

بررسی مقایسه‌ای فراوانی نسبی آلودگی انگل کریپتوسپوریدیوم در بیماران دیالیزی شهرستان اصفهان با جمعیت غیر دیالیزی در سال ۸۰-۱۳۷۹

دکتر شیوا صیرفیان^۱، نادر پسته چیان، حسینعلی یوسفی، دکتر مریم کردگاری

چکیده مقاله

مقدمه. انگل کریپتوسپوریدیوم یکی از شایع‌ترین علل اسهال در مناطق مختلف دنیا می‌باشد. و باعث اسهال طولانی مدت و شدید در بیماران با ضعف سیستم ایمنی می‌گردد. در مطالعات مختلف در مورد شیوع این انگل در جامعه ما اختلاف نظر وجود دارد، از طرفی بیماران دیالیزی به علت اختلال در سیستم ایمنی خود مستعد ابتلا به عفونت‌های مختلف بخصوص نوع فرصت طلب آن می‌باشند، بدین لحاظ بررسی میزان شیوع این انگل در بیماران دیالیزی مورد مطالعه و تحقیق قرار گرفت.

مواد و روشها. در یک مطالعه مورد شاهدهی تعداد ۱۰۴ بیمار دیالیزی به صورت غیر احتمالی آسان مورد بررسی قرار گرفتند. یک گروه شاهد (از مجموعه دو گروه جمعیت نرمال و خانواده بیماران دیالیزی) نیز با حجم نمونه ۲۳۱ نفر انتخاب شدند. سه نمونه مجزا و با فاصله از هم از هر فرد گرفته شد. در آزمایشگاه، بعد از مراحل تغلیظ، لام مستقیم آنها، با روش اسید - فاست اصلاح شده رنگ‌آمیزی گردید و از نظر اوسیت انگل مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج. در این بررسی از مجموع ۱۰۴ بیمار مورد بررسی، در گروه مورد ۱۱/۵٪ مبتلا به انگل کریپتوسپوریدیوم بودند که به نسبت شیوع انگل در گروه شاهد ۳/۹٪ اختلاف معنی دار است. آلودگی در گروه خانواده بیماران دیالیزی ۴/۴٪ و در جمعیت نرمال ۳/۵۷٪ برآورد شد. که اختلاف معنی داری باهم نداشت. میزان آلودگی در گروه بیماران دیالیزی دیابتی ۱۹/۴٪ به طور معنی داری بیشتر از گروه بیماران دیالیزی غیر دیابتی گزارش شد.

بحث. در این مطالعه میزان شیوع انگل در بیماران دیالیزی بیشتر از جمعیت نرمال گزارش گردید که با توجه به ضعف ایمنی بیماران دیالیزی این مطلب قابل انتظار می‌باشد. بین میزان آلودگی و دیابتی بودن بیماران دیالیزی ارتباط وجود داشت که علت آن نقص مضاعف اکتسابی سیستم ایمنی در افراد دیابتی است.

● واژه‌های کلیدی: نمود بالیز - کریپتوسپوریدیوم - ضعف ایمنی

مقدمه

کریپتوسپوریدیوم تک یاخته انگلی و عامل عفونت در افراد با ضعف ایمنی می‌باشد (۱، ۲).

بیماران دیالیزی به واسطه اختلال در عملکرد لکوسیت‌ها و کاهش تعداد آنها (۳) و اختلال در پاسخهای ایمنولوژیک مانند فاگوسیتوز و کموناکسی و

اختلال عملکرد کمپلمان (۴) دچار ضعف سیستم ایمنی و مستعد ابتلاء به عفونت‌های فرصت طلب آن می‌باشند. این انگل از عوامل شایع اسهال در بیشتر مناطق دنیا است. در کشورهای در حال توسعه عامل ۳۲-۴٪ اسهال آبکی برآورده شده است (۵). در بیماران دچار ضعف ایمنی (مبتلا به AIDS) درصد آلودگی در افریقا و هائیتی ۵۰٪ و در آمریکای شمالی ۳-۴٪ گزارش شده است (۵).

در بررسی انجام شده ۸/۸٪ آلودگی در افراد کانسری دیده شده است (۶). میزان آلودگی در بیمارانی که پیوند کلیه شده بودند ۱۱/۵٪ (۷). در افراد مبتلا به ایدز و کانسر شیوع انگل ۴۶/۷٪ برآورده شده است (۸). در مطالعات مختلف شیوع کریپتوسپوریدیوم در بیماران با ضعف ایمنی در مقایسه با افراد نرمال جامعه، برآوردهای متفاوتی وجود دارد (۸، ۱۰). بیماران دیالیزی جزء زیرگروه افراد با نقص ایمنی اکتسابی قرار میگیرند، بنابراین تشخیص به موقع و درمان آلودگی از عوارض بعدی بیماران جلوگیری خواهد کرد. در این بررسی میزان آلودگی به این انگل در بیماران دیالیزی و مقایسه آن با افراد نرمال جامعه مد نظر قرار گرفت.

