





دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی اراک

دانشکده پزشکی

پایان نامه جهت دریافت درجه دکترای تخصصی

عنوان:

مقایسه اثر سه رژیم پروفیلاکسی در پیشگیری از عفونت نفاسی

پس از سزارین

استاد راهنما:

خانم دکتر عصمت مشهدی

(متخصص زنان، استادیار دانشگاه)

دکتر مریم کر معلی

(متخصص زنان، استادیار دانشگاه)

استاد مشاور:

دکتر بهمن صادقی

(متخصص پزشکی اجتماعی)

نگارش و پژوهش:

دکتر نعیمه حکیمی فرد

دستیار تخصصی زنان و زایمان

سال تحصیلی ۹۳-۹۲

## مقایسه اثر سه رژیم پروفیلاکسی در پیشگیری از عفونت نفاسی پس از سزارین

**سابقه و هدف:** عفونت پس از زایمان یکی از علل مهم موربیدیتی و مورتالیتی زنان باردار است و سزارین مهم ترین عامل خطر محسوب می شود. استفاده از آنتی بیوتیک های پروفیلاکسی اقدامی موثر در کاهش این عفونت هاست. هدف از مطالعه حاضر مقایسه اثر سه رژیم پروفیلاکسی در پیشگیری از عفونت نفاسی پس از سزارین بود.

**مواد و روش ها:** این مطالعه کارآزمایی بالینی دو سوکور بر روی ۲۲۷ زن باردار کاندید جراحی سزارین اورژانس انجام شده است. افراد، قبل از عمل به طور تصادفی برای دریافت سه نوع آنتی بیوتیک سفازولین + آزیترومایسین یا آمپی سیلین + آزیترومایسین یا سفازولین تنها تقسیم شده بودند. شاخص های مرتبط با عفونت بلافاصله بعد از عمل مورد ارزیابی قرار گرفت. همچنین، شرکت کنندگان، به مدت ۶ هفته بعد از عمل از نظر عفونت زخم و متریت پیگیری شدند.

**نتایج:** استفاده از داروی وسیع الطیف آزیترومایسین در مقایسه با داروی متداول سفازولین، باعث کاهش معنی دار میزان عفونت زخم شده است. ما نتوانستیم اثر معنی داری بر بروز متریت بدنبال دریافت آزیترومایسین در مقایسه با سفازولین مشاهده نماییم.

**نتیجه گیری:** در مجموع، استفاده از داروهای وسیع الطیف قبل از سزارین در مقایسه با رژیم متداول، اثر مفیدی در کاهش میزان عفونت زخم داشته است.

**واژگان کلیدی:** پروفیلاکسی، عفونت زخم، متریت

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	<b>فصل اول: مقدمه</b> .....
۲	۱-۱- بیان مسئله.....
۷	۲-۱- اهداف.....
۷	۱-۲-۱- هدف اصلی.....
۷	۲-۲-۱- اهداف ویژه طرح.....
۷	۳-۱- اهداف کاربردی.....
۸	۴-۱- سؤالات و فرضیات پژوهش.....
۸	۵-۱- تعاریف واژه‌ها.....
۱۰	<b>فصل دوم: بررسی متون</b> .....
۱۴	<b>فصل سوم: مواد و روش کار</b> .....
۱۵	۳-۱- نوع مطالعه و جامعه هدف.....
۱۵	۳-۲- روش نمونه‌گیری.....
۱۵	۳-۳- جامعه آماری.....
۱۵	۳-۴- ابزار جمع‌آوری اطلاعات و مشخصات آنها.....
۱۵	۳-۵- خطاهای تصادفی و سیستماتیک و روش حل آن‌ها.....
۱۶	۳-۶- نحوه تجزیه و تحلیل اطلاعات.....
۱۶	۳-۷- نحوه محاسبه حجم نمونه و تعداد آن.....
۱۸	۳-۹- ملاحظات اخلاقی.....
۱۹	۳-۱۰- جدول متغیرها.....

