

## بررسی شیوع عفونت های واژینال در هنگام زایمان و رابطه آن با زایمان زودرس

دکتر زهره یوسفی<sup>۱</sup>، دکتر مهر انگیز خواجه کرم الدین<sup>۲</sup>، آقای محمد واحدیان<sup>۳</sup>، دکترهما احمدیان<sup>۴</sup>

### چکیده

نارسی به عنوان شایعترین علت مرگ و میر شیرخواران در نظر گرفته شده است. در واقع میزان مرگ و میر نوزادان معیاری برای بررسی و مقایسه سیستمهای بهداشتی و سلامتی جامعه محسوب می شود. شیوع زایمان زودرس در هر کشور و در هر منطقه متفاوت است. در آمریکا شیوع زایمان زودرس در سال ۱۹۸۰، ۸/۹٪ بود. شیوع زایمان زودرس در طی ۴۰ سال گذشته تغییری نکرده و حدود ۱۰٪ می باشد. از علل عمده ایجاد زایمان زودرس عفونتهای واژینال می باشد. بررسی شیوع این عفونتها و پیشگیری از آنها به کاهش زایمان زودرس منجر خواهد شد. این مطالعه طی مدت ۶ ماه در سال ۷۹-۱۳۷۸ در زایشگاه بیمارستان قائم (عج) شهر مشهد بر روی ۱۴۹ مادر حامله که به طور تصادفی انتخاب شده بودند انجام گرفت. از کلیه بیماران، آزمایش ترشح واژن جهت بررسی عفونتهای واژینال انجام شد. شیوع عفونت واژینال با کلامیدیا، مایکوپلازما، باکتریهای گرم مثبت و منفی و کاندیدا در این افراد بررسی شد. شایعترین پاتوژن در این بیماران کاندیدا ۳۴٪ و بعد کلی باسیل ۸/۵٪ بود. بین آلودگی کلی باسیل با زایمان زودرس ارتباط معنی داری وجود داشت.  $P < 0.01$  ارتباط بین پارگی زودرس پرده ها و عفونت واژینال هم نشان داد که عفونت واژینال با کلی باسیل بیشتر از نصف موارد منجر به پارگی زودرس کیسه آب می شود. مهار زایمان زودرس هم در عفونت کلی باسیل بیشتر از سایر عفونتها بود  $P < 0.02$ . پیش آگهی نوزادان در موارد عفونت مایکوپلازما و کلامیدیا بد بود. ۵۰٪ نوزادان با عفونت مایکوپلازما و یک پنجم نوزادان با عفونت کلامیدیا فوت کردند. با توجه به این مسئله که عفونتهای واژینال هم در شروع زایمان زودرس و هم در پارگی پیش از موعد پرده های جنینی و در نتیجه در مرگ و میر نوزادان سهم بسزایی دارد. با شناخت موارد عفونت های واژینال و درمان به موقع آن می توان در ارتقای سلامتی جامعه کوشید.

**واژه های کلیدی:** عفونت واژینال، زایمان زودرس، پارگی زودرس کیسه آب، مرگ و میر نوزادان.

### مقدمه

زایمان زودرس است. بطور کلی شیوع زایمان زودرس حدود ۱۰٪ است و علیرغم مطالعات گسترده و پیشرفتهای حاصله در طی ۲۰ سال گذشته شناسایی زودرس اکثر زنان در معرض خطر مقدور نمی باشد<sup>(۷)</sup>. همچنین با وجود استفاده وسیع از داروهای مهارکننده زایمان، شیوع زایمان زودرس چندان کاهش نیافته است<sup>(۱)</sup>. عفونت داخل رحمی در چند سال گذشته بعنوان یکی از علل زایمان زودرس محسوب شده و تخمین زده می شود که بیش از دو سوم زایمانهای زودرس در حضور پرده های سالم به علت عفونتهای واژینال پدیدمی آیند. گرچه به جز واژینوز باکتریال، تاکنون رابطه ای بین میکروارگانیسم خاص

