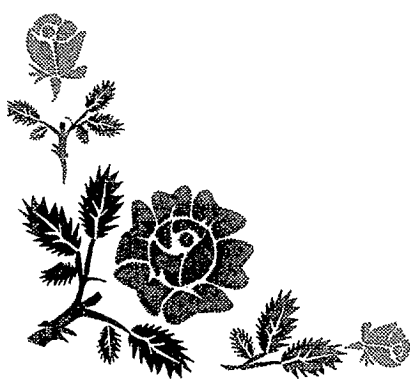


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین
دانشکده پزشکی شهید بابایی
پایان نامه جهت اخذ درجه دکترای تخصصی جراحی زنان و زایمان

موضوع:

**بررسی ارتباط عفونت ادراری با مدت زمان سونداژ
ترانس اورترال مثانه بعد از عمل کولیورافی قدامی**

استاد راهنما:

دکتر فریده موحد

استاد مشاور:

دکتر سعید آصف زاده

نگارش:

دکتر لیلا رحمانی

سال تحصیلی: ۱۳۸۶-۱۳۸۵

شماره پایان نامه: ۱۷۷

تقدیم به:

پدر و مادر عزیزم

تقدیر بہ:

ہمسر مہربان و صبورم

«فهرست مطالب»

صفحه	عنوان
۱.....	چکیده لاتین
۲.....	چکیده فارسی
فصل اول	
۳.....	مقدمه
۴.....	بیان مسئله
۹.....	اهداف
۱۰.....	فرضیات
فصل دوم	
۱۱.....	بررسی متون
۱۳.....	پرولاپس اعضای لگن و عمل کولپورافی قدامی
فصل سوم	
۱۶.....	روش اجرای طرح
۱۶.....	معیارهای ورود به مطالعه
۱۶.....	معیارهای خروج از مطالعه
۱۸.....	نوع مطالعه
۱۸.....	جامعه مورد مطالعه
۱۸.....	روش جمع آوری داده‌ها
۱۸.....	روش تجزیه و تحلیل داده‌ها
فصل چهارم	
۱۹.....	نتایج
۲۲.....	جداول
۲۸.....	نمودارها

«فهرست مطالب»

صفحه

عنوان

فصل پنجم

۳۲ بحث

۳۵ پیشنهادات

۳۶ منابع

ضمائم

۳۷ پرسشنامه

Absteract:

Back ground: Anterior colporrhaphy is one of the most prevalent gynecological surgery that during this process urinary catheter is emitted after 72 hours in default while catheter cause urinary infection.

Objective: To finding proper duration for urinary catheterization after anterior colporrhaphy .

Design: clinical Trial

Setting: Kowsar Education Hospital.

Population: 100 Pations undergoing anterior colporrhaphy.

Method: Referral pations to kowsar Hospital between 1384/1/1 to 1385/10/1 for anterior colporrhaphy surgery have divaided in two groups in randomized form in one group urinary catheter has emitted after 72 hourse since surgery and in other group urinary catheter has emitted after 24 hours since surgery finally we compared positive urine cultures in each of two groups.

Finding:

First: there is no relation between level of positive urine culture and duration of urinary catheterization.

Second: Recatheterization is the same in two groups.

Third: mean duration of Hospitalisation is different in two groups.

Fourth: decrease in catheterization in second group (24 hourse catheterization) caused decrease in Hospitalisation's duration from 4 day to 2 day.

Results:

There is no relation between urinary infection and duration of urinary catheterization in anterior colporrhaphy surgery also short tern catheterization don't cause necessity of Recathetterization so we refer short term catheterization after anterior colporrhaphy surgery.

Key: Anterior colporrhaphy-urinary infection- urinary catheterization.

چکیده:

زمینه: کولپورافی قدامی یکی از رایج ترین اعمال جراحی زنان است که در این عمل به طور روتین کاتتر ادراری بعد از مدت ۷۲ ساعت بعد از عمل خارج می گردد و همچنین کاتتر زمینه ساز عفونت ادراری می باشد.