۲۰	..... فصل چهارم: یافته‌ها
۲۱	..... ۴-۱- نتایج
۳۲	..... فصل پنجم: بحث و نتیجه‌گیری
۳۳	..... ۵-۱- بحث و نتیجه‌گیری
۳۶	..... ۵-۲- نتیجه‌گیری
۳۷	..... ۵-۳- پیشنهادات
۳۸	..... فهرست منابع
۴۲	..... پیوست

# فصل اول

## مقدمه

## ۱-۱- بیان مسئله

عفونت پس از زایمان علت ۱۳٪ مرگهای مادران باردار و پنجمین علت از علل اصلی مرگ و میر مادران محسوب می شود. (۱) از سویی دیگر امروزه سزارین یکی از شایع ترین جراحی ها در سراسر دنیاست و میزان این جراحی در سالهای اخیر افزایش یافته است بنابراین افزایش عوارض آن نیز قابل انتظار است.

از بین علل متعددی که زمینه ساز بروز عفونت پس از زایمان محسوب می شود زایمان سزارین مهمترین عامل خطر برای پیدایش تب بعد از زایمان و عفونت زخم می باشد. (۱) سزارین ریسک عفونت پس از زایمان را ۲۰-۵ برابر افزایش می دهد. (۲) بر طبق مطالعات متعدد در ۲۱-۷٪ سزارین ها عفونت بعد از عمل رخ می دهد. خوشبختانه استفاده از آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک توانسته است تا ۷۵٪ خطر عفونت را کاهش دهد. و استفاده از آنها یک استراتژی مقرون به صرفه در جلوگیری از عفونت های پس از جراحی محسوب می شود. (۳و۲)

از سایر علل زمین ساز عفونتهای پس از زایمان می توان به موارد زیر اشاره کرد:

مدت طولانی لیبر، پارگی پرده ها، معاینات واژینال متعدد و پایش داخلی جنین، (در زنانی که تمام این عوامل را داشتند و پیشگیری آنتی بیوتیکی حول و حوش عمل را دریافت نکرده بودند، میزان بروز عفونت های لگنی به ۹۰٪ می رسید) (۱۴)، وضعیت اقتصادی - اجتماعی پائین، کم خونی یا تغذیه ضعیف، کولونیزاسیون باکتریایی دستگاه تناسلی تحتانی با برخی از میکروارگانیزم ها (بعنوان مثال استرپتوکوک گروه B، کلامیدیا تراکوماتیس، مایکوپلاسما هومینیس، اوره آپلازما آلیتیکوم و گاردنلا واژینالیس). سایر عواملی که با افزایش خطر عفونت ارتباط دارند به شرح زیر هستند: زایمان سزارین بعلت حاملگی چندقلویی، سن کم مادر و نولی پار بودن، القای طولانی لیبر، چاقی و آغشتگی مایع آمنیون به مکونیوم. (۱۶و۱۷)

سیر بالینی عفونت پس از زایمان: متریت و عفونت زخم از جمله علل مهم عفونت پس از سزارین محسوب می شوند و تب مهمترین معیار برای تشخیص متریت بعد از زایمان است، اعتقاد بر این است که شدت تب، با وسعت عفونت و سندرم سپسیس تناسب دارد. درجه حرارت بطور معمول ۳۸-۳۹ درجه سانتی گراد است. زنان معمولاً از درد شکم شکایت می کنند و در معاینه شکم و معاینه دو دستی، حساسیت پارامتر آشکار می شود. لکوسیتوز ممکن است در حد ۳۰۰۰۰-۱۵۰۰۰ سلول در میکرولیتر متغیر باشد. (۱)

درمان این بیماران بر حسب شدت علائم به صورت سرپایی و یا بستری انجام می شود. در مورد عفونت های متوسط تا شدید درمان داخل وریدی با رژیم ضد میکروبی وسیع الطیف اندیکاسیون دارد. تقریباً در ۹۰٪ زنان درمان شده با یکی از رژیم های متعدد بهبود در عرض ۴۸-۷۲ ساعت حاصل می شود. تداوم تب بعد از این مدت بررسی دقیق را از نظر علل عفونت مقاوم لگن الزامی می سازد. این علل به شرح زیر است: فلگمون پارامتر یا وجود ناحیه ای از سلولیت شدید، آبسه لگن یا آبسه محل انسزیون شکم یا هماتوم عفونی و ترومبوفلیت سپتیک لگن. (۱)

