

بررسی رابطه میزان اینترلوکین های ۱ و ۶ ادراری با واکنش کننده های فاز حاد در پیلونفریت کودکان

دکتر مصطفی شریفیان^۱، دکتر عبدالله کریمی^۲، دکتر رضا دلیرانی^۳، دکتر معصومه محکم^۴، فاطمه قلی خانی^۵

چکیده

مقدمه: عفونت ادراری یکی از بیماری های شایع دوران کودکی است که با درگیری سیستم ادراری فوقانی منجر به موربیدیتی بسیاری در کودکان می شود و ممکن است منجر به اسکارهای کورتکس کلیه شود که آن هم به نوبه خود ریسک نارسایی کلیه و هیپرتانسیون را افزایش می دهد. پیلونفریت مزمن یا رفلکس نفروپاتی در بسیاری مناطق دنیا از جمله کشور ما شایع ترین علت نارسایی کلیه در کودکان می باشد. مارکر هایی که اثرات منفی الت هاب ایجاد شده به دنبال عفونت در پارانشیم کلیه را تخمین می زنند می تواند در پیگیری بیماران کمک کننده باشند. روش های سنتی گرانی مخصوصاً به روش اسکن تکنسیوم ۹۹ دی مرکاپتوسوسکنیک اسید (DMSA-⁹⁹TC) که در طی و یا بعد از عفونت انجام می شوند، می تواند تغییرات پارانشیمی و پیشرفت این تغییرات به سمت اسکار و اختلال عملکردی را ارزیابی کنند. این روش ها با استفاده از مواد رادیواکتیو انجام می شوند که مستلزم دریافت اشعه قابل ملاحظه در بیمار می باشند. لذا مارکرهای جایگزین مورد بررسی قرار گرفته اند. به خصوص سیتوکاین هایی که در طی پاسخ موضعی بافتی به پاتوژن ها تولید می شوند می توانند در ارزیابی شدت درگیری بافتی در طی الت هاب کارا باشند. میزان اینترلوکین های ۱ و ۶ ادراری در جریان پیلونفریت حاد در چند گزارش قبلی افزایش داشته است.

هدف: در این مطالعه ما ارتباط بین سطح ادراری اینترلوکین ۱ و ۶ را با واکنش کننده های فاز حاد در پیلونفریت حاد که با کشت مثبت ادرارواسکن DMSA در طی عفونت ادراری تایید شد در کودکان بررسی نمودیم.

مواد و روش کار: کودکان بزرگتر از یک ماه و زیر ۱۳ سال که در طی ۶ ماه نخست سال ۱۳۸۳ که به علت پیلونفریت بار اول در بخش کلیه بیمارستان کودکان مفید بستری شده و اسکن DMSA پیلونفریت آنان را تایید نموده بود و نیز کودکانی که جهت واکسیناسیون در زمان فوق به بیمارستان مراجعه می نمودند به عنوان شاهد مورد بررسی قرار گرفتند. تعداد نمونه ۸۰ نفر بود که ۳۷ نفر در گروه پیلونفریت و ۴۳ نفر در گروه شاهد قرار گرفتند. ادرار کودکان قبل از تجویز اولین آنتی بیوتیک جمع آوری و پس از سانتریفوژ در دمای ۲۰C- نگهداری شد و پس از رسیدن نمونه ها به مقدار تعیین شده غلظت اینترلوکین ۱ (IL₁) و اینترلوکین ۶ (IL₆) به روش ELISA و کراتینین با متد Jaffee با اتوآنالیزر اندازه گیری و نسبت اینترلوکین ها به کراتینین ثبت شد. واکنش کننده های فاز حاد شامل سرعت سدیمانتاسیون، وجود لکوسیتوزدر فرمول شمارش خون، لکوسیتوری و C-Reactive Protein (CRP) نیز با روش های استاندارد اندازه گیری شدند.

یافته ها: از ۳۷ بیمار گروه پیلونفریت ۳۰ نفر دختر و ۷ نفر پسر بودند (به ترتیب ۸۱٪ و ۱۹٪) و از ۴۳ نفر در گروه شاهد نیز ۸۱٪ دختر و ۱۹٪ پسر بودند.

میانگین اینترلوکین ۱ به کراتینین در کودکان مبتلا به پیلونفریت 0.96 ± 0.07 و در کودکان سالم 0.12 ± 0.04 بود ($P=0.002$).

میانگین اینترلوکین ۶ به کراتینین در کودکان مبتلا به پیلونفریت 1.06 ± 0.04 و در کودکان سالم 0.37 ± 0.15 بود ($P=0.008$).

حداکثر میزان اینترلوکین ۱ به کراتینین در کودکان مبتلا به پیلونفریت 5.08 و در کودکان سالم 0.51 بود.

حداقل میزان اینترلوکین ۱ به کراتینین در کودکان مبتلا به پیلونفریت 0.2 و در کودکان سالم صفر بود.

حداکثر میزان اینترلوکین ۶ به کراتینین در کودکان مبتلا به پیلونفریت 44.74 و در گروه شاهد 2.32 بود.

حداقل میزان اینترلوکین ۶ به کراتینین در کودکان مبتلا به پیلونفریت 0.1 و در گروه شاهد صفر بود.

اختلاف معنی داری بین سطح اینترلوکین های ادراری و میزان درگیری کلیه و لکوسیتوزدر فرمول شمارش خون، لکوسیتوری، CRP، ESR وجود نداشت.

بحث و نتیجه گیری: در این مطالعه اختلاف معنی داری بین سطح IL₁ و IL₆ ادراری کودکان سالم و کودکان مبتلا به پیلونفریت یافت شد. ولی اختلاف معنی داری بین سطح اینترلوکین های ادراری و میزان درگیری کلیه و واکنش کننده های فاز حاد سایر متغیر ها پیدا نشد.

لذا بررسی بیشتر با تعداد نمونه بیشتر و مقایسه سطوح اینترلوکین ادراری با درگیری کلیه به روش Quantitative DMSA پیشنهاد می شود.

واژگان کلیدی: اینترلوکین ۱، اینترلوکین ۶، پیلونفریت، واکنش کننده های فاز حاد، کودکان

ضمیمه مجله پزشکی ارومیه، سال نوزدهم، شماره دوم، ص ۲۰-۱۳، بهار ۱۳۸۷

آدرس مکاتبه: تهران، مرکز تحقیقات بیماری های عفونی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

E-mail: msharif@sbmu.ac.ir

^۱ دانشیار، فوق تخصص کلیه کودکان، مرکز تحقیقات بیماری های عفونی کودکان (نویسنده مسئول)

^۲ استاد، فوق تخصص عفونی اطفال، مرکز تحقیقات بیماری های عفونی کودکان

^۳ استادیار، فوق تخصص کلیه کودکان، مرکز تحقیقات بیماری های عفونی کودکان

^۴ استادیار، فوق تخصص کلیه کودکان، مرکز تحقیقات بیماری های عفونی کودکان

^۵ کارشناس پرستاری، مرکز تحقیقات بیماری های عفونی کودکان