روشها

در یک مطالعه مورد شاهدهی در بیماران دیالیزی بیمارستانهای شریعتی، نور و الزهراء (س) اصفهان تعداد ۱۰۴ بیمار با روش غیر احتمالی آسان در سال ۸۰-۷۹ مورد بررسی قرار گرفتند. یک گروه شاهد همسان شده از جمعیت نرمال جامعه با حجم نمونه ۱۴۰ نفر انتخاب شدند. همچنین یک گروه شاهد دیگر از خانواده نزدیک و هم خانه با بیماران دیالیزی با حجم نمونه ۹۱ نفر انتخاب شدند، که علت انتخاب آن مشابهت سطح بهداشت و محیط زندگی این افراد با بیماران دیالیزی می‌باشد. نمونه‌های افراد در سه روز جمع آوری می‌گردید و در مورد بیماران دیالیزی، مدت دیالیز، علت بیماری کلیوی، سن، جنس، سابقه مصرف داروهای تضعیف کننده ایمنی (ایموران، پردنیزولون، سیکلوسپورین، سیکلوفسفامید و...)، علت زمینه‌ای بیماری و سابقه پیوند کلیه پرسیده و در فرم جمع آوری اطلاعات وارد می‌شد. پس از بررسی فرم ظاهری نمونه‌ها و طی مراحل تغلیظ به روش فرمالین - اتر، لام مستقیم تهیه گردید و با روش رنگ‌آمیزی اسیدفاست اصلاح شده

۱- گروه داخلی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اصفهان

نسبت به بیماران دیالیزی غیر دیابتی ۸/۳٪ (۶ نفر آلوده از میان ۷۳ نفر بیمار دیالیزی غیر دیابتی) به طور معنی داری بیشتر بوده است ($p < 0/05$). تفاوت معنی دار بین شیوع انگل در خانواده بیماران دیالیزی و گروه جمعیت نرمال نشان داده نشد، بین میزان آلودگی به انگل کریبتوسپوریدیوم و سن چه در بیماران دیالیزی و چه در جمعیت کنترل ارتباط وجود نداشت، میانگین سن بیماران دیالیزی آلوده ۵۰/۱۶ ± ۱۵/۷۱ سال و در بیماران دیالیزی غیر آلوده ۴۵/۲۷ ± ۱۷/۰۸ سال بوده است، در گروه بیماران دیالیزی و گروه شاهد اختلافی در شیوع انگل بر اساس جنسیت بیماران دیده نشد، میانگین زمان دیالیز در بیماران آلوده ۲۴/۴۷ ± ۲۲/۰۹ ماه و در بیماران غیر آلوده به انگل ۲۸/۷۰ ± ۲۳/۶۱ ماه بود که اختلاف معنی داری با شیوع انگل نداشت، و ارتباط معنی دار بین وجود سابقه پیوند کلیه و سابقه مصرف داروهای تضعیف کننده ایمنی و شیوع انگل در بیماران دیالیزی دیده نشد، از مجموع ۱۲ بیمار دیالیزی آلوده به انگل تنها یک بیمار اسهال آبکی داشت در این بررسی ارتباط معنی داری بین فرم ظاهری نمونه مدفوع (آبکی و غیر آبکی) و میزان ابتلا به انگل بدست نیامد ($p < 0/05$).

مخصوص کریبتوسپوریدیوم مورد بررسی قرار گرفتند. داده‌های طرح پس از جمع آوری در نرم افزار SPSS با آزمون آماری کای دو، آزمون Z و آزمون t student مورد بررسی قرار گرفت و نتایج مطالعات بصورت Mean±SD ذکر گردید و ضریب اطمینان ۹۵٪ و $p < 0/05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

