

## بررسی شیوع عفونتهای کلامیدیایی در زنان باردار بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی شهر تهران در سال ۱۳۷۳ (یک مطالعه پیش آزما)

رکسانا بهروزی (M.Sc.) \*

ناصر بادامی (Ph.D.) \*\*

### چکیده

**سابقه و هدف:** عفونتهای کلامیدیایی، یکی از شایع ترین و پرضایعه ترین بیماریهای منتقله از راه جنسی در جوامع مختلف می باشد. کلامیدیا تراکوماتیس در ایجاد سالپینژیت، اورتریت، سرویسیت، پارگی زودرس کیسه آب، عفونت نوزادی در زمان عبور نوزاد از کانال زایمانی، نازایی و حاملگی خارج از رحم نقش مهمی دارد. اکثریت زنانی که کلامیدیا در دستگاه تناسلی آنها کولونیزه می شود، بدون علامت بوده یا علائم خفیف و غیرقابل تشخیص دارند. این موضوع یکی از مشکلات موجود در کنترل عفونت کلامیدیایی و عوارض آن است. این پژوهش به منظور تعیین شیوع عفونتهای کلامیدیایی در زنان باردار بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی شهر تهران در سال ۱۳۷۳ انجام شد.

**مواد و روش ها:** نمونه های مورد بررسی ۴۰۰ نفر زن باردار بودند که با روش تصادفی انتخاب شدند. معیارهای انتخاب زنان، قرار داشتن در سه ماهه سوم بارداری و عدم استفاده از هیچ نوع آنتی بیوتیکی در چند ماه گذشته بودند. ابزار گردآوری داده ها، پرسشنامه و فیش ثبت اطلاعات و وسایل آزمایشگاهی بود که با استفاده از کیت های بیومریو انجام گرفت. روشهای آماری بکار رفته آزمون کای دو و فیشر و نسبت شانس بودند.

**نتایج:** نتایج تست ایمونوفلورسانس مستقیم نشان داد که شیوع عفونتهای کلامیدیایی در زنان باردار ۲/۷۵ درصد بوده است. با ضریب اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت که از ۲/۶ تا ۲/۸ درصد زنان در جوامع مشابه آلودگی دارند. ضمناً در ۴۰۰ نمونه ترشحات سرویکس مورد آزمایش به روش میکروایمونوفلورسانس، تیترهای  $\geq 1:8$  از آنتی بادیهای IgG و A Ig ترشچی بر علیه کلامیدیا تراکوماتیس که دال بر عفونت فعال یا اخیر می باشد، در ۸ نفر (۲٪) یافت شد. یافته ها حاکی از آن است که متغیرهایی نظیر سن ازدواج، سابقه ترشحات واژینال و سوزش ادراری با شیوع عفونتهای کلامیدیایی همبستگی دارند.

**استنتاج:** با توجه به ابتلای زنان حامله به عفونت کلامیدیایی و نظر به خطرات ناشی از ابتلا به این عفونت پیشنهاد می شود کلیه زنانی که در معرض ریسک بالای ابتلا به عفونتهای کلامیدیایی هستند، در دوران بارداری مورد غربالگری قرار گیرند.

**واژه های کلیدی:** زنان باردار، کلامیدیا تراکوماتیس، ایمونوفلورسانس مستقیم، میکروایمونوفلورسانس

\* کارشناس ارشد مامایی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران ✉ ساری- بلوار پاسداران- مرکز آموزشی درمانی بوعلی سینا

\* استادیار و عضو هیئت علمی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران

## مقدمه

کلامیدیا تراکوماتیس، یک باکتری کوکوئید کوچک (۰/۲ تا ۱/۵ میلی میکرون) گرم منفی و بی حرکت است که بصورت انگل اجباری در درون سلولهای بدن انسان و حیوانات زندگی می کند زیرا به آدنوزین تری فسفات (ATP) سلول میزبان برای چرخه زندگی خود، احتیاج دارد(۱).