در این بیماران اگر چه درمان عمدتاً جنبه تجربی دارد، درمان اولیه بدنبال زایمان سزارین علیه قسمت اعظم فلور مخلوطی که بطور تپیک سبب عفونت های نفاسی می شود صورت می گیرد. در مورد عفونت هایی که بدنبال زایمان سزارین رخ می دهند، پوشش ضد میکروبی در برابر ارگانسیم های بیهوازی ضرورت دارد. روش استاندارد اصلی کلیندامایسین ۹۰۰ میلی گرم به اضافه جنتامایسین ۱,۵ میلی گرم بر کیلوگرم، هر ۸ ساعت بصورت داخل وریدی است. (۱)

اقداماتی که می توان جهت کاستن از عفونت زخم و نیز متریت پس از زایمان انجام داد شامل:

**(الف)** پروفیلاکسی ضد میکروبی حول و حوش عمل: تجویز داروهای ضد میکروبی پروفیلاکتیک در زمان زایمان سزارین، سبب کاهش چشمگیر میزان عفونت های لگن و زخم در



دوره بعد از عمل شده است. مطالعات متعدد نشان داده اند که داروهای ضد میکروبی پروفیلاکتیک میزان عفونت لگن را ۷۰-۸۰٪ کاهش می دهند (۳و۲) مطالعات در مورد نوع رژیم پروفیلاکسی قبل از جراحی نشان می دهد که پروفیلاکسی با دوز واحد آمپی سیلین یا یکی از سفالوسپورین های نسل اول ایده آل است و کالج متخصصان زنان و مامایی آمریکا (۲۰۰۳) این گونه پروفیلاکسی را در زنانی که در معرض خطر بالای عفونت بعد از زایمان هستند توصیه کرده است. (۱۳) اما با این وجود هنوز میزان تا حد مطلوب کاهش نیافته است در بررسی علل و عواملی که باعث بروز عفونتها علی رقم تجویز داروهای استاندارد (سفازولین) می شود باکتری اوراپلازما اورا لیتیکوم به عنوان یک پاتوژن مهم در عفونتهای موضعی پس از زایمان شناخته شده است و طبق بررسی ها آنتی بیوتیکهای استاندارد بر روی این ارگانیزم موثر نیست. (۴) چون اورا پلازما دیواره سلولی ندارد پنی سیلینها روی آن موثر نیست.

مطالعات اولیه پیشنهاد می کند که استفاده از آنتی بیوتیکهای وسیع الطیف نظیر آزیترومایسین می تواند به طور موثر ریسک عفونت پس از زایمان (۱۹و۵) و مدت زمان بستری بیماران را در مقایسه با تجویز سفالوسپورین ها به تنهایی کاهش دهد و باعث کاهش موربیدیتی و هزینه ها گردد. (۷) از طرفی آزیترومایسین با توجه به دستیابی سریع به سطح سرمی مناسب (۶ ساعت) و نیمه عمر طولانی (۶۸ ساعت) و تغلیظ بافتی می تواند انتخاب مناسبی برای کاهش بروز این عفونتها باشد. (۳۰) مدارک روشنی پیشنهاد می کند که بیش از ۲۰٪ نوزادان پره ترم باکتریمی اوراپلازما ممکن است داشته باشند.

استفاده از رژیم مبتنی بر آزیترومایسین قبل از برش به صورت تئوریکال ممکن است شانس سپسیس نوزادی و برونکو پولمونری دیسپلازی را کاهش دهد. (۷)

**ب)** استفاده از داروهای ضد میکروبی موضعی: برای جلوگیری از عفونت نفاسی، تعدادی

داروهای ضد میکروبی موضعی مورد بررسی قرار گرفته اند.

