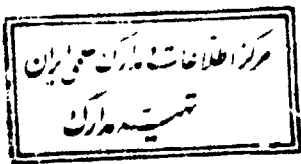


بِسْمِ
اللَّهِ
الرَّحْمَنِ
الرَّحِيمِ

وَبِهَادِيسِهِ^(٤)
.. ..

٢٤٢٩٥



۱۳۷۸ / ۲ / ۳۰



دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه
دانشکده پزشکی

پایان نامه

جهت اخذ درجه دکترای حرفه‌ای پزشکی

موضوع:

بررسی نتایج حاصل از سونوگرافی‌های کلیه در تشخیص اسکار

کلیوی در مقایسه با اسکن DMSA در بیمارانی که با UTI

در بخش نفرولوژی بیمارستان رازی کرمانشاه بستری شده‌اند. (۱۳۷۵-۱۳۷۶)

استاد راهنما:

دکتر سید ابوالحسن سیدزاده (استادیار دانشگاه)

اساتید مشاور:

دکتر بهزاد تن قطاری (استادیار دانشگاه)

آقای امیرحسین هاشمیان (مربی)

نگارش:

فرهاد احمدی

آبان ماه ۱۳۷۷

1388/2

۲۴۲۹۵

یاد بعضی نفرات

روشنم می دارد

قوم می بخشد

نام بعضی نفرات

رزق روم شده است

وقت هر لبگی

سویان دارم دست ...

تهدیم به روان پاک و پر از مهر و صفای مدرم، که زنگش معنای بزرگی و
عظوفت بود. روز آخرین نگاهش در واپسین سفر بی جشش هرگز آرام نمی گذارد و با
فتش بهترین روزها زنگیم به همراه هزاران آرزو مدفون شد.

کاش که در قیامت بار در کبریدم کاخچه کناه او بود من بچشم عزامت

یاد عزیزش از زنده ترین توشه و مگر انبساط ترین گوهر زندگی من است.
تهدیم به بزرگترین امید زندگانیم، دریای بی ساحل محبت، ما در عزیزتر از
جانم که در طوفانهای پرتلاطم زندگی همواره ساحل امن آسایش و تکیه گاه اطمینان بخشیم
بوده و دل دردمندش شریک همیشگی ام در روزگار غم و اندوه است. هدیه به وجود
نازنینش که هر چه دارم از اوست ولی هرگز قدرش ناسش نبوده ام.
به پاس باران مهر و لطفش که هرگز تاملی ندارد فقط می توانم بگویم:
من چه در پای تو ریزم که پسند تو بود

سرو جان را نتوان گفت که مقدار هست

تقدیم به الگوی گذشت و سخاوت برادرم فرزاد که از هیچ لطفی در حق من دریغ
نکرد و تا زنده ام مزون محبت ما و از خود گذشته‌گی‌های او هستم.

تقدیم به برادر عزیزم فریسا و که بر کنز لایق برادری اش نبودم، تقدیم به او که در فرار
و شب زندگی لحظه‌ای از من غافل نبود.

تقدیم به خواهر دلسوزم مریم که از دوران کودکی تا بحال در سخت‌ترین تنگناهای زندگی
همراه و همرازم بوده، تقدیم به چشمان مهربانش، تمام خوبیها و دل‌دریائی اش.

بی‌شک به سادی اویش از سادمانی خود محتاجم.

تقدیم به تمامی دوستان ان‌محدو آل‌محمد (ص)

باتشکرفزاوان از استاد فرزانه جناب آقای دکتر سیدزاده که تجلی
واقعی علم توأم با اخلاق است.

بدستی که اگر پامردی و رحمت فوق العاده ایشان نبود انجام این پایان نامه با
توجه به موانع راه میسر نمی شد.

خاطره بزرگواری و انسانیت ایشان فراموش شدنی نیست.

چکیده

شایعترین عارضه طولانی مدت پیلونفریت حاد، ایجاد اسکار کلیوی است (بخصوص در نوزادان و کودکان). از آنجا که وجود اسکار در کلیه بیمار مبتلا به UTI، یکی از یافته‌های مهم در پی‌گیری بیمار از نظر انجام VCUG یا دیگر روشهای بررسی می‌باشد و از طرفی نشان داده شده است که تعداد اسکارهای کلیوی با درمان سریع آنتی‌بیوتیکی کاهش می‌یابد بنابراین تشخیص اسکار از اهمیت زیادی برخوردار است. برای تشخیص اسکار از روشهای مختلف تصویربرداری از جمله سونوگرافی، IVP و اسکن DMSA استفاده می‌شود. دقیقترین و حساسترین روش اسکن DMSA می‌باشد ولی از آنجا که سونوگرافی بدون ضرر، در دسترس و ارزان قیمت است به عنوان روش انتخابی بکار می‌رود.

