scales در شهر اصفهان بود.

روش‌ها: مطالعه‌ی انجام گرفته، یک مطالعه‌ی توصیفی تحلیلی بود. روش نمونه‌گیری به شکل سرشماری بود و تمام بیماران زیر ۱۸ سال مبتلا به ESRD که شرایط ورود به مطالعه را داشتند مورد مطالعه قرار گرفتند. در ابتدا سطح ماکرهای خونی اعم از کلسیم و فسفر در این بیماران تعیین شد و وضعیت کیفیت زندگی آن‌ها با استفاده از پرسشنامه‌ی PedsQL بررسی گردید. سپس مداخله‌ی درمانی به منظور اصلاح سطح کلسیم سرم در این بیماران انجام گرفت و بعد از طی مدت درمان، توسط پرسشنامه مذکور، به طور مجدد سطح کیفیت زندگی بیماران تعیین گردید. اطلاعات به دست آمده در نهایت وارد رایانه شد و به وسیله‌ی نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: میانگین نمره‌ی کیفیت زندگی در کل کودکان مورد مطالعه در قبل از درمان هیپوکلسیمی $24 \pm 34/8$ و بعد از درمان $23 \pm 53/3$ بود. طبق آزمون Paired-t نمره‌ی کیفیت زندگی قبل و بعد از درمان تفاوت معنی‌دار نداشت ($P = 0/48$).

نتیجه‌گیری: هر چند که دستورالعمل HRQOL برای بهبود کیفیت زندگی بیماران و افزایش طول عمر آن‌ها ابزاری تأیید شده و سودمند می‌باشد ولی در صورتی که سایر مولفه‌های کیفیت زندگی از جمله وضع اقتصادی خانواده، میزان آگاهی و شرایط بهداشتی لازم، فراهم نباشد، امکان دسترسی به یک سطح زندگی با کیفیت و مطابق استانداردهای تعیین شده در HRQOL امکان‌پذیر نخواهد بود. همچنین دسترسی به پیوند کلیه که به عنوان درمان قطعی فعلی برای این دسته از بیماران شناخته می‌شود، برای همه‌ی بیماران امکان‌پذیر نیست و این امر می‌تواند در کاهش پیشرونده‌ی کیفیت زندگی این کودکان عامل مهمی باشد. بنابراین پیشنهاد می‌گردد کیفیت زندگی بیماران ESRD از زوایای مختلف و به عنوان مقوله‌ای که متغیرهای متعددی در آن دخالت دارند مورد بررسی قرار بگیرد و سعی گردد علاوه بر ارتقای سطح آگاهی خانواده‌ها، نسبت به تأمین حداقل‌های مورد نیاز جهت ارتقای کیفیت زندگی این قبیل بیماران اقدام گردد.

واژگان کلیدی: نارسایی مزمن کلیه، هیپرکلسمی، کیفیت زندگی

مقدمه

نفر می‌باشد. بیش از ۴۰ درصد بیماران مبتلا به ESRD

دچار دیابت، ۲۸ درصد دچار افزایش فشار خون،

۱۱/۶ درصد دچار گلوMERONفریت و ۴/۷ درصد دچار

شیوع بیماری ESRD (End stage renal disease) در

ایالات متحده‌ی آمریکا ۷۵۸/۸ به ازای هر یک میلیون

* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دوره‌ی دکترای مرفه‌ای در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان است

^۱ دانشیار، گروه کودکان، دانشکده‌ی پزشکی، مرکز تحقیقات ارتقای سلامت کودکان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

^۲ دانشیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

^۳ دانشجوی پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی و کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: gheisari@med.mui.ac.ir