ج) تکنیک جراحی: تعدادی از مانورهای تکنیکی برای تغییر دادن میزان عفونت های بعد از زایمان در زنانی که تحت زایمان سزارین قرار می گیرند مورد بررسی قرار گرفته اند. بعنوان مثال اگر جفت بطور خودبخود جدا شود در مقایسه با جداسازی دستی آن خطر عفونت کمتر خواهد شد اما تعویض دستکش ها توسط تیم جراحی بعد از خروج جفت چنین تاثیری ندارد. (۲۰) خارج سازی رحم برای بستن محل هیستروتومی ممکن است موربیدیته تب دار را کاهش دهد. (۲۱) با این حال بستن رحم با بخیه تک لایه ای و دو لایه ای تفاوتی در میزان عفونت بعد از عمل نداشته است. (۲۲) همچنین دوختن و ندوختن صفاق تاثیر چشمگیری بر میزان عفونت نداشته است. (۲۳)

هنگامی که داروهای ضد میکروبی پروبیلاکتیک تجویز می شوند، میزان بروز عفونت های انسزیون شکمی بدنبال زایمان سزارین کمتر از ۲٪ است. (۲۶) میزان بروز در برخی از موارد بطور متوسط در حد ۶٪ و در محدوده ۳ تا ۱۵٪ است. (۲۵ و ۲۶) عفونت زخم یکی از علل شایع متریت در زنان درمان شده بعلت متریت است. سایر عوامل خطر عفونت زخم به شرح زیر است: چاقی، دیابت، درمان کورتیکواستروئیدی، سرکوب ایمنی، کم خونی، هیپرتانسیون و هموستاز ضعیف همراه با تشکیل هماتوم.

بنابراین نظر به اهمیت فراوان مورتالیتی و موربیدیتی زنان بار دار و با توجه به شیوع بالای سزارین در اکثر جوامع و با توجه به این که اقدامات پیشگیرانه مقدم بر درمان است و مقاومت دارویی و عدم تاثیر رژیمهای استاندارد بر برخی از پاتوژنهای شایع نظیر اوراپلازما اورا لیتیکوم به نظر می رسد انتخاب بهترین دارو که بتواند هم شانس بروز عفونتها را کاهش دهد، باعث ایجاد مقاومت دارویی نگردد و هم از نظر مالی مقرون به صرفه باشد منطقی می باشد و شاید بتوان در مورد رژیم پروبیلاکسی بخصوص در زنان پر خطر داروهای وسیع الطیف را جایگزین رژیم استاندارد کرد.

با توجه به اینکه در ایران مطالعه ایی در مورد مقایسه این دو رژیم انجام نشده است بر آن شدیم که ضمن بررسی عفونت زخم و اندومتريت پس از سزارين اورژانس به مقایسه رژیم استاندارد با رژیم وسیع الطیف پردازیم. با توجه به عدم تجویز آنتی بیوتیک بعد از جراحی و موقع ترخیص به بیماران وارد شده در طرح در صورت اثبات این مطلب شاید تجویز داروهای وسیع الطیف به عنوان رژیم انتخابی هم بتواند احتمال عفونت پس از سزارین و به دنبال آن موربیدیتی را کاهش دهد و هم از نظر هزینه مقرون به صرفه تر باشد.

## ۱-۲- اهداف

### ۱-۲-۱- هدف اصلی

مقایسه اثر تجویز سه رژیم پروفیلاکسی در پیشگیری از عفونت نفاسی پس از سزارین

### ۱-۲-۲- اهداف ویژه طرح

۱. تعیین میزان بروز عفونت محل برش پس از سزارین در گروه دریافت کننده سفازولین به همراه آزیترومایسین به عنوان رژیم پروفیلاکسی قبل از سزارین
۲. تعیین میزان بروز عفونت محل برش پس از سزارین در گروه دریافت کننده آمپی سیلین به همراه آزیترومایسین به عنوان رژیم پروفیلاکسی قبل از سزارین
۳. تعیین میزان بروز عفونت محل برش پس از سزارین در گروه دریافت کننده سفازولین به تنهایی به عنوان رژیم پروفیلاکسی قبل از سزارین
۴. مقایسه میزان بروز عفونت رحم (متریت) پس از سزارین در سه گروه
۵. تعیین مدت زمان بستری بیماران دریافت کننده سفازولین به همراه آزیترومایسین
۶. تعیین مدت زمان بستری بیماران دریافت کننده آمپی سیلین به همراه آزیترومایسین
۷. تعیین مدت زمان بستری بیماران دریافت کننده سفازولین به تنهایی
۸. مقایسه مدت زمان بستری بیماران در سه گروه