از آنجا که استفاده از بعضی روشهای تصویربرداری در پی‌گیری بیماران مبتلا به UTI، بسته به گزارش اسکار در سونوگرافی است و از طرفی دقت سونوگرافی به مهارت سونوگرافست هم بستگی دارد، در این مطالعه نتایج سونوگرافی‌های بیماران در مقایسه با اسکن DMSA در تشخیص اسکار کلیه ارزیابی شد.

مطالعه گذشته‌نگر و از طریق مراجعه به پرونده بیماران بود که طی سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶ در بیمارستان رازی کرمانشاه تحت هر دو روش تصویربرداری (سونوگرافی و اسکن DMSA) قرار گرفته بودند.

کلاً ۱۳۳ کلیه مورد مطالعه قرار گرفت که ۳۳ کلیه در گزارش اسکن DMSA اسکار داشته‌اند ولی فقط در گزارش سونوگرافی ۸ کلیه به اتساع خفیف و منتشر سیستم پیلوکالیسیل اشاره شده بود.

حتی اگر اتساع خفیف و منتشر سیستم پیلوکالیسیل را اشاره‌ای به اسکار در نظر بگیریم، طبق محاسبات آماری حساسیت سونوگرافی در بیمارستان رازی کرمانشاه طی سالهای ۷۵ و ۷۶، ۲/۲۴٪ و ویژگی آن ۹۳٪ و قدرت تشخیص آن ۷۵/۹٪ بوده است ولی در واقع در هیچ گزارش سونوگرافی اشاره دقیق و مشخصی به اسکار نشده بود، در حالیکه حساسیت و ویژگی سونوگرافی در تشخیص اسکار کلیه در دیگر مطالعات انجام شده ارقام بالاتر و قابل قبولی را ذکر می‌کند.

کلیدواژه‌ها:

سونوگرافی- اسکن DMSA- اسکار کلیوی- پیلونفریت

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول
۱	کلیات
۱	پیشگفتار
۴	اسکار کلیه
۶	ارزیابی اسکار کلیه
۶	درجه بندی اسکار کلیه
۷	روشهای ارزیابی اسکار کلیه
۸	سونوگرافی
۸	IVP
۹	اسکن DMSA
۱۳	اهداف و فرضیات
	فصل دوم
۱۴	روش مطالعه
	فصل سوم
۱۶	نتایج
۱۶	سن
۱۷	جنس
۱۷	بررسی گزارش های سونوگرافی در مقایسه با گزارش های اسکن DMSA
	فصل چهارم
۲۱	بحث
۲۳	نتیجه و پیشنهاد
۲۴	منابع