نویسنده‌ی مسؤؤل: دکتر آلاله قیصری

اختلالات کیستیک یا سایر اختلالات دستگاه ادرای هستند. تعداد بیمارانی که در اثر دیابت و به میزان کمتری در اثر فشار خون دچار ESRD می‌شوند، در حال افزایش است اما میزان بروز ESRD به دنبال گلو مرونفریت و بیماری‌های کیستیک کلیه، طی چندین سال ثابت باقی مانده است (۱). هنگامی که عملکرد باقی مانده‌ی کلیه به حدی می‌رسد که پس از آن اغلب علائم اصلی اورمی ظاهر می‌شوند، دیالیز باید شروع شود. معیار شروع دیالیز در کشور آمریکا برای بیماران دیابتی و غیر دیابتی به ترتیب کلیرانس کراتینین در حد ۱۵ و ۱۰ میلی‌لیتر در دقیقه می‌باشد (۱). به هر حال ممکن است در طی دوره‌ی بیماری در برخی از بیماران، حتی قبل از رسیدن به این معیارها، در صورت وجود شکایات یا علائم غیر قابل کنترل نارسایی کلیه مانند حالت تهوع و استفراغ، کاهش وزن، نارسایی قلبی غیر قابل کنترل و یا هایپرکالمی، دیالیز شروع شود. هنگامی که میزان کلیرانس کراتینین به کمتر از ۲۵-۲۰ میلی‌لیتر در دقیقه می‌رسد باید به صورت دوره‌ای و مرتب در مورد نشانه‌های بیماران مانند کاهش اشتها، تهوع یا استفراغ یا هر دو (به ویژه در هنگام صبح به دلیل تجمع سموم اوره در روده‌ها در طی شب) و کاهش وزن ناخواسته از آن‌ها سؤال شود. این علائم در موارد بسیار زیادی اولین علائم اورمی هستند. آستریکسی، سندرم پاهای بی‌قرار و تغییر سیکل خواب و بیداری اولین تظاهرات نورولوژیک اورمی هستند. اگر توضیح دیگری برای این علائم و نشانه‌ها یافت نشود، آن‌ها باید به عنوان نشانه‌ای برای نیاز به شروع دیالیز در نظر گرفته شوند (۲).

بیماری مزمن کلیه به مفهوم تعداد زیادی از مشکلاتی است که به علت اختلال عملکرد کلیه‌ها

ایجاد می‌شود. نتیجه‌ی افزایش سموم اورمیک پیشرفت علائم و مشکلاتی است که ارگان‌های مختلف را درگیر می‌کند. به طور ایده‌آل سطح اندوتوکسین‌های اورمیک باید مانیتور شود، اما اندازه‌گیری سطح این محصولات پیچیده و از لحاظ علمی غیر ممکن است. محصولات اوره بخشی از این مواد زاید است. بیماران با اورمی پیشرفته ممکن است بوی آمونیاک بدهند و تعدادی از آن‌ها آنمی، اسیدوز متابولیک، هایپرکالمی، هایپرفسفاتمی، هایپرکلسمی یا هایپوآلبومینمی دارند. در این بیماران به طور معمول دیالیز اندیکاسیون دارد (۳).

نارسایی مزمن کلیه یک فرایند پاتوفیزیولوژیک با علل متعدد است که منجر به کاهش غیر قابل برگشت تعداد و عملکرد نفرون‌ها می‌شود و اغلب به ESRD می‌انجامد (۱). اولین درمان ممکن در موقع عدم کارایی کلیه دیالیز است و در زمانی که دیگر دیالیز جواب ندهد باید به فکر پیوند کلیه بود (۴).

سیستم اطلاعات کلیوی آمریکا (USRDS) یا United states renal data system) موارد جدید ESRD را در کودکان، ۲۰ مورد در هر میلیون کودک به صورت سالیانه گزارش کرده است. هدف نهایی برای کودکان مبتلا به ESRD، پیوند کلیه‌ی موفقیت‌آمیز است که طبیعی‌ترین شکل زندگی را تأمین می‌کند و احتمال نوتوانی را برای کودک و خانواده فراهم می‌نماید. اما در وضعیت کنونی چنین هدفی دست نیافتنی است. با توجه به اختلاف قابل توجه بین رشد سالیانه‌ی نیاز به دریافت پیوند که حدود ۲۲ درصد می‌باشد و تعداد موارد پیوند شده‌ی هم‌زمان (۸ درصد) حدود یک صد هزار کلیه برای تقسیم بین ۱۸۰۰۰ بیمار دیالیزی در آمریکا مورد نیاز است. اما با توجه به این که پیوند کلیه، درمان دایم و

مثل هیپرفسفاتمی، هیپوکلسمی، اسیدوز متابولیک، اختلال در روند تولید ویتامین D و اختلال عملکرد غدد پاراتیروئید، نقش عمده‌ای در بروز این مشکلات دارند (۸).

در سال ۲۰۰۳ انجمن بین‌المللی کلیه، مجموعه‌ای از دستورالعمل‌های پیشنهادی را برای کنترل دقیق سطح کلسیم، فسفر، ضریب کلسیم × فسفر و PTH را با هدف بهبود کیفیت زندگی بیماران ESRD منتشر کرد که در مطالعات بعدی مورد استفاده قرار گرفت و تأثیر آن، به خصوص در زمینه‌ی کنترل فسفر و ضریب تولید کلسیم × فسفر نشان داده شد (۹). در دستورالعمل مذکور توصیه‌هایی برای نگه داشتن محدوده‌های طبیعی و قابل قبول کلسیم (۸/۶ تا ۱۰)، فسفر (۳/۶ تا ۵) و PTH (۱۰۱-۳۰۰) ارائه شده است (۹).