### ۱-۳- اهداف کاربردی

- بررسی تاثیر رژیم آنتی بیوتیک وسیع الطیف در مقایسه با رژیم استاندارد سفالوسپورین ها در کاهش مورتالیتی و موربیدیتی عفونی پس از زایمان به عنوان یک مداخله درمانی آسان

## ۴-۱- سؤالات و فرضیات پژوهش

۱. میزان بروز عفونت پس از سزارین در گروه دریافت کننده سفازولین به همراه آزیترومایسین چقدر است؟

۲. میزان بروز عفونت پس از سزارین در گروه دریافت کننده آمپی سیلین به همراه آزیترومایسین چقدر است؟

۳. میزان بروز عفونت پس از سزارین در گروه دریافت کننده سفازولین به تنهایی چقدر است؟

۴. میزان بروز عفونت پس از سزارین در گروه دریافت کننده آنتی بیوتیک وسیع الطیف کمتر است

۵. مدت زمان بستری بیماران دریافت کننده سفازولین به همراه آزیترومایسین چقدر است؟

۶. مدت زمان بستری بیماران دریافت کننده آمپی سیلین به همراه آزیترومایسین چقدر است؟

۷. مدت زمان بستری بیماران دریافت کننده سفازولین به تنهایی چقدر است؟

۸. مدت زمان بستری بیماران دریافت کننده آنتی بیوتیک وسیع الطیف کمتر است

## ۵-۱- تعاریف واژه‌ها

سزارین: زایمان جنین توسط انسزیون روی شکم و رحم (لاپاراتومی + هیستروتومی) تعریف می شود. (۱)

دوره نفاس: تا ۶ هفته بعد از زایمان را شامل می شود. (۱)

سفازولین: یک آنتی بیوتیک از گروه سفالوسپورین های نسل اول می باشد (۱)

آزیترومایسین: از خانواده آنتی بیوتیکهای ماکرولیدی می باشد و از مشتقات اریترومایسین است

که به شکل کپسول ۲۵۰ میلی گرمی و شکل انفوزیون آن ۵۰۰ میلی گرمی مصرف می گردد. این

آنتی بیوتیک پوشش مناسب علیه اوراپلاسما، هوازیها و بی هوازیها دارد. (۷)

اندومتريت: يك عفونت بالا رونده پلي ميكروبيال است كه علت اصلي آن فلور طبيعي واژن و يا دستگاه گوارش مي باشد. اندومتريت علت اوليه عفونت هاي بعد از زايمان است. تشخيص آن با تب ۳۸ درجه و يا بيشتر در دو نوبت اندازه گيري با فواصل ۶ ساعت به همراه تندرns رحمي و ترشح بدبوي واژينال مي باشد. (۱)

عفونت زخم: عفونت محل زخم با اريتم، پوررنگ شدن حاشيه زخم و گرما، تندرns و ترشح از محل زخم با يا بدون تب مادر صورت مي گيرد. (۱)

# فصل دوم

## بررسی متون

۱. در مطالعه ای که توسط Alan و Tita که به شکل کوهورت بر ۴۸۹۱۳ زن باردار (۱۰۹۶۶ نفر سزارین شده بودند) با سن حاملگی ۲۴ هفته و بالاتر در فاصله سالهای ۲۰۰۶-۱۹۹۲ انجام شد مصرف آنتی بیوتیکهای وسیع الطیف (سفازولین + آزیترومایسین) با آنتی بیوتیکهای استاندارد (سفازولین) مقایسه شد وجود دو یا بیش از دو نشانه (تب بالای  $38^{\circ}$  درجه) درد شکم، تندرینس رحمی، درناژ چرکی از واژن به عنوان کرایتریای عفونت در نظر گرفته شد. یافته ها نشان داد که مصرف پروفیلاکتیک آنتی بیوتیکهای وسیع الطیف بطور معنی داری شیوع عفونت زخم و متریت پس از سزارین را کاهش می دهد. (۶)