بطور تخمینی هر ساله ۳ تا ۴ میلیون نفر در ایالات متحده آمریکا، مبتلا به عفونتهای کلامیدیایی می شوند (۲). شیوع عفونتهای کلامیدیا تراکوماتیسی در درمانگاهها و کلینیک های زنان و مامایی بین ۲ تا ۲۶ درصد متغیر است (۳). زنان مبتلا به عفونتهای کلامیدیایی سرویکس در حدود ۷۰ درصد موارد ممکن است بدون علامت بوده و یا علائم خفیفی نظیر ترشح واژینال، خونریزی و درد پایین شکم داشته باشند. در بعضی از زنان، عفونت کلامیدیا تراکوماتیسی اورتر، منجر به اورتریت با علامت سوزش ادراری و چرک می شود (۲). اهمیت کلامیدیا تراکوماتیس در مامایی بخاطر توانایی این میکروارگانیسم در ایجاد سرویسیت، تولد قبل از ترم، پارگی زودرس کیسه آب و عفونت نوزادی در زمان عبور نوزاد از کانال زایمان می باشد (۴). هرچند تأثیر درمان ضد کلامیدیایی در آینده حاملگی، نامشخص است اما مزیت تشخیص و درمان عفونت در طول حاملگی در جلوگیری از عفونتهای نوزادی بسیار واضح است، زیرا انتقال مستقیم کلامیدیا به نوزاد در خلال زایمان مهلی، در ۵۰ تا ۶۰ درصد موارد اتفاق می افتد و باعث عوارضی مانند کونژکتیویت و پنومونی در نوزاد می شود (۳).

تکرار تستهای غربالگری در اولین معاینه پره ناتال و در طول سه ماهه سوم بارداری و درمان موفقیت آمیز با اریترومايسين یقیناً می توانند عوارض نامطلوب حاملگی را بطور قابل توجهی کاهش دهند(۵) و توصیه

های مکرر مرکز کنترل بیماریها و کالج آمریکایی متخصصین زنان و مامایی در مورد اجرای برنامه های غربالگری در زنان باردار و بخصوص افرادی که ریسک ابتلای بالا دارند (۶) حاکی از اهمیت تشخیص و درمان این عفونت در زنان باردار می باشد.

هدف از این مطالعه، بررسی شیوع عفونتهای کلامیدیایی در زنان باردار مراجعه کننده به درمانگاه بیمارستانهای دانشگاهی شهر تهران می باشد.

## مواد و روش ها

پژوهش حاضر، یک مطالعه توصیفی است که بر روی ۴۰۰ زن باردار مراجعه کننده به درمانگاه های مراقبت دوران بارداری بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی شهر تهران انجام گرفت. تعداد نمونه بر اساس حداکثر گزارش عفونت در زنان جامعه ایرانی یعنی ۱۳ درصد انتخاب شده است. روش نمونه گیری تصادفی ساده بوده است.

واحدهای مورد پژوهش شامل زنان بارداری بودند که در سه ماهه سوم بارداری بسر می بردند و در طی چند ماه قبل از آزمایش، از هیچ نوع آنتی بیوتیکی استفاده نکرده بودند.

ابزار گردآوری داده ها در این پژوهش پرسشنامه و فیش ثبت اطلاعات و وسایل آزمایشگاهی بود. پرسشنامه حاوی ۳۱ سؤال بود که از آن برای جمع آوری برخی اطلاعات و داده ها، استفاده گردید و قسمتی از سؤالات آن مربوط به مشخصات فردی و بخش دیگر مربوط به مشخصات اقتصادی- اجتماعی واحدهای مورد پژوهش بود.

تمامی نمونه ها، توسط پژوهشگر و بطریق زیر جمع آوری شدند:

سرویکس به کمک آنتی بادی مونوکلونال، که با استفاده از کیت های بیومریو (Biomerieux) انجام گرفت.

(۲) روش میکروایمونوفلورسانس برای جستجوی آنتی بادی اختصاصی علیه کلامیدیاها در سرم خون و ترشحات مجاری تناسلی.

(۳) برای تجزیه و تحلیل داده ها از روشهای آماری توصیفی و استنباطی و تستهای فیشر، کای دو و نسبت شانس استفاده گردید.

### نتایج

با توجه به جدول شماره (۱) در چهارصد نمونه ترشحات سرویکس مورد آزمایش به روش میکرو ایمونوفلورسانس تیتراهای  $1:8 \geq$  از آنتی بادیهای IgG و Iga ترشحاتی بر علیه کلامیدیا تراکوماتیس که دال بر عفونت فعال یا اخیر می باشد در ۸ نفر (۲٪) یافت شد و از این تعداد، تیترا  $1:8$  در ۲ مورد (۰/۵٪)، تیترا  $1:16$  در ۳ مورد (۰/۷۵٪)، تیترا  $1:64$  در ۲ مورد (۰/۵٪) و تیترا  $1:28$  در یک مورد یافت شد. نتایج تست ایمونوفلورسانس مستقیم در ۱۱ مورد (۲/۷۵٪) از واحدهای مورد پژوهش مثبت بود که توسط لام مجدد، مورد تأیید قرار گرفت (جدول شماره ۱).