ارزیابی Health related quality of life (HRQOL) در زمینه‌ی طب اطفال اهمیت زیادی دارد. نخست این که بیماری‌های مزمن در سراسر دنیا به شدت رو به افزایش است و کودکان نیز از این مشکل مصون نمانده‌اند. فراهم نمودن درمان‌های مناسب جهت کودکان بیمار با پیامدهای بالقوه مطلوب در زمینه‌های اقتصادی و بهداشتی همراه است (۱۰). جهت نیل به این هدف مطالعات بی‌شماری در حال انجام است. FDA (Food and drug administration) و WHO (World health organization) موافق هستند که ابزار ارزیابی HRQOL بهترین راه ارزشیابی نهایی کارآزمایی بالینی است و به خصوص در حیطه‌ی سلامت کودکان اهمیت زیادی دارد. همچنین با استفاده از این ابزار، یافتن مشکلات پنهان کودکان بیمار امکان‌پذیر می‌گردد (۱۱). همچنین کودکان مبتلا به بیماری‌های تهدیدکننده‌ی حیات مانند ESRD

کامل ESRD نیست و در صورت بروز مشکل در کلیه‌ی پیوندی، بیمار با خطر مرگ یا بازگشت به دیالیز روبرو خواهد بود، این آمار باز هم افزایش خواهد یافت (۵). از این رو انجمن بین‌المللی کلیه، بررسی HRQL (Health related quality of life) را برای بررسی و بهبود کیفیت زندگی بیماران ESRD پیشنهاد کرده است. در این راستا مطالعاتی نیز در زمینه‌ی استراتژی بهبود طول عمر و کیفیت زندگی این قبیل بیماران انجام گرفته است. در این بررسی‌ها، با توجه به نقش مهم اختلالات مواد معدنی نظیر فسفر، ضریب کلسیم × فسفر و PTH (Parathyroid hormone) در افزایش طول عمر بیماران، توصیه‌ی اکید بر درمان این اختلالات شده است. در این مطالعات تأثیر کنترل هر سه فاکتور، به طور بارزی از تأثیر کنترل فقط یک فاکتور بیشتر بوده است (۶).

در بیماران دیالیزی، اختلالات مواد معدنی، هر یک به طور جداگانه بر کیفیت زندگی و مرگ تأثیر دارند. مطالعات انجام شده تأثیر طیف تغییرات فسفر، به خصوص افزایش ضریب تولید کلسیم × فسفر را با پیشرفت هیپرپاراتیروئیدی ثانویه و افزایش فاکتورهای مواجهه‌دهنده با کلسیفیکاسیون‌های متاستاتیک و کلسیم و هومورن PTH را نشان داده‌اند. این اختلالات، علت اصلی مرگ و میر و کیفیت زندگی در بیماران ESRD، بروز بیماری‌های قلبی عروقی و افزایش خطر شکستگی هستند (۷).

در یکی از معدود مطالعات انجام شده در کودکان ESRD در زمینه‌ی اختلالات مواد معدنی به تأثیر شدیدتر این اختلالات در کودکان اشاره شده است که علت اصلی آن، نیاز بدن به این مواد برای رشد استخوانی در دوره‌ی کودکی ذکر شده است. مواردی

نسبت به کودکان سالم یا مبتلایان بیماری‌های معمولی در بزرگسالی موفقیت‌های کمتری خواهند داشت. پس به طور کلی رشد، توان فعالیت بدنی، شرکت در مدرسه، عملکرد، تکامل عملکردی و اعتماد به نفس در کودکان ESRD اجزای ضروری برای بررسی HRQOL است.

به تازگی بررسی کیفیت زندگی در رابطه با وضعیت سلامت با روش مذکور به شدت مورد توجه قرار گرفته است. در این مطالعات کیفیت زندگی در بیماران ESRD و کودکان گیرنده پیوند کلیه توسط پرسشنامه‌های مذکور ارزیابی و مقایسه شده است. هدف اصلی از انجام این مطالعه تعیین نتیجه‌ی اقدامات درمانی بر بهبود کیفیت زندگی کودکان زیر ۱۸ سال مبتلا به ESRD و بررسی تأثیر تصحیح سطح کلسیم در HRQOL در این کودکان با استفاده از TM PedsQLTM end-stage renal disease module در شهر اصفهان بود.