از مهمترین حوادث تهدیدکننده سلامت نوزادان تولد پیش از موعد است. همچنین مهمترین علت مرگ و میر نوزادان هم

۱-دانشیار گروه زنان و مامایی

۲-دانشیار گروه میکروبیولوژی

۳-عضوهیئت علمی دانشکده پیراپزشکی

۴-دستیار گروه زنان و مامایی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی مشهد

حاوی سرم فیزیولوژی قرار داده و بلافاصله زیر میکروسکوپ بررسی می شد. برای کشت میکروبی از محیط کشت شکلاتی (تایمراتین) و آگار خون دار AB- برای باکتریهای گرم مثبت و منفی و محیط اختصاصی کاندیدا Sabourand Dextros agar استفاده شد. نمونه ها به مدت ۲۴ ساعت و در صورت منفی بودن تا ۴۸ ساعت انکوبه می شدند. در نهایت از پرگنه های تشکیل شده جهت تشخیص نوع باکتری استفاده می شد. کلیه کشت های میکروبی توسط یک نفر بررسی گردید و کشت مایکوپلاسما و کلامیدیا در آزمایشگاه ویروس شناسی توسط یک نفر انجام می شد. در این مطالعه میزان شیوع عفونت های واژینال در بیماران مورد مطالعه و ارتباط پارگی پرده های جنینی با کشت واژن، مرگ و میر نوزادان بر حسب نوع عفونت و واژینال نیز بررسی گردید.

همچنین بعد از برداشت نمونه های واژینال، میزان دیلاتاسیون، افسمان، سلامت پرده های جنینی بررسی شده و بر اساس وضعیت مادر و جنین در مورد نحوه درمان تصمیم گیری شده و حاملگی های ترم جهت زایمان کنترل شده و حاملگی های زودرس بر اساس وجود یا عدم وجود پارگی کیسه آب به دو گروه تقسیم می شدند و در صورت عدم ممنوعیت درمان مهار کننده در افراد هر دو گروه انجام می شد. بررسی میزان دیلاتاسیون و افسمان و پیشرفت زایمان و کنترل انقباضات رحمی انجام شده و در صورت انجام زایمان، وضعیت نوزاد تا زمان ترخیص از بیمارستان پیگیری می شد.

در پایان اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از روشهای آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

### نتایج

میانگین سنی افراد مورد مطالعه ۲۵/۶۱ سال با انحراف معیار  $5/09 \pm$  بود. محدوده سنی افراد مورد مطالعه بین ۱۶ تا ۴۹ سال بود. ۴۷/۳٪ افراد ساکن مناطق شهری و ۲۵/۷٪ روستایی بودند. ۷۷/۸٪ افراد مراقبت منظم دوران بارداری داشتند. ۳۴/۷٪ بیماران مورد مطالعه حاملگی اول و ۰/۷٪ افراد حاملگی دهم خود را می گذراندند. میانگین تعداد حاملگی ۲/۶۳ با انحراف

در این ناحیه و افزایش زایمان زودرس کشف نشده است<sup>(۱۱)</sup>. به دلیل اینکه شیوع واقعی عفونت واژینال در هنگام زایمان و ارتباط آن با زایمان زودرس در کشور ما دقیقاً مشخص نشده است، مطالعه ای تحت عنوان بررسی میزان شیوع عفونت های واژینال در هنگام زایمان و رابطه آن با زایمان زودرس انجام شد تا شاید بتوان با بررسی علل گامی در جهت شیوع زودرس و در نتیجه ارتقای سلامت نوزادان برداشت.