فصل اول

کلیات

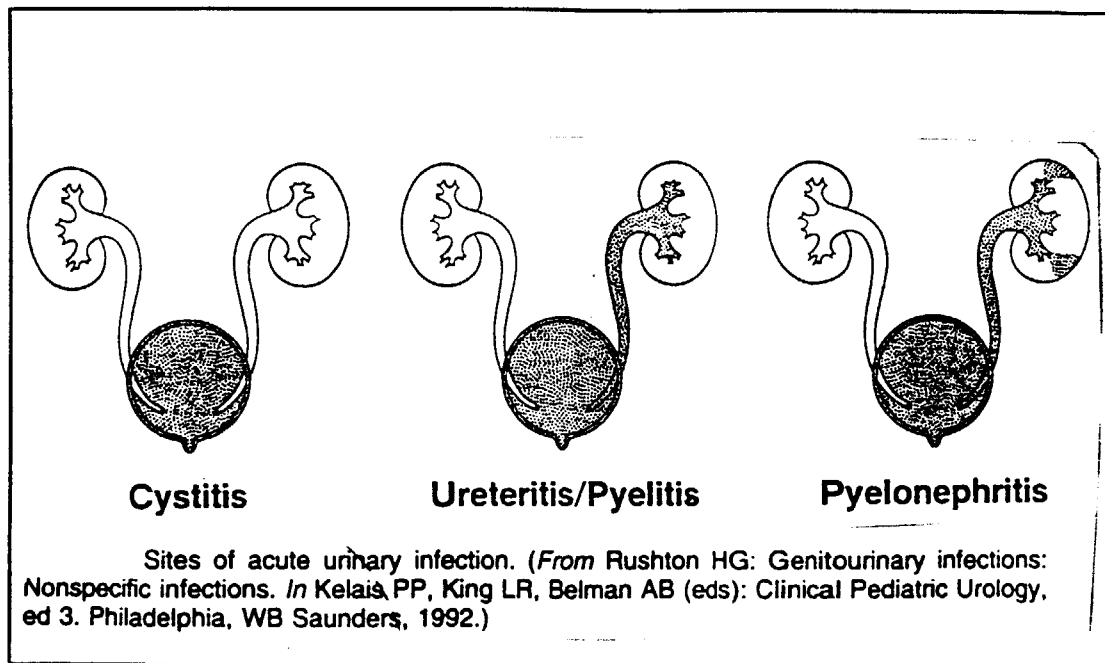
پیشگفتار

در طی دهه گذشته اطلاعات سودمندی درباره UTI در اطفال به دست آمده است. بیشتر موارد Uncomplicated UTI به وسیله خانواده بزرگی از باسیل های هوازی گرم منفی که به عنوان آنتر و باکتریاسه شناخته می شوند، ایجاد می شوند. این خانواده شامل Morganella Esherichia, Providencia, Proteus, Citrobacter, Enterobacter, Serratia, Klebsiella, و گونه های سالمونلا می باشد. از تمام اینها E.coli بیشترین ارگانسیم جدا شده و مسئول تقریباً ۸۰ درصد موارد UTI می باشد. شناسایی تمامی این ارگانسیم ها بوسیله تکنیک های کشت استاندارد در آزمایشگاهها قابل انجام است. شایعترین ارگانسیم گرم مثبت در UTI، استافیلوکوکوس (Staphylococcus) و آنتر و کوکوس (Enterococcus) می باشد. فلور هوازی موجود در مدفوع علیرغم اینکه تعدادشان صد تا هزار برابر بیشتر از E.coli در مدفوع است، به ندرت باعث UTI می شود.^۱

علائم بالینی و یافته های کلاسیک UTI، اغلب در کودکان با سن بالاتر تظاهر می کند ولی در کودکان کم سن و سال علائمی نظیر تب، بی قراری، کاهش اشتها، وزن نگرفتن، استفراغ و اسهال ممکن است تنها علائم UTI باشد.^۱ در کودکان بزرگتر، تکرار ادرار، سوزش ادرار، احساس فوریت

در ادرار کردن، شب ادراری علائم شایعی هستند.

بطور کلی UTI در کودکان ممکن است علامتدار و یا بی علامت باشد. آنهایی که علامت دارند ممکن است به مثانه محدود شده باشند (سیستیت) و یا ممکن است سیستم‌های جمع‌کننده بالاتر را درگیر کنند (اورتریت یا پلئیت) یا بداخل پارانشیم کلیه گسترش پیدا کنند (پیلونفریت). به شکل ۱-۱ توجه شود.



شکل ۱-۱

پیلونفریت حاد شدیدترین نوع UTI در اطفال است که نه تنها احتمال ایجاد عارضه را افزایش می‌دهد حتی در بسیاری موارد ایجاد آسیبهای غیرقابل برگشت می‌کند. در کودکان با سن بالاتر، پیلونفریت حاد با تب، درد یا تندرنس پهلوها که همراه پیوری و کشت مثبت ادراری است، تظاهر می‌کند. در اغلب موارد در بررسی‌های آزمایشگاهی افزایش WBC سرم به همراه افزایش ESR و CRP مشاهده

می‌شود.^۱ شدیدترین عارضه طولانی مدت UTI در دوران کودکی اسکار کلیوی است وجود VUR (Vesicoureteric Reflux) مهمترین زمینه برای ایجاد پیلونفریت در دوران کودکی محسوب می‌شود. احتمال ابتلا به پیلونفریت حاد و به دنبال آن اسکار کلیوی به شدت VUR بستگی دارد. بررسی‌های تجربی همراه با مشاهدات کلینیکی به روشنی ثابت کرد که عفونت نقش عمده‌ای در ایجاد اسکار کلیوی غیرقابل برگشت دارد. نوزادان و کودکان بعد از ابتلا به پیلونفریت شدیداً در خطر ایجاد اسکارهای کلیوی قرار می‌گیرند. از آنجا که وجود اسکار در کلیه بیمار مبتلا UTI، یکی از یافته‌های مهم در پی‌گیری بیمار از نظر انجام VCUG یا دیگر روشهای بررسی می‌باشد و از طرفی نشان داده شده که تعداد اسکارهای کلیوی با درمان سریع آنتی‌بیوتیکی کاهش می‌یابد،^۱ لذا تشخیص اسکار از اهمیت زیادی برخوردار است.