روش‌ها

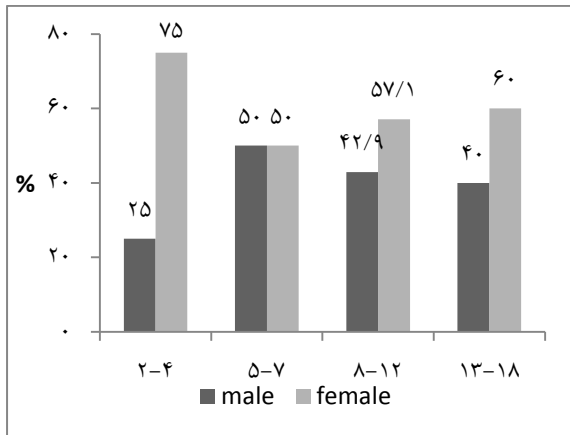
این مطالعه یک مطالعه‌ی توصیفی تحلیلی بود که به منظور بررسی کیفیت زندگی بیماران ESRD در سال ۱۳۸۹ در مرکز آموزشی درمانی الزهرا (س) اصفهان به انجام رسید. جامعه‌ی آماری مورد مطالعه شامل بیماران ESRD زیر ۱۸ سال بود که به بخش‌های همودیالیز، دیالیز صفاقی و درمانگاه نفرولوژی بیمارستان الزهرا (س) مراجعه کرده بودند. شرایط ورود به مطالعه شامل سن زیر ۱۸ سال، ابتلا به ESRD و موافقت بیمار و یا والدین وی برای شرکت در مطالعه بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم

تمایل بیمار برای ادامه‌ی همکاری، در دسترس نبودن بیمار در طی اجرای طرح به دلیل مهاجرت، فوت و غیره بود.

روش نمونه‌گیری به شیوه‌ی سرشماری بود و تمامی بیماران حائز شرایط ورود، انتخاب و وارد مطالعه گردیدند. در ابتدای طرح، اطلاعات دموگرافیک و اطلاعات مربوط به سوابق بیماری از شخص بیمار و والدین سؤال شد و در پرسشنامه‌ی ویژه به ثبت رسید. همچنین سطح کلسیم (Ca)، فسفر، آلکالن فسفاتاز و PTH در ابتدای مطالعه تعیین گردید. مشخصات داروهای مصرفی بیمار نیز مد نظر قرار گرفت و وضعیت مصرف آن‌ها در چک لیست مربوطه به ثبت رسید.

بیماران مورد مطالعه بر اساس سطح کلسیم تعیین شده در سه گروه هیپوکلسمی ($Ca < ۸/۵$)، هیپرکلسمی ($Ca > ۱۰/۵$) و نرموکلسمی ($۸/۵ < Ca < ۱۰/۴$) تقسیم شدند و با نظر متخصص نفرولوژی اطفال، داروی مناسب برای درمان اختلال هر گروه با دوز مناسب بیمار تجویز شد و تا زمان تأثیر دارو بر سطح کلسیم، مورد پیگیری قرار گرفتند. بعد از طی زمان تأثیر دارو بر سطح خونی کلسیم و پیدایش تأثیرات عمومی درمان (این فاصله‌ی زمانی بین ۲-۳ هفته بود) به طور مجدد آزمایش‌های مذکور در بیماران تکرار شد و نتایج به دست آمده در چک لیست، ثبت گردید. در این مرحله، پرسشنامه‌های مربوطه همراه با توضیح کامل در مورد چگونگی تکمیل آن‌ها در اختیار والدین و بیماران قرار گرفت. در مورد بیماران با سن پایین، پرسشنامه‌ها توسط مجری طرح از طریق مصاحبه‌ی چهره به چهره تکمیل شد.

اطلاعات به دست آمده در نهایت وارد رایانه شد و به وسیله‌ی نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۸



شکل ۲. درصد فراوانی جنس بر حسب گروه سنی

میانگین نمره‌ی کیفیت زندگی در کل کودکان مورد مطالعه قبل از درمان هیپوکلسیمی $24 \pm 34/8$ و بعد از درمان $23 \pm 53/3$ بود. طبق آزمون Paired-t نمره کیفیت زندگی قبل و بعد از درمان تفاوت معنی‌دار نداشت ($P = 0/48$). از طرف دیگر با توجه به حداکثر نمره‌ی کیفیت زندگی قابل اکتساب که در این مطالعه ۱۳۶ بود (برای ۳۴ سؤال و هر سؤال حداکثر ۴ نمره) میانگین درصد نمره‌ی کسب شده نسبت به حداکثر، قبل از مداخله $39/4 \pm 43/9$ و بعد از درمان $50/4 \pm 28/8$ بود ($P = 0/62$).