ابتدا با گذاشتن یک اسپاکلوم، سرویکس در معرض دید قرار گرفته و پس از تمیز کردن ترشحات اضافی بوسیله گاز استریل، یک قطعه اسفنج از پیش بریده شده که قادر به جذب ۰/۱ میلی لیتر از ترشحات موضعی بود، برای جمع آوری ترشحات به کمک پنس بلند و استریل در داخل گردن رحم گذاشته شد و پس از گذشت مدتی، اسفنج برداشته شده و در شیشه های مخصوص برای انتقال به یخچال با دمای  $20^{\circ}C$  - سانتیگراد درجه، قرار داده شد. سپس به کمک سواب استریل پنبه ای از داخل کانال سرویکس، مقداری از ترشحات موضع برداشته شده و از آن در تهیه لام برای انجام تست ایمونوفلورسانس مستقیم استفاده گردید که پس از نوشتن مشخصات واحد مورد پژوهش در جعبه های مخصوص لام قرار داده شده و در محیط آزمایشگاه توسط محلول استون تثبیت و در دمای  $20^{\circ}C$  - درجه سانتیگراد نگهداری شدند. برای تشخیص آنتی بادی های سرمی اختصاصی ضد کلامیدیا، مقدار ۳ میلی لیتر خون از هر بیمار گرفته شد و در لوله های آزمایشگاهی و در محیط آزمایشگاه، سرم آن جدا شده و در یخچال با دمای  $20^{\circ}C$  - درجه سانتیگراد نگهداری شدند.

روشهای تشخیص در این پژوهش عبارت بودند از:

(۱) روش ایمونوفلورسانس مستقیم برای شناسایی کلامیدیا تراکوماتیس در ترشحات برداشته شده از

جدول شماره ۱: توزیع آنتی بادیهای اختصاصی علیه کلامیدیا در ترشحات سرویکس و نتایج مثبت ایمونوفلورسانس مستقیم در واحدهای مورد پژوهش در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی شهر تهران در سال ۱۳۷۳

نمونه	تعداد	تیترا آنتی بادی													
		$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{16}$		$\frac{1}{32}$		$\frac{1}{64}$		$\frac{1}{128}$		فاقد تیترا		نتایج مثبت ایمونوفلورسانس مستقیم	
ترشحات سرویکس	۴۰۰	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
سرویکس	۴۰۰	۲	۰/۵	۳	۰/۷۵	۰	۰	۲	۰/۵	۱	۰/۲۵	۳۹۲	۹۸	۱۱	۲/۷۵
جمع	۴۰۰	۸ (۲٪)													

در ۸ مورد از بیمارانی که نتایج تست ایمنوفلورسانس مستقیم آنها مثبت بود، تیرهای ۱:۸  $\geq$  از آنتی بادیهای اختصاصی بر علیه کلامیدیا در ترشحات سرویکس یافت شد. در بررسی نمونه های سرم ۱۱ بیمار با استفاده از روش میکروایمنوفلورسانس، تیرهای مختلف آنتی بادی بر علیه کلامیدیا تراکوماتیس در ۹ نفر یافت شد که در ۵ مورد، شواهد سرولوژیک دال بر عفونت فعلی یا اخیر ( $IgG \geq 1:32$ ) بود.

ارقام جدول ۳ نشان می دهد که بیشترین درصد بیماری (۴/۲٪) در گروهی که سن ازدواج آنها ۲۰ سال کمتر بوده بدست آمده است. نسبت شانس ابتلا به عفونت کلامیدیایی در گروهی که سن ازدواج آنها بیشتر از ۲۰ سال بوده ۱۲/۳۸ برابر می باشد. همچنین یافته های پژوهش نشان دهنده آنست که بیشترین درصد شیوع بیماری (۴/۵٪) در افرادی دیده

می شود که ترشحات بظاهر غیرطبیعی دارند و نسبت شانس در این گروه ۴/۷۱ برابر گروهی بود که ترشح واژینال بظاهر غیر طبیعی نداشتند. بیشترین درصد شیوع بیماری در افرادی که از سوزش ادراری شاکی بوده اند (۱۲/۵٪) در مقابل کسانی که فاقد علامت سوزش ادراری بوده اند (۱/۹٪) وجود داشته است و نسبت شانس در بیماران دارای علامت سوزش ادراری ۷/۶۴ برابر کسانی است که فاقد سوزش ادراری بوده اند.

