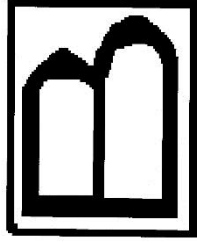


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اردبیل

دانشکده پزشکی

پایان نامه پژوهشی برای دریافت درجه

دکترای حرفه ای در رشته پزشکی

عنوان:

تعیین اختلالات اسکن تکنسیوم 99 اسید دیمر کاپتوسوکسینیک در کودکان 1 الی 12 سال مبتلا به

اولین عفونت پیلونفریت حاد و ارتباط آن ها با ریفلاکس مثانه به حالب

استاد راهنما:

دکتر مجید وفایی

استاد مشاور:

دکتر جواد زارع نوقابی

نگارش:

حدیثه بهری

تابستان 1396

تقدیر و تشکر

سپاس خدای را که سخنوران، در ستودن او بمانند و شمارندگان، شمردن نعمت های او ندانند و کوشندگان، حق او را گزاردن نتوانند. و سلام و درود بر محمد و خاندان پاک او، طاهران معصوم، هم آنان که وجودمان و امدار وجودشان است؛ و نفرین پیوسته بر دشمنان ایشان تا

...روز رستاخیز

بدون شک جایگاه و منزلت معلم، اجل از آن است که در مقام قدردانی از زحمات بی شائبه ی او، با زبان قاصر و دست ناتوان، چیزی بنگاریم اما از آنجایی که تجلیل از معلم، سپاس از انسانی است که هدف و غایت آفرینش را تامین می کند و سلامت امانت هایی را که به دستش سپرده

: ”انده، تضمین؛ بر حسب وظیفه و از باب ” من لم یشکر المنعم من المخلوقین لم یشکر الله عزّ و جلّ

از پدر و مادر عزیزم... این دو معلم بزرگوارم... که همواره بر کوتاهی و درشتی من، قلم عفو کشیده و کریمانه از کنار غفلت هایم

گذشته اند و در تمام عرصه های زندگی یار و یآوری بی چشم داشت برای من بوده اند؛

از استاد با کمالات و شایسته؛ جناب آقای دکتر مجید وفایی که در کمال سعه صدر، با حسن خلق و فروتنی، از هیچ کمکی در این عرصه بر

من دریغ نمودند و زحمت راهنمایی این رساله را بر عهده گرفتند؛

از استاد صبور و با تقوا، جناب آقای دکتر جواد زارع نوقایی، که زحمت مشاوره این رساله را در حالی متقبل شدند که بدون مساعدت ایشان،

این پروژه به نتیجه مطلوب نمی رسید؛

و از استادان فرزانه و دلسوز؛ جناب آقای دکتر منوچهر براق و وحامد دکتر نسرین فولادی و خانم دکتر سوسن محمدی کبار که زحمت

داوری این رساله را متقبل شدند؛ کمال تشکر و قدردانی را دارم

از بایگانی بیمارستان بوعلی اردبیل نهایت تشکر را داریم

از دوستان گرانقدرم دکتر میترا دلخواه، دکتر سمیه حسینی، دکتر مینا میرزایی و دکتر فرانک هادی به خصوص دوست و یاور عزیزم

شهلا ایاس زاده به دلیل وجود موثرشان نهایت تشکر را دارم

باشد که این خردترین، بخشی از زحمات آنان را سپاس گوید

تعیین اختلالات اسکن تکنسیوم 99 اسید دیمر کاپتوسوکسینیک در کودکان 1 الی 12 سال مبتلا به اولین عفونت پیلونفریت حاد و ارتباط آن ها با ریفلاکس مثانه به حالت

چکیده

سابقه و هدف: پیلونفریت حاد و ریفلاکس مثانه به حالت از علل اصلی اسکار کلیه در کودکان محسوب می شود که عوارضی جدی همچون هیپرتانسیون و نارسایی مزمن کلیه را در پی دارد. هدف از این مطالعه بررسی اختلالات اسکن در کودکان 1-12 سال مبتلا به اولین نوبت پیلونفریت حاد و رابطه آن با ریفلاکس مثانه به حالت است.

مواد و روش ها: این مطالعه توصیفی به صورت گذشته نگر بر روی پرونده کلیه کودکان 1 الی 12 سال که طی چهار سال (1391-1394) در بیمارستان کودکان اردبیل با تشخیص عفونت ادراری تب دار بستری شده اند، انجام گردید و اطلاعات مربوط به اسکن $99\text{mTc} - \text{DMSA}$ و سونوگرافی و سیستویورتروگرافی بیماران از پرونده ها استخراج شد.