میانگین نمره‌ی کیفیت زندگی قبل از درمان در سه گروه هیپو، هیپر و نرموکلسمیک به ترتیب $31/7 \pm 64/3$ ، $52 \pm 26/3$ و $45/1 \pm 19/7$ بود و طبق آزمون ANOVA تفاوت قبل از درمان در سه گروه مذکور معنی‌دار نبود ($P = 0/56$). در شکل ۳ نیز توزیع نمره‌ی کیفیت زندگی قبل از درمان هیپوکلسیمی در سه گروه مذکور نشان داده شده است. میانگین نمره‌ی کیفیت زندگی بعد از درمان در سه گروه مذکور به ترتیب 46 ± 24 ، $62/5 \pm 17/7$ و $74/2 \pm 28/3$ بود و تفاوت معنی‌داری بین سه گروه مشاهده نشد ($P = 0/48$) (شکل ۴).

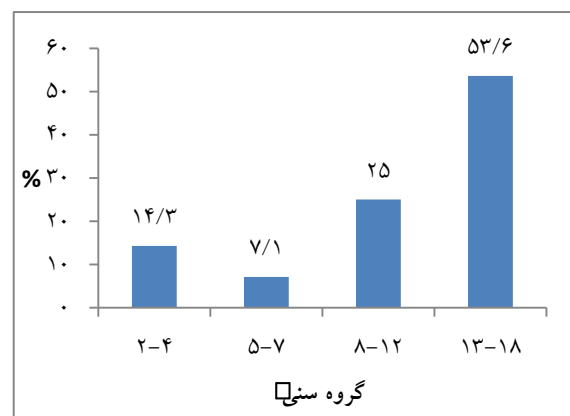
(version 18, SPSS Inc., Chicago, IL) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

در این مطالعه سطح کلسیم و کیفیت زندگی کودکان مبتلا به ESRD از دیدگاه خود آن‌ها و از دیدگاه والدین آنان مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت. ۱۴/۳ درصد از این کودکان در سن ۲-۴ سال بودند، ۷/۱ درصد در گروه سنی ۵-۷ سال، ۲۵ درصد در سن ۸-۱۲ سال و ۵۳/۶ درصد نیز در دامنه‌ی سنی ۱۳-۱۸ سال قرار داشتند. در شکل ۱، درصد فراوانی کودکان مورد مطالعه بر حسب گروه سنی آن‌ها نشان داده شده است.

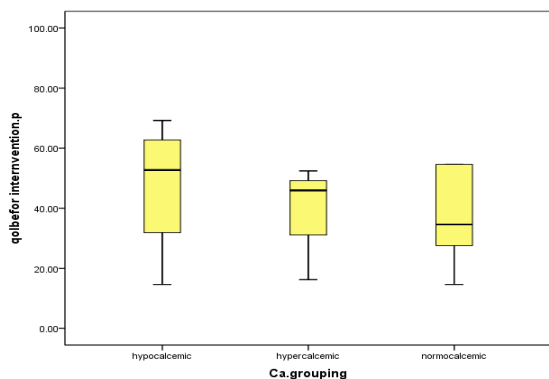
از نظر توزیع جنسی، ۳۹/۳ درصد از این کودکان مذکر و ۶۰/۷ درصد مونث بودند. در شکل ۲، درصد فراوانی جنس بر حسب گروه سنی کودکان نشان داده شده است. انجام آزمون Fisher's exact بر روی داده‌های مذکور نشان داد توزیع جنس در چهار گروه سنی مورد مطالعه تفاوت معنی‌دار نداشت ($P = 0/99$).

قبل از درمان، ۹ بیمار (۳۲/۱ درصد) هیپوکلسمیک، ۵ بیمار (۱۷/۹ درصد) هیپرکلسمیک و ۱۴ بیمار (۵۰ درصد) نرموکلسمیک بودند.



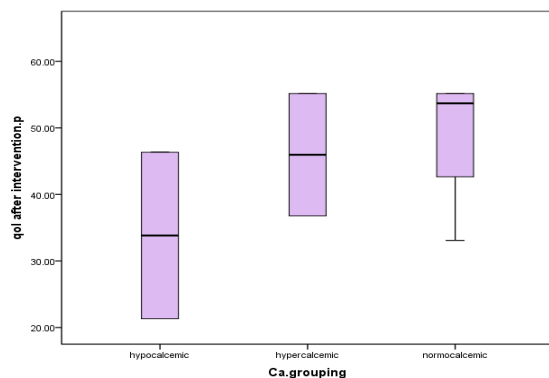
شکل ۱. درصد فراوانی کودکان مورد مطالعه بر حسب گروه سنی

بود و طبق آزمون ANOVA، تفاوت معنی داری بین سه گروه مشاهده نشد ($P = 0/9$). در شکل ۵، توزیع نمره‌ی کیفیت زندگی از دیدگاه والدین قبل از درمان در سه گروه نشان داده شده است.