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل یافته های این پژوهش نشان می دهد که بین بیماری و متغیرهایی مثل سن ازدواج، سابقه ترشحات واژینال و سوزش ادراری ارتباط آماری معنی داری وجود دارد ( $P < 0.05$ ) (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش بر حسب برخی عوامل فردی و وضعیت بیماری همراه با نسبت شانس و حدود اعتماد آن در مراجعین بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۷۳

وضعیت بیماری	وضعیت بیماری		نسبت شانس	جمع		سالم		بیمار		وضعیت بیماری	
	حد پایین	حد بالا		درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	وضعیت بیماری	برخی عوامل فردی
معنی دار است	۰/۰۱	۵/۵۶	۱۲/۳۸	۱۰۰	۲۶۴	۹۵/۸	۲۵۳	۴/۲	۱۱	۲۰ سال یا کمتر	سن ازدواج
معنی دار است	۰/۱۷	۵۰	۰/۰۸	۱۰۰	۱۳۶	۱۰۰	۱۳۶	۰	۰	بیشتر از ۲۰ سال	
معنی دار است	۰/۰۲	۱/۰۵	۰/۲۱	۱۰۰	۲۰۱	۹۹	۱۹۹	۱	۲	دارد	سابقه ترشح واژینال
معنی دار است	۰/۹۵	۴۵/۲۳	۴/۷۱	۱۰۰	۱۹۹	۹۵/۵	۱۹۰	۴/۵	۹	ندارد	ظاهر غیرطبیعی
معنی دار است	۰/۰۳	۰/۶۸	۰/۱۴	۱۰۰	۳۶۸	۹۸/۱	۳۶۱	۱/۹	۷	دارد	سوزش
معنی دار است	۱/۴۸	۳۰/۷۹	۷/۳۷	۱۰۰	۳۲	۸۷/۵	۲۸	۱۲/۵	۴	ندارد	

## بحث

نتایج تحقیق نشان می دهد که شیوع عفونتهای کلامیدیایی در زنان باردار مراجعه کننده به درمانگاه زنان باردار بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی شهر تهران، ۲/۷۵ درصد می باشد. بر طبق نظر Mc Gregor & French (۱۹۹۱) شیوع عفونتهای کلامیدیایی در زنان باردار بین ۲ الی ۲۰ درصد متغیر می باشد (۴).

نتایج این تحقیق مشابه نتایج Robertson و همکاران (۱۹۹۱) می باشد که شیوع عفونتهای کلامیدیایی در زنان باردار ایرلند شمالی را (۲/۹٪) گزارش نمودند (۷). همچنین Bendell و دیگران (۱۹۹۱) در تحقیقات انجام شده بروی زنان باردار در آلمان، شیوع عفونت کلامیدیایی را (۳٪) گزارش کردند (۸). نتایج تحقیق

مراجعه کننده به درمانگاه تنظیم خانواده انجام دادند، نسبت شانس را در کسانی که ترشحات غیرطبیعی داشتند ۲/۸ برابر گزارش کردند (۱۲).

به نظر Carrington (۱۹۹۲) پزشکان بالینی باید زنانی را که ترشحات واژینال و تغییرات التهابی در نمونه های سیتولوژیک سرویکس دارند، به عنوان کسانی که در معرض خطر بیشتر ابتلا به عفونت کلامیدیایی هستند، در نظر بگیرند (۱۳).

تظاهرات بالینی عفونتهای کلامیدیایی در زنان باردار معمولاً بصورت سوزش ادراری، ترشح واژینال و درد پائین شکمی می باشد (۱۱). چنانکه از نتایج استنباط می شود در مواردی که این علائم وجود داشته درصد شیوع عفونت کلامیدیایی بیشتر و نسبت شانس بالاتر بوده است (۱۲/۵٪ در مقابل ۱/۹٪). در تحقیقات انجام شده توسط Samji و دیگران (۱۹۹۱) شیوع عفونت های کلامیدیایی در زنان باردارب که علائم عفونت ادراری داشته اند ۱۱/۸٪ گزارش شده است (۱۴). با توجه به نتایج و یافته های حاصل از پژوهش و آگاهی از وجود عفونتهای کلامیدیایی در زنان باردار متخصصین زنان و ماماها می توانند ضمن ارائه خدمات بهداشتی- درمانی، زنان باردار تحت مراقبت خود را که مستعد بیماری می باشند، مورد بیماریابی قرار داده و در جهت درمان و پیشگیری از عوارض نامطلوب این عفونتها اقدام نمایند.