هدف: تعیین مدت زمان مناسب جهت سونداژ مثانه بعد از عمل کولپورافی قدامی.

مکان: بیمارستان آموزشی کوثر

جامعه مورد مطالعه: صد بیمار که کاندید عمل کولپورافی قدامی بودند.

مواد و روش ها: بیماران مراجعه کننده به بیمارستان تخصصی کوثر از فروردین سال ۱۳۸۴ تا دی ماه سال ۱۳۸۵ که کاندید عمل کولپورافی قدامی بودند به طور تصادفی به دو گروه ۵۰ نفره تقسیم شدند. در یک گروه سوندفولی ۷۲ ساعت بعد از عمل و در گروه دیگر سوندفولی ۲۴ ساعت بعد از عمل خارج گردید و از نظر میزان عفونت ادراری، دو گروه مقایسه شدند.

یافته ها: میزان عفونت ادراری با مدت زمان سونداژ مثانه ارتباطی ندارد، همچنین میزان نیاز به سوند گذاری مجدد در هر دو گروه تفاوتی نداشت ولی مدت زمان بستری در دو گروه تفاوت معنی داری داشت و سونداژ به مدت ۲۴ ساعت باعث کاهش مدت زمان بستری از ۴ روز به ۲ روز می شود.

نتیجه گیری: ارتباطی بین عفونت ادراری و مدت زمان سونداژ مثانه بعد از عمل کولپورافی قدامی وجود ندارد و نیز سونداژ کوتاه مدت (۲۴ ساعت بعد از عمل) باعث افزایش میزان نیاز سوند گذاری مجدد نمی شود لذا خروج زودهنگام کاتتر ادراری بعد از عمل می تواند جایگزین سونداژ طولانی مدت شود.

کلید واژه ها: کولپورافی قدامی، عفونت ادراری، سونداژ مثانه

فصل اول

مقدمه و بیان مسأله

مقدمه:

مشکلات مربوط به پشتیبانی لگن مسؤل هزاران عمل جراحی ژنیکولوژیک در هر سال است (۲) و لذا عمل کولپورافی قدامی جزء جراحی های شایع ژنیکولوژی می باشد و هر روزه به تعداد فراوان در سرتاسر دنیا در حال انجام است؛ حدود ۱۱٪ زنان در طول زندگی خود جراحی پرولاپس را تجربه می کنند و ۳۰٪ این زنان نیز جراحی دیگری جهت عود دارند (۱).

حین عمل کاتتریزاسیون ترانس اورترال مثانه انجام می شود و به طور روتین کاتتر به مدت چند روز در محل باقی می ماند که البته مدت زمان کاتتریزاسیون در مراکز مختلف متفاوت می باشد که این مدت در بیمارستان کوثر ۷۲ ساعت بوده ولی در بررسی در انگلستان میانگین مدت کاتتریزاسیون در ۲۴ پروتکل ۳/۷ روز بوده است (۶).

دلیل گذاشتن سوند بعد از عمل کولپورافی قدامی را اثر سوء اتساع مثانه بر نتیجه جراحی می دانند که البته این مطلب ثابت نشده است.

کاتتر مثانه یکی از عوامل اصلی در بروز عفونت اداری در دوره بعد از عمل معرفی شده است (۳) و با توجه به این که با افزایش مدت کاتتریزاسیون احتمال عفونت اداری افزایش می یابد، در حالی که در کاتتریزاسیون کوتاه مدت بر اساس تحقیقات احتمال احتباس ادرار افزایش می یابد ولی مدت زمان بستری بیمار کاهش یافته و بیمار احساس راحتی بیشتری می کند لذا در این طرح رابطه عفونت اداری با مدت زمان سونداژ ترانس اورترال مثانه بعد عمل کولپورافی قدامی مورد بررسی قرار گرفت و دو روش کاتتریزاسیون کوتاه مدت ۲۴ ساعته و طولانی مدت ۷۲ ساعته با هم مقایسه شدند به این امید که با کوتاه کردن مدت کاتتریزاسیون علاوه بر کاهش بروز عفونت اداری احتباس ادرار نیز افزایش پیدا نکند.