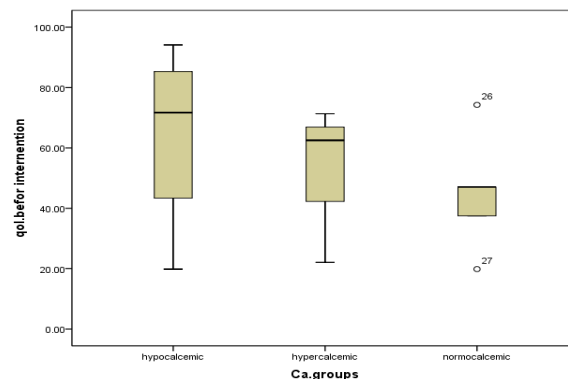


شکل ۵. توزیع نمره‌ی کیفیت زندگی (والدین) قبل از درمان بر حسب سطح کلسیم سرم

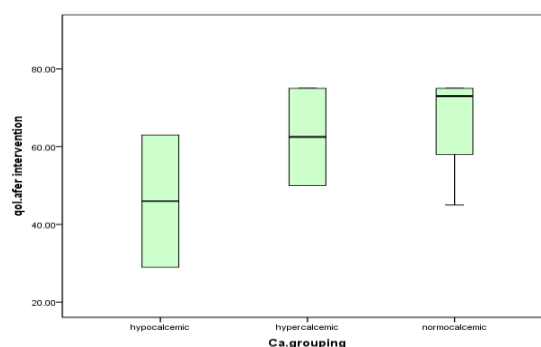
بعد از درمان، میانگین نمره‌ی کیفیت زندگی از دیدگاه والدین در سه گروه هیپر، هیپو و نرموکلسمیک به ترتیب $17/7 \pm 33/8$ ، 46 ± 13 و $20/8 \pm 54/6$ بود و طبق آزمون ANOVA تفاوت معنی داری بین سه گروه مذکور مشاهده نشد ($P = 0/48$). در شکل ۶، توزیع نمره‌ی کیفیت زندگی از دیدگاه والدین بعد از درمان نشان داده شده است.



شکل ۶. توزیع نمره‌ی کیفیت زندگی بعد از درمان بر حسب سطح کلسیم سرم



شکل ۳. توزیع نمره‌ی کیفیت زندگی قبل از درمان بر حسب سطح کلسیم سرم



شکل ۴. توزیع نمره‌ی کیفیت زندگی بعد از درمان بر حسب سطح کلسیم سرم

میانگین نمره‌ی کیفیت زندگی از دیدگاه والدین قبل و بعد از درمان به ترتیب $44/5 \pm 51/5$ و $33/9 \pm 62$ بود و طبق آزمون Paired-t تفاوت معنی داری بین کیفیت زندگی قبل و بعد از درمان هیپوکلسیمی وجود نداشت ($P = 0/4$).

میانگین درصد نمره‌ی کیفیت زندگی از دیدگاه والدین، نسبت به حداکثر نمره‌ی قابل اکتساب قبل و بعد از درمان به ترتیب $32/8 \pm 37/9$ و $25 \pm 45/6$ بود ولی طبق آزمون Paired-t تفاوت معنی داری بین نسبت نمره‌ی کیفیت زندگی قبل و بعد از درمان هیپوکلسیمی از دیدگاه والدین مشاهده نشد ($P = 0/39$).

میانگین نمره‌ی کیفیت زندگی از دیدگاه والدین قبل از درمان در سه گروه هیپر، هیپو و نرموکلسمیک به ترتیب $23/3 \pm 47/3$ ، $19/3 \pm 38/2$ و $29/8 \pm 44/2$

از دیدگاه خود بیماران و هم از دیدگاه والدین آنها متفاوت نبود. یکی از مهم‌ترین دلایل عمده‌ی عدم تفاوت قبل و بعد از مداخله‌ی درمانی این است که این بیماران برای درمان قطعی نیاز به پیوند کلیه دارند و این امر تنها در تعدادی از بیماران بعد از طی مراحل طولانی قابل اجرا است. همین موضوع می‌تواند توجیه‌کننده‌ی کاهش پیشرونده‌ی کیفیت زندگی در بیماران ESRD قبل از پیوند کلیه باشد. مورد مهم دیگر این است که بیماران مورد مطالعه در طی مدت بیماری از لحاظ وضعیت کلسیم مورد بررسی قرار گرفتند و خانواده‌ها با معیارهای کیفیت زندگی بیمار آشنایی یافتند و احتمال دارد در جهت بهبود کیفیت زندگی بیمار، طبق معیارهای موجود در پروتکل مربوطه اقدام نموده باشند.