روشهای مختلفی جهت تشخیص اسکار کلیه وجود دارد که هر کدام مزایا و معایبی دارند که به تفصیل گفته خواهد شد. اینکه در تشخیص اسکار از کدام روش استفاده کنیم لازم است به مزایا و معایب هر کدام از روشها توجه کنیم و با توجه به شرایط بهترین روش را انتخاب کنیم.

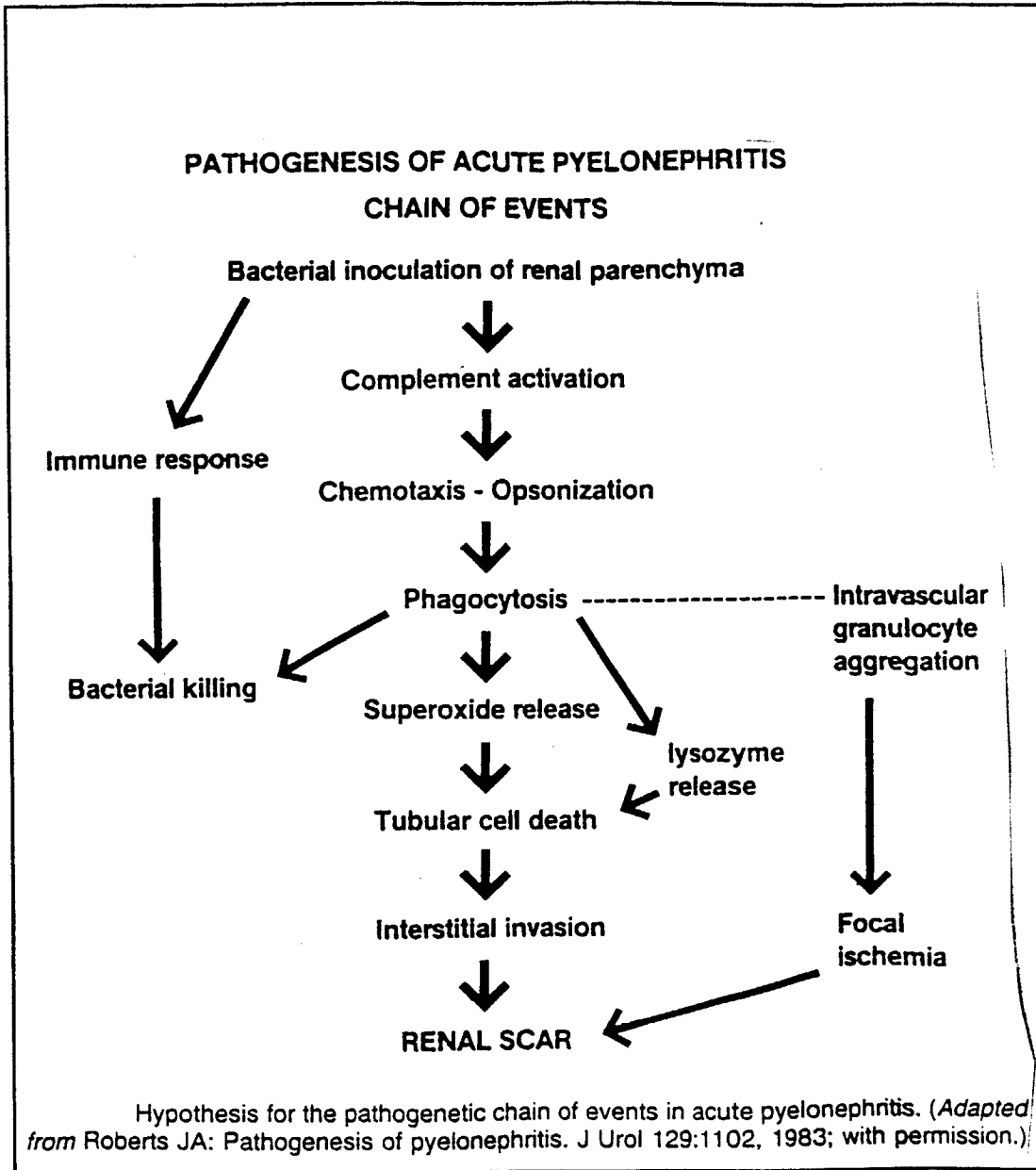
اسکار کلیه:

پاتوژنز : مطالعات تجربی انجام گرفته نشان داده‌اند که پاسخ التهابی حاد که باعث از بین بردن باکتری می‌شود باعث آسیب به بافت کلیوی و در نتیجه اسکار کلیوی می‌شود. شروع روند از موقع جایگیری باکتری در پارانشیم کلیه شروع می‌شود. (در واقع از زمانی که پاسخهای ایمنی و التهابی برانگیخته می‌شوند).