بیان مسئله

عفونت دستگاه ادراری

عفونت دستگاه ادراری شایع‌ترین عفونت بیمارستانی (۴۰ درصد عفونت‌های بیمارستانی) است دو سوم بیماران مبتلا به عفونت بیمارستانی دستگاه ادراری تحت اعمال جراحی دستگاه ادراری تحتانی، واردسازی وسایل به داخل مثانه و یا سوندگذاری قرار گرفته‌اند سالانه ۴۰۰۰۰۰ مورد عفونت ادراری بیمارستانی در افرادی که تحت اعمال جراحی فوق‌قرار گرفته‌اند روی می‌دهد (۳).

کاتتریزاسیون پیشابراه رایج‌ترین دستکاری رتروگراد مجاری ادراری است کاتترها برای تخلیه مثانه حین و بعد از اعمال جراحی که نیاز به بیهوشی دارند به کار می‌روند همچنین جهت بررسی میزان برونده ادرار در بیماران به شدت بدحال و برای جمع‌آوری نمونه‌های ادرار قابل اعتماد برای ارزیابی ارودینامیک و نیز جهت بررسی حجم ادرار باقی مانده به کار می‌روند (۴).

تعریف عفونت ادرار:

عفونت‌های حاد مجاری ادرار را می‌توان از نظر آناتومی به دو گروه کلی عفونت مجاری ادراری تحتانی (اورتریت و سیستیت) و عفونت مجاری فوقانی (پیلونفریت حاد و آبسه داخل و اطراف کلیوی) تقسیم‌بندی کرد.

از نظر اپیدمیولوژی عفونت‌های ادرار به دو گروه ناشی از کاتتر (یا بیمارستانی) و غیر کاتتری (اکتسابی از جامعه) تقسیم می‌شود (۵).

از نظر میکروبیولوژی عفونت ادرار هنگامی وجود دارد که میکروارگانیسم بیماری‌زا در ادرار، پیشابراه، مثانه و یا کلیه قابل شناسایی باشد در اغلب موارد رشد بیش از صد هزار میکروارگانیسم در هر

میلی لیتر مکعب از ادراری که در زمان وسط ادرار کردن و بدون آلوده شدن نمونه تهیه شده باشد نشان‌دهنده عفونت خواهد بود.

اتیولوژی:

میکروارگانیزم‌های مختلفی مجرای ادرار را آلوده می‌کنند که شایع‌ترین عامل، باسیل‌های گرم منفی هستند. اشریشیا کلی عامل حدود ۸۰ درصد از موارد عفونت حاد در بیماران بدون کاتتر، ایتورمالیته‌های مجاری ادرار یا سنگ محسوب می‌گردد. سراشیا و سودومونا نقش مهمی در عفونت بیمارستانی ناشی از کاتتر ایفا می‌کنند.

عوامل موثر در ایجاد عفونت ادراری:

۱- جنسیت و فعالیت جنسی: مجرای ادرار زن به علت نزدیکی به مقعد و کوتاهی (حدود ۴ سانتی‌متر) و قرارگیری آن زیر لایا مینور در معرض کلونیزاسیون توسط باسیل‌های گرم منفی روده‌ای قرار دارد. همچنین نزدیکی موجب ورود باکتری‌ها به مثانه می‌شود و با شروع سیستیت هم زمانی دارد.

۲- حاملگی

۳- انسداد در مسیر ادرار

۴- اختلال نورولوژیک عملکرد مثانه مثل آسیب نخاع، اسکروز مولتیپل، دیابت. عفونت ممکن است به علت استفاده از کاتتر شروع شود و به علت استاز طولانی شرایط برای ایجاد آن فراهم گردد.

۵- ریفلاکس وزیکویورترا (مثانه به حالب)

۶- عوامل ویروالانس باکتری: سوش‌های خاصی از *E. coli* که موجب عفونت علامت‌دار می‌شوند به

سر و گروه‌های خاص *O.K.H* تعلق دارند.