موضوع قابل ذکر دیگر در مورد عدم تفاوت نمره‌ی کیفیت زندگی قبل و بعد از درمان مربوط به میزان آگاهی و عملکرد خانواده‌ها است. به عبارت دیگر، طبق آیتم‌های موجود در پرسشنامه‌های استاندارد PedsQL جهت بهبود بخشیدن به هر یک از موارد ذکر شده، تنها تصحیح سطح کلسیم سرم کافی نبوده است و به موارد دیگری همچون وضع تغذیه، رعایت شرایط بهداشتی، میزان مراجعه به پزشک، بروز مواردی مثل پریتونیت و عفونت محل خروج کاتتر نیز مربوط می‌گردد و چنانچه شرایط مذکور فراهم نباشد، ارتقای سطح کیفیت زندگی از طریق تصحیح کلسیم سرم امکان‌پذیر نخواهد بود. از طرف دیگر بهبود شرایط زندگی و همچنین بهبود وضعیت بهداشتی بیمار به شرایط اقتصادی خانواده نیز بستگی کامل دارد و چنانچه شرایط اقتصادی خانواده اجازه ندهد، فراهم نمودن امکانات مورد نیاز برای ارتقای

سطح ماکرهای آزمایشگاهی قبل و بعد از درمان در جدول ۱ نشان داده شده است. طبق این جدول، به جز WT سطح بقیه‌ی مارکرها قبل و بعد از درمان هیپوکلسمی تفاوت معنی‌داری پیدا نکرده بود.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار سطح مارکهای آزمایشگاهی و

سایر موارد اندازه‌گیری شده قبل و بعد از درمان هیپوکلسمی

مارکر	قبل از درمان	بعد از درمان	مقدار P
کلسیم سرم	۹/۰۶ ± ۱/۵۱	۸/۵۹ ± ۱/۰۴	۰/۴۸
فسفر سرم	۵/۴۹ ± ۱/۰۵	۵/۸۳ ± ۱/۴۵	۰/۳۵
BUN	۶۰/۹۵ ± ۲۸/۸۷	۶۴/۱۴ ± ۳۸	۰/۲۳
هموگلوبین	۱۷/۱۷ ± ۲۵/۲	۲۰/۷۴ ± ۳۵/۴	۰/۸۵
KT	۱۰/۲۷ ± ۲۳/۷	۴۶/۹ ± ۴۵/۴	۰/۷۸
PTH	۱۹۵/۷۱ ± ۷۲/۰۵	۲۸۹/۵۶ ± ۱۰۶/۶	۰/۱۴
هموگلوبین	۴/۰۲ ± ۰/۳۸	۳/۸۸ ± ۰/۵۹	۰/۶۵
WT	۲۰/۸۸ ± ۱۱/۹۶	۲۳/۶۳ ± ۱۲/۹	< ۰/۰۰۱
کراتینین	۴/۷ ± ۱/۸	۶/۲۵ ± ۲/۷	۰/۲۳
BMI	۱۵/۶۷ ± ۴/۲		
BClow	۲۲/۸۶ ± ۲۶/۰۶		
CRP	۱/۱۱ ± ۰/۳۳	۱/۲۲ ± ۰/۴۴	۰/۰۵۲

BUN: Blood urea nitrogen

KT: Ketotestosterone

WT: Weight

BMI: Body mass index

BClow: Low BUN/Creatine ratio

CRP: C reactive protein

بحث

هدف کلی از انجام این مطالعه تعیین تأثیر درمان اختلالات کلسیم بر HRQOL در بیماران زیر ۱۸ سال مبتلا به نارسایی مزمن کلیه با استفاده از ویرایش فارسی پرسشنامه‌های Peds SQL بود.

طبق نتایج به دست آمده از این مطالعه و مقایسه‌ی آن با نمرات آزمون‌های قبلی همین پرسشنامه در این کودکان، میانگین نمره‌ی کیفیت زندگی قبل و بعد از مداخله‌ی درمانی در بیماران مورد مطالعه تفاوت معنی‌دار نداشت و اختلاف نمره‌ی کیفیت زندگی هم

که سایر مولفه های کیفیت زندگی از جمله اوضاع اقتصادی خانواده، میزان آگاهی و شرایط بهداشتی لازم، فراهم نباشد، امکان دسترسی به یک سطح زندگی با کیفیت و مطابق استانداردهای تعیین شده در HRQOL امکان پذیر نخواهد بود. با توجه به این نتایج پیشنهاد می گردد کیفیت زندگی بیماران ESRD از زوایای مختلف و به عنوان مقوله ای که متغیرهای متعددی در آن دخالت دارند مورد بررسی قرار بگیرند و سعی گردد علاوه بر ارتقای سطح آگاهی خانواده ها، نسبت به تأمین حداقل های مورد نیاز جهت ارتقای کیفیت زندگی این قبیل بیماران اقدام گردد.