۲. در مطالعه ای که توسط Hauth, Andrews در بیرمنگام الاباما انجام شد به تعیین اثر آنتی بیوتیک وسیع الطیف (مؤثر بر ضد اوره آپلازما اورالتیکوم) در کاهش اندومتريت پس از سزارین پرداختند. در مجموع ۵۹۷ نفر زن وارد مطالعه شدند که ۳۰۱ نفر (داکسی سیکلین/آزیترومایسین) و ۲۹۶ نفر پلاسبو دریافت کردند بعد از کلامپ بند ناف در هنگام سزارین آنتی بیوتیک سفوتتان پیروفیلاکتیک به تمام بیماران داده شد سپس به صورت راندوم (دوسوکور) به یک گروه داکسی سیکلین به همراه آزیترومایسین در برابر پلاسبو داده شد و اندومتريت پس از سزارین به وسیله تب بیشتر از  $100/4^{\circ}$  فارنهایت یک یا بیش از یک نشانه بالینی از آندومتريت (تندرینس رحمی، درد شکم، ترشح چرکی از رحم) تعریف شد.

نتایج این مطالعه نشان داد که بروز اندومتريت پس از سزارین  $16/9\%$  در برابر  $24/7\%$  ( $p=2\%$ )، عفونت زخم  $0/8\%$  در برابر  $6\%$  ( $p=3\%$ ) در بین دو گروه گزارش شده است. (۲۴ و ۲۷)

آنتی بیوتیک پروفیلاکسی وسیع الطیف با اثر بر ضد اوره آپلازما اورالتیکوم که در زنان تحت سزارین داده شد. طول مدت بستری در بیمارستان را کوتاه کرده و بروز اندومتريت و عفونت زخم را کاهش داد. و پیشنهاد کردند که این روش مخصوصاً در مادران در معرض افزایش ریسک عوارض



عفونت پس از عمل مورد استفاده قرار گیرد. (۲۷)

۳. در یک مطالعه کارآزمایی بالینی بزرگ که توسط Theveni Alan در سال ۲۰۱۰ در مورد ارزیابی و بی خطری آزیترومايسين به همراه آنتی‌بیوتیک استاندارد سفالوسپورین در مقابل تجویز آنتی‌بیوتیک استاندارد سفالوسپورین در قبل از برش جراحی و جلوگیری از عفونت پس از سزارین انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل سزارین غیر الکتیو، پارگی ممبرانها ( در این افراد احتمال عفونت و کلونیزاسیون اوره آپلازما بیشتر است). میباشد.

در خلال یک دوره ۴ ساله ۳ مرکز پری‌ناتال ۲ مورد سزارین غیراکتیو را ۵۰۰ میلی گرم آزیترومايسين یا پلاسبو داده شد (قبل از شروع جراحی) و در ادامه به هر دو گروه رژیم استاندارد سفازولین ( کلیندامایسین در صورت وجود حساسیت) داده شد. این افراد به مدت ۳۰ روز از نظر عفونت محل زخم پیگیری شدند. عوارض نوزادی نیز گزارش شد.

نتایج این تحقیق نیز نشان داد که استفاده از آنتی‌بیوتیکهای وسیع الطیف قبل از جراحی ریسک عفونتهای پس از جراحی که شامل اندومتريت، عفونت زخم و یا سایر عفونتهاست در مقایسه با رژیم استاندارد به تنهایی در سزارین برنامه ریزی نشده کاهش می دهد. (۲۸)

۴. در یک مطالعه که توسط Andrew و همکاران در سال ۱۹۹۵ انجام شد. این مطالعه روی ۵۷۵ زن تحت سزارین یا زایمانهای Intact قرار گرفته بودند و بدون هر گونه شواهدی از عفونت انجام شده آنهایی که تست کوریوآمینون مثبت برای اوره پلاسما اورالیتیکوم ( بدون سایر باکتریها) داشتند. ۳ برابر بیشتر از کسانی که تست آنها منفی بود دچار آندومتريت شدند. (۱۴)

۵. در مطالعه‌ای که Patrick و همکاران در سال ۲۰۰۳ در آلاباما بیرمنگام انجام شده. فارماکوکنتیک جفتی و مادری آزیترومايسين خوراکی در زنان حامله ترم بررسی شده. در این مطالعه به ۲۰ زن که مورد سزارین الکتیو بودند. ۱ گرم آزیترومايسين خوراکی در ۶ و ۱۲ و ۲۴ و ۷۲ و ۱۶۸