۷- عوامل ژنتیکی: سابقه عفونت ادراری در مادران زنان جوانی که سابقه عفونت‌های مکرر ادراری دارند بیشتر است. تعداد و نوع گیرنده‌های موجود بر سلول‌های اپی‌تلیال مجاری ادرار از مواردی هستند که تحت تأثیر مسایل ژنتیک قرار دارند (۵).

البته در کتاب‌های رفرانس جراحی عوامل اصلی دخیل در عفونت ادراری بعد از عمل را آلودگی قبلی دستگاه ادراری، احتباس ادرار و سوند گذاری مثانه ذکر می‌کنند.

عفونت‌های ادراری ناشی از کاتتریزاسیون:

حداقل ۱۰ تا ۱۵ درصد از افراد بستری در بیمارستان که دارای سوند ادراری هستند دچار باکتریوری می‌شوند خطر عفونت در سوند گذاری کوتاه مدت (کمتر از ۴۸ ساعت) حدود ۳ تا ۵ درصد به ازای هر روز دارا بودن سوند ادراری است که در سوند گذاری طولانی مدت این خطر ۵ تا ۱۰ درصد است (۵).
E-Coli، پروتئوس، سودومونا، کلبسیلا، سراشیا و استافیلوکوکها معمولاً موجب بروز این عفونت‌ها می‌شوند.

عفونت هنگامی رخ می‌دهد که باکتری به یکی از دو طریق زیر وارد مثانه شود:

۱- مسیر داخل لوله‌ای: با صعود از طریق ستون ادراری موجود در فضای داخل سوند

۲- مسیر پری اورترال: با حرکت به طرف بالا از طریق غلاف مخاطی خارج از سوند

پاتوژنهای اکتسابی از بیمارستان به وسیله سوند و سیستم‌های جمع‌آوری کننده ادرار، از طریق دست

پرسنل بیمارستان، محلول‌های شستشوی آلوده و لوازم و مواد ضد عفونی آلوده انتقال می‌یابند.

باکتری‌ها معمولاً از محل اتصال سوند به لوله جمع‌آوری کننده یا از طریق مدخل ورودی کیسه

جمع‌آوری کننده وارد کاتترهای ادراری می‌شوند.

ارگانیس‌ها ظرف ۲۴ تا ۷۲ ساعت از طریق فضای داخلی لوله وارد مثانه می‌شوند، از طرف دیگر فلور میکروبی روده بیمار ممکن است پوست اطراف مقعد و نواحی پیشابراه را کولونیزه کنند و از طریق سطح خارجی کاتتر وارد مثانه شوند که این طریق به ویژه در خانم‌ها شایع است (۵).

از نظر بالینی اغلب عفونت‌های ناشی از سونداژ ادراری علائم اندکی ایجاد می‌کنند، موجب بروز تب نمی‌شوند و غالباً پس از خارج کردن سوند بهبود می‌یابند.

شیوع عفونت ادراری ناشی از باکتریوری به دنبال سوند به درستی مشخص نیست مهم‌ترین عارضه عفونت ادراری ناشی از کاتتر باکتری می‌گرم منفی است که در ۱-۲ درصد موارد رخ می‌دهد.

شایع‌ترین منشأ باکتری می‌گرم منفی در بیماران بستری در بیمارستان مجاری ادراری است که سوند گذاری شده‌اند (حدود ۳۰ درصد موارد) (۵)

بنابراین گذاشتن سوند فقط در صورت لزوم باید انجام گردد و در اسرع وقت کاتتر خارج شود و در موارد سوند گذاری طولانی مدت مثل کما، فقدان توانایی دفع ادرار و یا آسیب نخاع سوند سوپراپوبیک جهت کاهش عفونت تعبیه گردد لذا جایگذاری صحیح سوند، توجه به روش‌های استریل حین سوند گذاری، استفاده از سیستم‌های جمع‌آوری کننده استریل، خطر ایجاد عفونت را کاهش می‌دهد (۳).