حاضر مغایر با نتایج اکثر تحقیقات انجام شده در سایر کشورهای جهان می باشد که در آنها شیوع بالایی از عفونت کلامیدیایی در زنان باردار گزارش شده اند. چنانکه تحقیقات Beaujean و همکاران (۱۹۹۰) در زئیر شیوع بالایی از عفونت کلامیدیایی (۹٪) را در زنان جوان باردار نشان می دهد (۹) و در مطالعات Nugent & Hillier (۱۹۹۲) در آمریکا هم شیوع زیاد عفونتهای کلامیدیایی در زنان باردار (۱۴٪) گزارش شده است (۱۰). شیوع پائین عفونت کلامیدیایی در جمعیت زنان باردار مورد مطالعه در این پژوهش، احتمالاً بخاطر تفاوت های فرهنگی و عادات اجتماعی و مذهبی می باشد.

بالا بودن درصد شیوع بیماری (۴/۲٪) در افرادی که سن ازدواج آن ۲۰ سال یا کمتر می باشد، احتمالاً بدلیل شروع زودتر فعالیتهای جنسی یا حاملگی های بیشتر و یا استفاده از کنتراسپتیوهای خوراکی است که همگی به عنوان عوامل افزایش خطر ابتلا به عفونت کلامیدیایی شناخته شده اند (۱۱). در تحقیقی که Robert Son و همکاران (۱۹۹۱) انجام دادند، میانگین سن اولین نزدیکی در زنان باردار مبتلا به عفونت کلامیدیایی، ۱۹ سال گزارش شده است (۷). تحلیلی بر یافته های پژوهش نشان می دهد که نسبت شانس در گروهی که ترشح واژینال بظاهر طبیعی داشتند ۴/۷۱ برابر گروهی است که ترشح واژینال غیرطبیعی نداشتند. Humphreys و دیگران (۱۹۹۲) نیز در تحقیق خود که بر روی زنان

### فهرست منابع

1. Posada A; Palemo B; Winter L. Prevalence of urogenital Chlamydia trachomatis infection in Elsalvador during pregnancy and preinatal transmission. Int. J. STD. 1992; 3(1): 33-7.
2. Ridgway, L. Advances in the antimicrobial therapy of chlamydial genital infections. J. Infect. 1992; 25(1): 51- 9.
3. Cates, W; Wasserheit, J. Genital chlamydial infections: Epidemiology

- and reproductive sequelae Am. J. Obstet. Gyn. 1991; 164: 1771- 81.
4. Mc Gregor, JA; French, JL. Chlamydia trachomatis infection during Pregnancy. Am. J. Obstet. Gyn. 1991; 164: 1982- 5.
5. Chohen, J; Veille, J; Calkin, B. Improved pregnancy outcome following successful treatment of chlamydial infection. 1990; 263: 3160- 3163.
6. Williams D, Wilkins, R; Baltimore, J. Screening for sexually transmitted disease. J. STD. 1990; 42(3): 606- 699.
7. Robertson, R; Quinn A; Thompson W. Evidence of Chlamydia infection in a Belfast antenatal population. Ulster Med. J. 1991; 60(2): 168- 171.
8. Bendel, T; Sweet, L. Routine Screening for Chlamydia: is it sensible during pregnancy? Schweiz. Rund. Med. Prax. 1991; 80(17): 465- 7.
9. Beaujean, G. Willems N. Prevalence of Chlamydia trachomatis infection in pregnant women in Zaire. Genitourin. Med. 1990; 66: 124- 6.
10. Nugent, R; Hillier, S. Mucopurulent cervicitis as a predictor of chlamydial infection and adverse pregnancy outcome. J. STD. 1992; 19(4): 198- 202.
11. Paavonen, J. Genital Chlamydia trachomatis infection in the female. J. Infect. 1992; 25: 39- 45.
12. Humphreys, J. Cost- benefit analysis of selective screening criteria for Chlamydia trachomatis infection in women attending Colorado Family Planning Clinics. J. STD. 1992; 47- 53.
13. Carrington, D; Ridgway, G. Chlamydia. J. Infect. 1992; 25:1.
14. Samji, S; Kazmi, S; Sultana, A. Prevalence of Chlamydia trachomatis infection in Karachi, Pakistan. J. Med. Biology. 1991; 44(5-6): 239- 45.