ساعت قبل از عمل داده شده. تمامی بیماران تحت بیهوشی اسپینال قرار گرفتند. از آنها یک نمونه مایع نخاعی برای آنالیز گرفته شده. نمونه سرم و ادرار مادر در زمان قبل از عمل گرفته شده. هنگام جراحی نمونه میومتر بافت چربی مادر، جفت و مایع آمینون و خون شریانی و وریدی بند ناف گرفته شده سطح آزیترومایسین به صورت کمی تعیین شد.

در این مطالعه هیچ عارضه جانبی دیده نشد. پیک سطح سرمی آزیترومایسین در خون مادر در ۶ ساعت از مصرف دارو و یک افت سریع در غلظت دارو در ۲۴ ساعت از مصرف دارو به دست آمد. نتایج بدست آمده در این مطالعه نشان داد که آزیترومایسین با توجه به رسیدن به سطح سرمی سریع و نیمه عمر طولانی و سطح بافتی آن در میومتر و چربی و بافت جفت، آزیترومایسین می تواند انتخاب مناسب برای درمان عفونت های پری ناتال باشد. (۳۰)

۶. در مطالعه دیگر که توسط MOTHILAN و همکاران در مرکز مطالعه و تحقیقات SRM از سپتامبر ۲۰۱۱ تا فوریه ۲۰۱۲ انجام شد ۷۰ زن باردار که کاندید سزارین اورژانس یا الکتیو بودند در دو گروه قرار گرفتند در ۳۵ نفر ۱ گرم سفازولین نیم تا یک ساعت قبل از سزارین و در ۳۵ نفر دیگر ۵۰۰ میلی گرم آزیترومایسین به عنوان آنتی بیوتیک پروفیلاکسی تزریق شد. افراد مورد مطالعه از نظر تب، عفونت زخم پس از سزارین مورد پیگیری قرار گرفتند این مطالعه نشان داد که بروز تب، عفونت زخم در گروه دریافت کننده آزیترومایسین به طور معنی داری از گروه سفازولین بیشتر بود. (۳۱)

# فصل سوم

## مواد و روش کار

### ۳-۱- نوع مطالعه و جامعه هدف

این مطالعه مداخله‌ای (interventional) و از نوع کارآزمایی بالینی (clinical trial)

بوده و جامعه هدف زنان باردار بالای ۲۸ هفته کاندید سزارین اورژانس بودند.

### ۳-۲- روش نمونه‌گیری

روش نمونه‌گیری از نوع آسان است.

### ۳-۳- جامعه آماری

زنان باردار بالای ۱۸ سال با سن حاملگی بالای ۲۸ هفته مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی

طالقانی اراک که تحت سزارین اورژانس قرار گرفتند.

### ۳-۴- ابزار جمع‌آوری اطلاعات و مشخصات آنها

فرم جمع‌آوری اطلاعات که بر اساس کرایتریای تشخیصی PPI طراحی شده است. پرسشنامه

شامل عوامل دموگرافیک.

برای کلیه بیمارانی که وارد طرح می‌شدند فرم مربوطه توسط رزیدنت و ماما که آگاهی کامل بر

طرح مورد نظر داشتند تکمیل می‌شد سپس اطلاعات مربوط به جراحی نظیر مدت جراحی و حجم

خونریزی توسط جراح مشخص می‌شد سپس بیماران در طول بستری از نظر علائم عفونت بررسی می

شدند. پیگیری بیماران پس از ترخیص از طریق مراجعه بیماران به در مانگاه و یا اورژانس بیمارستان

انجام می‌شد و افراد از نظر علائم عفونت زخم و متریت توسط پزشک بررسی می‌شدند.

### ۳-۵- خطاهای تصادفی و سیستماتیک و روش حل آن‌ها

- تورش انتخاب با در نظر گرفتن چک لیست ورود بیمار و خروج از مطالعه و تقسیم تصادفی یک

در میان بیماران هم چنین کورسازی مطالعه.