نتایج

فراوانی نسبی انگل در ۱۰۴ بیمار مورد بررسی در مرکز همودیالیز الزهرا (س)، نور و شریعتی در جدول یک ارائه گردیده است، در این بررسی اختلاف شیوع انگل در گروه بیمار و شاهد (مجموع جمعیت نرمال جامعه و خانواده بیماران دیالیزی) معنی دار بود و نیز مقایسه دو گروهی شیوع انگل در بیماران دیالیزی با گروه جمعیت نرمال جامعه اختلاف معنی دار داشت، همچنین شیوع انگل در بیماران دیالیزی در مقایسه با خانواده بیماران دیالیزی بالاتر بود، درکل جمعیت شاهد شیوع آلودگی ۳/۹ درصد بود که اختلاف معنی داری با بیماران دیالیزی داشت، میزان آلودگی در بیماران دیالیزی دیابتی ۱۹/۴٪ (۶ نفر آلوده به انگل از ۳۱ نفر بیمار دیالیزی دیابتی)

جدول ۱. مقایسه فراوانی نسبی آلودگی انگل کریبتوسپوریدیوم در بیماران دیالیزی با جمعیت غیر دیالیزی

گروهها	تعداد کل		جنسیت	میانگین سن	درصد ابتلا بر حسب جنس	
	مرد	زن			مرد	زن
بیماران دیالیزی	۶۵	۳۹		۴۵/۸۲ ± ۱۶/۹۳*	۱۱/۵٪	۱۰/۸٪
همراهان بیماران دیالیزی	۲۵	۵۶		۲۸/۶۰ ± ۱۷/۴۰	۴/۴٪	۰٪
جمعیت نرمال جامعه	۶۰	۸۰		۴۱/۶۴ ± ۱۸/۱۵	۲/۵۷٪	۱/۷٪

Standard Deviation = SD*

گروه خانواده بیماران دیالیزی از نظر ابتلا به انگل تفاوت معنی داری وجود نداشت که خود مؤید این مطلب است که آلودگی بیشتر بیماران دیالیزی نتیجه ضعف ایمنی این افراد است نه تأثیر عوامل محیطی. در این بررسی جنسیت و سن بیماران در ابتلا به انگل نقش مؤثر نداشته است. یافته‌های مطالعات مشابه نیز مؤید این مطلب است (۱۲ و ۱۳). در مورد بی تأثیر بودن سن در میزان ابتلا نیز، به نظر می‌رسد که ضعف ایمنی ناشی از افزایش سن، بدان حد نیست که باعث ابتلا بیشتر افراد مسن به کریبتوسپوریدیوم گردد. در بررسی حاضر بین مدت زمانی که بیمار تحت دیالیز بوده است و فراوانی نسبی آلودگی به انگل کریبتوسپوریدیوم ارتباطی وجود نداشت. این عدم ارتباط را می‌توان این گونه توجیه کرد که شدت نقص ایمنی در بیماران دیالیزی با مدت دیالیز افزایش نمی‌یابد و نقص ایمنی با بیماری کلیوی ارتباط دارد تا مدت دیالیز و، ثانیاً می‌تواند به علت تعداد ناکافی نمونه‌ها باشد. در مطالعه رهبر و همکارانش بین مدت زمان دیالیز و ابتلا به انگل کریبتوسپوریدیوم رابطه معنی دار وجود داشت (۱۰). در مطالعه حاضر شیوع آلودگی در بیماران دیالیزی دیابتی، بیشتر از سایر بیماران دیالیزی است

بحث

در این مطالعه آلودگی به انگل در بیماران دیالیزی بصورت معنی داری نسبت به گروه شاهد بیشتر بود (۱۱/۵٪ در مقابل ۳/۹٪). در حالیکه در بررسی سال ۱۳۷۹ در شهرستان ارومیه تفاوت معنی داری در درصد ابتلا افراد دیالیزی به این انگل نسبت به گروه شاهد بدست نیامد. (۲/۲/۸۸٪ در مقابل صفر درصد) (۱۰)، احتمالاً علت این تناقض کم بودن نمونه شاهد مورد بررسی در مطالعه آنها باشد. در بررسی انجام شده توسط Abaza در مصر شیوع کریبتوسپوریدیوم در بیماران با ضعف ایمنی از جمله بیماران با نارسایی مزمن کلیه بالاتر از جمعیت نرمال به دست آمد (۱۱). بررسی شیوع آلودگی انگل در افراد با نقص ایمنی مبتلا به کانسر در سال ۷۶ در اصفهان ۸/۸ درصد در مقابل ۲/۸ درصد در افراد نرمال می‌باشد ($p < 0/05$) (۶). با توجه به اینکه شیوع انگل کریبتوسپوریدیوم بطور معنی داری در بیماران دیالیزی بیشتر از افراد خانواده این بیماران است، عوامل محیطی و عدم رعایت اصول بهداشتی را نمی‌توان بعنوان عامل اصلی این آلودگی در بیماران دیالیزی مد نظر گرفت. از طرفی بین دو گروه جمعیت نرمال جامعه و