### روش بررسی

این پژوهش تحلیلی - توصیفی طی مدت ۶ ماه در سال ۷۹-۱۳۷۸ در بخش زایشگاه بیمارستان قائم (عج) شهر مشهد انجام شد. جامعه پژوهش شامل بیماران حامله ای بودند که به علت درد زایمانی و خونریزی و پارگی کیسه آب به زایشگاه مراجعه نموده بودند. بر اساس شیوع زایمان زودرس و عفونت واژینال در جوامع مختلف و فرمولهای آماری حجم نمونه ۱۳۰ نفر تعیین شده که با احتمال ۱۰٪ خطا مجموعاً ۱۴۹ نفر به طور تصادفی از بین مراجعین انتخاب شدند. متغیرهای مورد مطالعه شامل سن مادر، سن حاملگی، تعداد حاملگی، نحوه مراقبت دوران بارداری بود. سابقه بیماریهای خاص، سابقه حاملگی پرخطر، روش زایمان قبلی و مشکلات طبی در حاملگی اخیر پرسش و ثبت می شد. از کلیه بیماران مورد مطالعه معاینه واژینال و شکمی انجام می شد. میزان دیلاتاسیون، افسمان، وضعیت کیسه آب، خونریزی و واژینال و انقباض زایمانی بررسی و ثبت می شد. سپس از کلیه بیماران بجز افرادی که در طی ۲۴ ساعت گذشته معاینه واژینال شده یا خونریزی داشتند با اسپیکولوم ۴ نمونه به صورت زیر گرفته شد. ۱- برداشت از ترشحات موجود در دیواره واژن جهت انجام اسمیر ۲- برداشت از سرویکس برای کشت میکروبی ۳- برداشت از اندوسرویکس و قرار دادن سوآپ به مدت سی ثانیه داخل اندوسرویکس بطوری که سلولهای سطحی اپیتلیوم جهت کشت کلامیدیا کنده شود. ۴- برداشت از اندوسرویکس برای کشت مایکوپلاسما. سپس نمونه ها به آزمایشگاه منتقل شده و بررسی انجام می شد. نمونه جهت اسمیر را مستقیماً داخل لوله آزمایش

معیار  $\pm 4/29$  بود. شروع زایمان زودرس قبل از هفته ۳۲ در ۱۵/۶٪ افراد بین ۳۲-۳۶ هفته در ۲۸/۹٪ افراد مشاهده شد. بیشترین علت مراجعه بیماران انقباض زایمانی در ۸۸/۱٪ و آبریزش در ۱۶/۹٪ بود. توزیع فراوانی کشت باکتریال نشان داد که شایعترین پاتوژن کاندیدا در ۳۴٪ و کلی باسیل در ۸/۵٪ موارد بود. بررسی کشت کلامیدیا نشان داد که ۵۳/۸٪ موارد کشت منفی بود و کشت کلامیدیا در ۷۹/۷٪ موارد منفی بود. ۴۱/۶٪ بیماران تحت درمان مهارکننده زایمان زودرس قرار گرفتند. از این گروه ۸۰/۷٪ به درمان پاسخ دادند و زایمان مهار شد. ۲۱/۴٪ نوزادان به مراقبت ویژه احتیاج داشتند و در نهایت ۸۸/۷٪ نوزادان زنده ماندند و با حال عمومی خوب مرخص شدند. بررسی فوق نشان داد که بین آلودگی واژن و کلی باسیل و ایجاد زایمان زودرس ارتباط وجود دارد ( $P < 0.01$ ) نمودار (۱). ولی بین عفونت کلامیدیایی و زایمان زودرس ارتباطی دیده نشد. ( $P < 0.5$ ) نمودار (۲). بین عفونت کاندیدیایی و پارگی پرده ها هم ارتباطی وجود نداشت در حالیکه در موارد کلی باسیل بیشتر از یک دوم منجر به PROM شدند. در عفونت کلامیدیایی ارتباطی دیده نشد ( $P < 0.3$ ) و در عفونت مایکوپلاسمایی هم ارتباطی با PROM دیده نشد ( $P < 0.6$ ).