یافته ها: از بین 845 پرونده ی مورد بررسی، 148 پرونده مربوط به 9 مورد پسر و 139 مورد دختر با محدوده سنی 1 الی 12 سال (با میانگین سنی $52/34 \pm 34/34$ ماه) که برای اولین بار با تشخیص احتمالی پیلونفریت حاد بستری شده بودند، مورد بررسی قرار گرفت. از این تعداد 123 بیمار پس از منفی شدن کشت ادرار تحت سیستویورتروگرافی ادراری قرار گرفته بودند. گزارش اسکن $99\text{mTc} - \text{DMSA}$ در فاز حاد بیماری در 80/4 درصد کودکان غیر طبیعی بود. سیستویورتروگرافی ادراری در 123 بیمار، در 70 مورد (57٪) طبیعی و در 53 مورد (43٪) ریفلاکس ادراری نشان داده بود. میزان فراوانی ریفلاکس همراه با اسکن $99\text{mTc} - \text{DMSA}$ غیر طبیعی، 42٪ بود. در بررسی مقایسه فراوانی ریفلاکس در بیماران با اسکن $99\text{mTc} - \text{DMSA}$ غیرطبیعی در دو گروه سنی 1 الی 4 سال و بیشتر از 4 سال رابطه معناداری یافت نشد ($p= 0/1$). در بررسی پاسخ به درمان و مقایسه زمان قطع تب بعد از پذیرش در بیمارانی که $99\text{mTc} - \text{DMSA}$ طبیعی داشتند با بیمارانی که دارای اسکن غیرطبیعی بودند، از نظر آماری اختلاف معناداری یافت نشد ($p= 0/5$).

نتیجه گیری: نتایج بیانگر میزان بالای فراوانی ریفلاکس در بیماران مبتلا به پیلونفریت حاد بود. با توجه به حساسیت بالای اسکن در تشخیص پیلونفریت و از طرفی تهاجمی بودن و میزان بالای اشعه ای که در VCUG به بیمار تحمیل می شود، می توان با انجام اسکن $99\text{mTc} - \text{DMSA}$ ، تعداد موارد انجام VCUG را به حداقل رساند که با این روش در درصد قابل توجهی از بیماران از انجام VCUG خودداری خواهد شد.

کلید واژه ها: اسکن ^{99m}Tc - DMSA، کودکان، ریفلاکس مثانه به حالب، پیلونفریت حاد، VCUG

فهرست

صفحه

عنوان

فصل اول: طرح تحقیق

Error! Bookmark not defined. 1-1: مقدمه و بیان مسئله

Error! Bookmark not defined. 1-2: تعریف واژه‌های کلیدی

Error! Bookmark not defined. 1-3: اهداف و فرضیات

Error! Bookmark not defined. 1-3-1: هدف کلی

Error! Bookmark not defined. 1-3-2: اهداف اختصاصی

Error! Bookmark not defined. 1-3-3: فرضیات یا سؤالات تحقیق

فصل دوم: پیشینه تحقیق

Error! Bookmark not defined. 2-1: تعریف و اپیدمیولوژی عفونت مجاری ادراری (UTI)

Error! Bookmark not defined. 2-1-1: اتیولوژی

Error! Bookmark not defined. 2-1-2: طبقه بندی و علائم بالینی

Error! Bookmark not defined. 2-1-3: تشخیص

Error! Bookmark not defined. 2-1-4: محل عفونت مجاری ادراری (UTI)

Error! Bookmark not defined. 2-1-5: درمان

Error! Bookmark not defined. 2-1-6: مطالعات تصویربرداری

Error! Bookmark not defined. 2-2: تعریف پیلونفريت حاد

Error! Bookmark not defined. 2-2-1: پاتوژنز و اتیولوژی

Error! Bookmark not defined. 2-2-2: علائم بالینی

Error! Bookmark not defined. 2-2-3: تشخیص

Error! Bookmark not defined. 2-3: روش های تصویربرداری جهت تشخیص پیلونفريت حاد

Error! Bookmark not defined. 2-3-1: اسکن استاتیک رادیوایزوتوپ کلیه ها (99mTc - DMSA)