از آنجا که این بیماران افرادی با ضعف ایمنی ثانویه می‌باشند، توجه خاص به تشخیص زودرس، درمان مناسب و پیشگیری از آن باید مبذول گردد به نحوی که بررسی آزمایشگاهی از نظر ابتلا به انگل در بیماران دیالیزی مبتلا به اسهال طولانی مد نظر باشد. توجه به انتقال مدفوعی - دهانی انگل، شناسایی بیماران آلوده و رعایت اصول بهداشت و درمان بیماران می‌تواند از آلودگی سایر بیماران و پرسنل بخشهای دیالیز جلوگیری کند.

($p < 0.05$). در نتیجه بیماران دیالیزی دیابتی، ضعف مضاعفی در سیستم ایمنی خود دارند و احتمالاً به همین دلیل میزان آلودگی در این گروه بیشتر از سایر دیالیزی هاست. از آنجا که مطالعه‌ای که دقیقاً شیوع این انگل را در بیماران دیابتی بررسی کند، انجام نگرفته است بررسی و مطالعه شیوع انگل کریپتوسپورییدیوم در بیماران دیابتی پیشنهاد می‌شود. با توجه به یافته‌های این مطالعه و بررسیهای مشابه انجام شده، آلودگی به انگل کریپتوسپورییدیوم در بیماران دیالیزی بیشتر از جمعیت نرمال است و

مراجع

- ۱- لین. اس. گارسیا، دیودا. ترجمه فلاح م. انگل شناسی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان، ۱۳۷۱، ص ۵۷ و ۵۹.
- ۲- دوامی. م. مک دونالدو، نقش سلولهای B در ایجاد مصونیت در عفونتهای کریپتوسپورییدیایی. خلاصه مقالات دومین کنگره سراسری بیماریهای انگلی ایران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، مهرماه ۱۳۷۶، صفحه ۳۲.
- 3- Lazarus J.M, Brenner B.M. chronic renal failure in: Harrison, s of principles of int med, 14th ed, vol 2, 1998. p1518.
- ۴- رحیمیان م، اولیاء م. ب، همودیالیز. مؤسسه انتشارات یزد با همکاری دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، ۱۳۷۳، ص ۱۸.
- 5- Boca Roton. Eucoccidiosis in: Geurgiev v. Infectious disease in immuno compromised host. CRC press, 1998:593 - 611.
- ۶- عینی ح. میزان وفور آلودگی با انواع cryptosporidium در افراد با زمینه مساعد و تعیین حساسیت و کارایی روشهای تشخیصی آن، پایان نامه جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد انگل شناسی از دانشگاه اصفهان، ۱۳۷۶.
- ۷- حضرتی خ. محذوفی خ. بررسی انواع کریپتوسپورییدیوم در بیماران پیوند کلیه در فاصله سالهای ۷۸-۷۶ پیوند کلیه شده و تحت کنترل درمانگاه پیوند کلیه بیمارستان امام خمینی قرار دارند، خلاصه مقالات سومین کنگره سراسری انگل شناسی. دانشگاه علوم پزشکی مازنداران اسفندماه ۷۹. صفحه ۱۵۴.
- 8- Ballal M, Prabhut M. Cryptosporidium and isospora bell; dirarrhea in immuno compromised hosts. Indian J cancer, 1996:36(1): 38-42.
- ۹- رسولی نژاد. م.، حاجی عبدالباقی م.، "کریپتوسپورییدیوزیس در بیماران ایدزی در بخش عفونی مجتمع بیمارستان امام خمینی ره". خلاصه مقالات دومین کنگره سراسری بیماریهای انگلی ایران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، مهرماه ۱۳۷۶، ص ۳۱.
- ۱۰- رهبر. م.، حضرتی خ. محذوفی خ. بررسی فراوانی کریپتوسپورییدیوزیس در بیماران همودیالیزی مرکز همودیالیز آیت الله طالقانی ارومیه در سال ۷۹. خلاصه مقالات دانشکده علوم پزشکی مازنداران اسفندماه ۷۹. صفحه ۱۵۹.
- 11- Abaza SM., Makhlouf L.M. intestinal opprtunistic among different group of immunocompromids host, J-Egyptian society parasitology, 1995: 25(3):713 - 27.
- 12- Flangian T.s. cryptosporidiosis in: Clinical parasitology vol III, Springer - verlag, 1995:1 - 19.
- 13- Hart C.A. cryptosporidiasis in: Gilles H.M protozoal disease: London. Arnold, 1991:593-606.