پاسخ التهابی بدنبال جایگیری باکتری زنده اتفاق می‌افتد. به همین دلیل باکتری کشته شده نمی‌تواند سبب اسکار کلیوی شود و بنظر می‌رسد که پاسخ التهابی حاد تأثیر بیشتری در پیشرفت به سمت آسیب دائم کلیه دارد.

التهاب، آنزیمهای توکسیک نظیر لیزوزیم را به درون گرانولوسیت‌ها و داخل توبولهای کلیه آزاد می‌کند و بدنبال آن سوپراکسید آزاد می‌شود در نظریه دیگری که توسط آقایان هیل و کلارک مطرح شد، گفته شده که در عفونت حاد کلیه، انقباض عروق و انسداد آرتریولها و مویرگها در اثر گرانولوسیتها منجر به ایسکمی بافت کلیه می‌شود. ایسکمی باعث تغییراتی در عملکرد سلولهای توبولار می‌شود و این تغییرات منجر به آزادسازی سوپراکسید موجود درون سلولی می‌شود. طی خونرسانی مجدد بافت ایسکمیک، سوپراکسید مقداری اکسیژن رادیکال می‌سازد که نه تنها بر روی باکتریها اثر کشندگی دارد بلکه بر روی سلولهای احاطه کننده توبولها هم اثر کشندگی دارد. مرگ سلولهای توبولار باعث راهیابی محصولات التهابی به داخل فضای بین بافتی و سپس سبب آسیبهای فراوانی می‌شود. بنابراین آسیب بین بافتی ناشی از سوپراکسید حاصل از آنزیمهای توکسیک و ایسکمی است که نهایتاً به سمت اسکار کلیوی غیرقابل برگشت پیشرفت می‌کند.^۱

مکانیسم ایجاد اسکار در شکل ۱-۲ آمده است.



شکل ۱-۲

ارتباط بین VUR شدید و اسکار کلیوی بخوبی مشخص شده است بنابراین VUR یکی از

مهمترین علل زمینه‌ای برای اسکار کلیوی می‌باشد. در مورد نقش عفونت در ایجاد اسکار کلیه باید

گفت که اسکار جدید یا پیشرونده تقریباً همیشه همراه با یک سابقه از ابتلا به UTI می باشد.^۱ در ضمن ارتباط روشنی بین حملات پیلونفریت و شیوع اسکار کلیوی وجود دارد.^۱

ارزیابی اسکار کلیه

بررسی های تجربی و مشاهدات بالینی در کودکان ثابت کرده که اسکار کلیه می تواند بعد از یکبار ابتلا به UTI اتفاق بیفتد. شیوع اسکار کلیه در کودکان مبتلا به VUR و عفونتهای عود کننده در مقایسه با بیمارانی که VUR دارند و یکبار دچار عفونت شده اند بیشتر گزارش شده است. در تحقیق دیگری ارتباط محکمی بین دفعات ابتلا به پیلونفریت و شیوع اسکار گزارش شده است.^۱ تأخیر در اقدام به ارزیابی کودکانی که سابقه دو بار یا بیشتر ابتلا به UTI داشته اند احتمال ایجاد اسکار دائمی را، شدیداً افزایش می دهد.

درجه بندی اسکار

قابل ذکر است که اسکارهای کلیوی به ۴ درجه تقسیم بندی می شوند که درجه بندی آن به شرح زیر می باشد:

Grade I (A): به مواردی گفته می شود که فقط یک اسکار وجود داشته باشد.

Grade II (B): به مواردی گفته می شود که ۲ اسکار یا بیشتر از ۲ اسکار وجود داشته باشد ولی بافت کورتکس بین اسکارها طبیعی باشد.

Grade III (C): به مواردی گفته می شود که اسکارهای متعدد به همراه چروکیدگی کلیه وجود داشته باشد.

End stage kidney :Grade IV (D)