| | |
|-----------------------------------|---|
| Error! Bookmark not defined..... | 2-3-1-1: مکانیسم تجمع ^{99m}Tc - DMSA در کلیه ها |
| Error! Bookmark not defined..... | 2-3-1-2: روش تصویرداری ^{99m}Tc - DMSA |
| Error! Bookmark not defined..... | 2-3-1-3: اسکن طبیعی |
| Error! Bookmark not defined..... | 2-3-1-4: مکانیسم کاهش جذب ^{99m}Tc - DMSA در پیلونفریت حاد |
| Error! Bookmark not defined..... | 2-3-1-5: طرح پیلونفریت حاد و اسکار کورتکس در اسکن ^{99m}Tc - DMSA |
| Error! Bookmark not defined. | 2-3-2: سونوگرافی |
| Error! Bookmark not defined. | 2-3-3: اسکن CT (Computed Tomography) |
| Error! Bookmark not defined. | 2-3-4: Magnetic resonance imaging (MRI) |
| Error! Bookmark not defined. | 2-3-5: پیلوگرافی داخل وریدی (Intravenous pyelography (IVP)) |
| Error! Bookmark not defined..... | 2-4: ریفلاکس مثانه به حالب (VUR) |
| Error! Bookmark not defined. | 2-4-1: طبقه بندی |
| Error! Bookmark not defined. | 2-4-2: علایم و نشانه های فیزیکی |
| Error! Bookmark not defined. | 2-4-3: تشخیص |
| Error! Bookmark not defined..... | 2-5: رابطه پیلونفریت حاد و ریفلاکس مثانه به حالب |
| Error! Bookmark not defined..... | 2-6: اسکار کلیه |
| Error! Bookmark not defined..... | 2-7: بررسی متون |
| Error! Bookmark not defined. | 2-7-1: مطالعات جهان |
| Error! Bookmark not defined. | 2-7-2: مطالعات ایران |

فصل سوم: مواد و روش ها

| | |
|----------------------------------|--|
| Error! Bookmark not defined..... | 3-1: نوع مطالعه |
| Error! Bookmark not defined..... | 3-2: محیط پژوهش |
| Error! Bookmark not defined..... | 3-3: جمعیت مورد مطالعه و حجم نمونه |
| Error! Bookmark not defined..... | 3-4: روش گردآوری اطلاعات |
| Error! Bookmark not defined..... | 3-5: روش تجزیه و تحلیل داده ها و بررسی آماری |
| Error! Bookmark not defined..... | 3-6: معیارهای ورود |
| Error! Bookmark not defined..... | 3-7: معیارهای خروج |

Error! Bookmark not defined..... 3-8: ملاحظات اخلاقی

فصل چهارم: نتایج

Error! Bookmark not defined..... 4-1: نتایج

فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری

Error! Bookmark not defined..... 5-1: بحث

Error! Bookmark not defined..... 5-2: نتیجه گیری

Error! Bookmark not defined..... 5-3: محدودیت ها

Error! Bookmark not defined..... 5-4: پیشنهادات

65..... منابع

جدول 4-1: نتایج اسکن ^{99m}Tc -DMSA در کودکان بر حسب بیمار و واحد کلیه . **Error! Bookmark not defined.**

جدول 4-2: ارتباط بین نتایج اسکن و جنسیت ^{99m}Tc -DMSA..... **Error! Bookmark not defined.**

جدول 4-3: یافته های سیستمیوتروگرام بر حسب بیمار و واحد کلیه **Error! Bookmark not defined.**

جدول 4-4: ارتباط بین اسکن ^{99m}Tc - DMSA و سیستمیوتروگرام بر حسب بیمار **Error! Bookmark not defined.**

جدول 4-5: ارتباط بین اسکن ^{99m}Tc - DMSA و ریفلکس مثانه به حالب **Error! Bookmark not defined.**

جدول 4-6: یافته های پیلونفریت در سونوگرافی و اسکن ^{99m}Tc - DMSA **Error! Bookmark not defined.**

جدول 4-7: یافته های ضایعات کلیوی در سونوگرافی و اسکن ^{99m}Tc -DMSA **Error! Bookmark not defined.**

جدول 4-8: ارتباط بین ریفلکس مثانه به حالب و جنسیت **Error! Bookmark not defined.**

جدول 4-9: فراوانی ریفلکس در بیماران با اسکن ^{99m}Tc -DMSA غیرطبیعی در دو گروه سنی **Error! Bookmark not defined.**

جدول 4-10: زمان قطع تب و اسکن ^{99m}Tc - DMSA **Error! Bookmark not defined.**

فهرست اختصارات

AAP = American Academy of Pediatrics

APN = Acute pyelonephritis

CI = Confidence interval

CRP = C – Reactive Protein

CT = Computed Tomography

DMSA = Dimmer-capto succinic acid

DRC = Direct radionuclide cyctography

E. coli = Escherichia coli

ESR = Erythrocyte sedimentation rate

IVP = Intravenous pyelography

IRC = Indirect radionuclide cyctography

MCUG = Micturating cysto- urethrography

MRI = Magnetic resonance imaging

PUV = Posterior urethral valve

UTI = Urinary tract infection

VCUG = Voiding cystourethrography

VUR = Vesico-ureteral reflux

WBC = White blood cell