کیفیت زندگی بیمار به سادگی امکان پذیر نیست. به علاوه هزینه های اقتصادی مراقبت، نگهداری و درمان بیماران ESRD بر تمامی ابعاد خانوادگی بیمار تأثیرگذار است و در صورت عدم تمکن مالی خانواده، شرایط بهداشتی و تغذیه ای خانواده افول می کند و این افول نیز به نوبه ی خود بر سلامت و کیفیت زندگی فرد بیمار تأثیری دو چندان خواهد داشت. بنابراین نتیجه گیری کلی که از این مبحث می توان داشت این است که هر چند که دستورالعمل HRQOL برای بهبود کیفیت زندگی بیماران و افزایش طول عمر آنها ابزاری تأیید شده و سودمند می باشد ولی در صورتی

References

- Schulman G, Himmelfarb J. Hemodialysis. In: Brenner BM, Rector FC, editors. Brenner and Rector's the kidney. 8th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2008. p. 2564, 2567.
- Schmidt RJ, Domico JR, Sorkin MI, Hobbs G. Early referral and its impact on emergent first dialyses, health care costs, and outcome. Am J Kidney Dis 1998; 32(2): 278-83.
- Mitch WE. Chronic kidney disease. In: Goldman L, Ausiello DA, editors. Cecil Medicine. 23rd ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2008. p. 921-31.
- Bloembergen WE, Port FK. Epidemiological perspective on infections in chronic dialysis patients. Adv Ren Replace Ther 1996; 3(3): 201-7.
- Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF, editors. Nelson textbook of pediatrics. 18th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2007. p. 2206-2219.
- Danese MD, Belozeroff V, Smirnakis K, Rothman KJ. Consistent control of mineral and bone disorder in incident hemodialysis patients. Clin J Am Soc Nephrol 2008; 3(5): 1423-9.
- Qunibi WY. Consequences of hyperphosphatemia in patients with end-stage renal disease (ESRD). Kidney Int Suppl 2004; (90): S8-S12.
- Sanchez CP. Mineral metabolism and bone abnormalities in children with chronic renal failure. Rev Endocr Metab Disord 2008; 9(2): 131-7.
- Noordzij M, Korevaar JC, Boeschoten EW, Dekker FW, Bos WJ, Krediet RT. The Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI) Guideline for Bone Metabolism and Disease in CKD: association with mortality in dialysis patients. Am J Kidney Dis 2005; 46(5): 925-32.
- Eiser C, Morse R. A review of measures of quality of life for children with chronic illness. Arch Dis Child 2001; 84(3): 205-11.
- Guidance for industry: patient-reported outcome measures: use in medical product development to support labeling claims: draft guidance. Health Qual Life Outcomes 2006; 4: 79.

The Effect of Calcium Adjustment on the Quality of Life of ESRD Patients Under 18 Years of Age

Alaleh Gheisari MD¹, Ziba Farajzadegan MD², Mohammad Amin Mazroei³

Abstract

Background: With maximum well-being and comfort being key factors for improved quality of life of individuals with end-stage renal disease (ESRD), the potential benefits of any health care provided must be weighed carefully against possible side effects or disadvantages. It must be understood that the types of medical treatment, availability of support networks and financial resources, environmental conditions, as well as personal attributes can each significantly affect quality of life of those people living with the consequences of a chronic disease.

Methods: This is a cross sectional study conducted in Alzahra Hospital, Isfahan, Iran, in 2010. All ESRD patients under 18 years of age were studied. At first, the level of serum calcium was measured for all patients, and quality of life was measured by pedsQL questionnaire. Then, all patients were treated for calcium disorders. After the intervention, the level of serum calcium and quality of life was measured. Finally all data were analyzed by SPSS software.

Findings: The mean + SD score of quality of life before and after treatment for calcium disorders was 34.8 ± 24 and 53.3 ± 23 respectively; no statistically difference was seen before and after the intervention ($P = 0.48$).

Conclusion: Although HRQOL is a useful appliance for improvement of quality of life in ESRD patients, other variables such as economic status, family awareness and family health status are also very important for improvement of QOL in patients with ESRD.

Keywords: End-stage renal disease (ESRD), Quality of life, Calcium disorder

* This paper is derived from a medical doctorate thesis in Isfahan University of Medical Sciences.

¹ Associate Professor, Department of Pediatrics, Child Health Promotion Research Center, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

² Associate Professor, Department of Community and Preventive Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

³ Student of Medicine, School of Medicine And Student Research Committee, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Alaleh Gheisari MD, Email: gheisari@med.mui.ac.ir