در سیستم طبقه‌بندی زخم جراحی، اقدامات اندورولوژی به عنوان اقدامات *Clean-Contaminated* در نظر گرفته می‌شوند در نتیجه پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیکی فقط در بیماران زیر توصیه می‌گردد:

۱- بیماران دارای پروتز

۲- بیمارانی که در معرض خطر اندوکاردیت هستند

۳- بیمارانی که در معرض خطر بالایی از عوارض ناشی از عفونت قرار دارند که به دلیل موربیدیت هم

زمان قابل ملاحظه است (دیابت، کاهش سح ایمنی) (۴)

لذا کاتتریزاسیون مستقیم بی‌خطر است و به خوبی تحمل می‌شود.

ناتوانی در ادرار کردن بعد عمل جراحی‌های لگن و پرینه شایع است و در اغلب موارد بیماران مرد را درگیر می‌کند و درگیری زنان نادر است. احتمال احتباس ادرار بعد جراحی ماژور شکم بین ۴ تا ۵ درصد است ولی بعد از جراحی‌های آنورکتال ممکن است بروز آن به بیش از ۵۰٪ برسد. ادرار کردن نیازمند تداخل منظم و هماهنگ شده‌ای بین رهایی رسپتورهای آلفا آدرنرژیک در عضلات صاف کردن مثانه و پیشابراه و تحریک پاراسمپاتیک مثانه برای انقباض و خروج ادرار است (۳).

عوامل مسئول احتباس ادرار پس از عمل، اختلال در مکانیسم‌های تخلیه کننده مثانه و اتساع بیش از حد مثانه می‌باشد. اگر حجم مثانه از ظرفیت طبیعی آن (حدود ۵۰۰ سی‌سی) بیشتر شود انقباض آن مهار می‌گردد.

لذا در اعمال جراحی که احتمال دارد بیش از ۳ ساعت طول بکشد و یا وقتی که انتظار می‌رود حجم زیادی از مایعات وریدی مصرف شود باید به صورت پیشگیرانه سوند ادراری تعبیه گردد.

اهداف کلی

تعیین رابطه عفونت ادراری با مدت زمان سونداژ ترانس یورترال مثانه بعد از عمل کولپورافی قدامی

اهداف فرعی

۱. تعیین رابطه عفونت ادراری در سونداژ ترانس یورترال ۷۲ ساعته بعد از عمل کولپورافی قدامی
۲. تعیین رابطه عفونت ادراری در سونداژ ترانس یورترال ۲۴ ساعته بعد از عمل کولپورافی قدامی
۳. میزان نیاز به کانتريزاسيون مجدد در گروه با سونداژ ۲۴ ساعته بعد از عمل کولپورافی قدامی
۴. میزان نیاز به کانتريزاسيون مجدد در گروه با سونداژ ۷۲ ساعته بعد از عمل کولپورافی قدامی
۵. تعیین رابطه احتباس ادرار با مدت زمان سونداژ مثانه بعد از عمل کولپورافی قدامی
۶. تعیین مدت بستری در بیماران با سونداژ ۷۲ ساعته بعد از عمل کولپورافی قدامی
۷. تعیین مدت بستری در بیماران با سونداژ ۲۴ ساعته بعد از عمل کولپورافی قدامی

هدف کاربردی

تعیین مدت زمان سونداژ مثانه بعد از عمل کولپورافی قدامی جهت پیشگیری از عفونت ادراری و

احتباس ادرار

فرضیات:

۱- مدت زمان سونداژ مثانه با میزان عفونت ادراری ارتباط دارد.

۲- مدت زمان سونداژ مثانه با میزان احتباس ادرار ارتباط ندارد.

فصل دوم

بررسی متون و مروری بر مقالات

بررسی متون:

در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۱ توسط *Hakvoort* و همکارانش در هلند انجام شد مدت زمان کاتتریزاسیون مثانه بعد از عمل کولپورافی قدامی بررسی شد که بیماران به ۲ گروه ۵۰ نفره تقسیم شدند؛ در یک گروه کاتتر فولی صبح روز بعد از عمل و در گروه دیگر روز پنجم بعد از عمل خارج گردید و نتایج زیر به دست آمد:

در گروه اول (خروج کاتتر صبح روز بعد از عمل) نیاز به کاتتریزاسیون مجدد ۴۰٪ در مقابل ۹٪ در گروه دوم (کاتتریزاسیون به مدت ۴ روز) بود همچنین میانگین مدت کاتتریزاسیون در گروه اول ۲/۳ روز و در گروه دوم ۵/۳ روز بود و مدت اقامت در بیمارستان مقایسه شد که در گروه اول ۵/۷ روز و در گروه دوم ۷ روز بود. میزان کشت ادرار مثبت بعد از عمل در گروه اول ۴٪ در مقابل ۴۰٪ در گروه دوم بود و نتیجه گرفتند که معایب کاتتر طولانی مدت شامل افزایش احتمال عفونت ادراری و مدت اقامت در بیمارستان بیشتر از محاسن آن است و توصیه شد که کاتتر صبح روز بعد از عمل خارج گردد و کاتتر طولانی مدت فقط در مواردی که اندیکاسیون دارد گذاشته شود (۶).

در تحقیق دیگری که در سال ۱۹۹۷ توسط *Alonza-Sosa* و همکارانش در اسپانیا انجام شد مدت کاتتریزاسیون بعد از عمل در دو گروه ۲۵ نفره مقایسه شد در یک گروه کاتتر یک روز بعد از عمل و در گروه دیگر ۳ روز بعد از عمل خارج گردید و نتایج زیر به دست آمد. میزان عفونت ادرار در گروه کاتتر یک روزه ۴٪ (یک نفر) و در گروه کاتتر سه روزه ۲۰٪ (۵ نفر) بود. میانگین مدت بستری در گروه اول ۲ روز و در گروه دوم ۳ روز بود و در هر دو گروه ۸٪ بیماران (۲ نفر در هر گروه) نیاز به کاتتر مجدد به علت احتباس ادرار داشتند، لذا نتیجه‌گیری کردند که کاهش مدت کاتتریزاسیون از سه روز به یک روز باعث کاهش میزان عفونت ادرار و کاهش مدت بستری در بیمارستان می‌شود (۷).

در بررسی دیگری در سال ۱۹۹۳ که توسط *Brown* و همکارانش در بیمارستانی در لندن انجام شد ۱۰۱ بیمار که تحت اعمال ژنیکولوژی قرار گرفته بودند بعد از عمل نیاز به کاتتر ادراری داشتند به ۲ گروه تقسیم شدند، گروه اول (A) ۴۶ نفر که سوند ادراری ساعت ۶ صبح روز بعد از عمل و گروه دیگر (B) ۴۹ نفر که کاتتر نیمه شب بعد از عمل خارج گردید که دو گروه با هم مقایسه شدند. گروه (B) یک ساعت و ۴۰ دقیقه زودتر از گروه A ادرار کردند و حجم ادرار آنها ۱۷۵ سی سی بیشتر از گروه A بود ($P=0.012$). گروه B به طور متوسط دو روز زودتر از بیمارستان مرخص شدند ($P=0.032$) و ۱۳ بیمار در گروه A نیاز به سوندگذاری مجدد به دلیل احتباس ادرار داشتند که این تعداد در گروه B ۶ بیمار بود و نتیجه گرفتند که خروج کاتتر ادراری در نیمه شب بعد از عمل در مقابل خروج کاتتر صبح روز بعد از عمل، مدت زمان بستری در بیمارستان را به طور مؤثری کاهش می دهد و عملکرد مثانه از نظر میزان ادرار کردن و حجم اولین ادرار را بهبود می بخشد (۸).

همچنین در مطالعه ای که در سال ۱۹۸۵ توسط *Andersen* و همکاران انجام شد کاتتر سوپراپوبیک و ترانس یورترال مثانه بعد از عمل *Colposuspension vaginal repair* مقایسه شد که نتیجه گرفتند باکتریوری اختصاصی در روز پنجم بعد از عمل در گروه ترانس یورترال ۴۵/۵٪ و در گروه ترانس پوبیک ۲۰/۸٪ بود که توصیه شد درناژ سوپراپوبیک میزان عفونت ادراری بعد از عمل را کاهش می دهد (۹).