در موارد آلودگی واژن با کلی باسیل مهار زایمان زودرس موفق تر بوده است ( $P < 0.02$ ) ولی در سایر عفونتهای این مسئله صادق نبود. جدول (۱)

بین عفونت مایکوپلاسمایی واژینال و در سرانجام نوزادان ارتباط معنی داری وجود داشت ( $P < 0.04$ ) جدول (۲). ۵۰٪ نوزادان متولد شده فوت نمودند. در عفونت کلی باسیل با ( $P < 0.6$ ) ارتباطی دیده نشد. اما عفونت کلامیدیایی در سرانجام نوزادان نقش داشت و یک پنجم نوزادان مادران آلوده به کلامیدیا فوت نمودند. طبق این بررسی شایعترین عفونت واژینال در موارد مرگ و میر نوزادان، کلامیدیا ۴۶/۲٪ و بعد مایکوپلاسماباشیوع ۲/۱۱٪ بود. هیچ موردی از آلودگی بابتی هوازی ها گزارش نشد. ۲۱/۴٪ نوزادان در NICU بستری شدند و ۱۱/۳٪ این نوزادان فوت نمودند.

نمودار ۱: ارتباط بین کشت واژن و سن حاملگی

نمودار ۲: ارتباط بین پارگی زودرس کیسه آب و کشت واژن (کاندیدا و E.coli)

جدول ۱: توزیع فراوانی نتیجه درمان مهارکننده زایمان زودرس بر اساس نتیجه کشت باکتریال واژن در بیماران بستری در زایشگاه بیمارستان قائم (عج) مشهد ۷۹-۱۳۷۸

کشت واژن		منفی		کلی باسیل
نتیجه درمان	تعداد	درصد	تعداد	درصد
درمان ناموفق	۱۱	۹۱/۷	۱	۸/۳
درمان موفق	۳۵	۸۳/۳	۷	۱۶/۷
جمع	۴۶	۸۵/۲	۸	۱۴/۸

$P=0.02$ .  $X^2=7$  DF=2

جدول ۲: توزیع فراوانی سرانجام نوزاد بر حسب عفونت مایکوپلاسمایی

واژن در زایشگاه بیمارستان قائم (عج) مشهد ۷۹-۱۳۷۸

عفونت مایکوپلاسمایی در ۷۰-۱۵٪ زنان با فعالیت جنسی گزارش شده است<sup>(۱۲)</sup>. در مطالعه مامیزان شیوع این آلودگی ۱/۲٪ بود. عفونت کاندیدیایی در مطالعه Chan و همکاران به عنوان ایتولوژی عفونت مایع آمینوتیک ذکر شده است<sup>(۴)</sup>. در ۲۵٪ موارد کشت واژن زنان حامله ترم کاندیدا گزارش شده است. طبق بررسی این عفونت با شیوع زایمان زودرس ارتباط دارد ولی پپاریگی پرده هامرابط نمی باشد<sup>(۱۵)</sup>. گرچه در مطالعه ای دردنامرک ارتباطی بین این عفونت و پپاریگی پرده هاو زایمان زودرس دیده نشد<sup>(۱۰)</sup>. در مطالعه ماهیچ ارتباطی بین این عفونت و پپاریگی زودرس پرده هادیده نشد. ولی عفونت کلی باسیل بیشتر از یک دوم موارد منجر به پپاریگی کیسه آب شده است. آلودگی نوزاد با استرپتوکوک و برخی از باکتریهای پاتوژن با عوارض مرگ و میر نوزاد همراه خواهد بود که در این مطالعه ارتباطی دیده نشد. عفونت کلامیدیا با افزایش مرگ و میر نوزاد همراه است<sup>(۵)</sup> و معمولاً این عوارض به صورت دیررس تظاهر می کند<sup>(۲)</sup>. در مطالعه ما، یک پنجم نوزادان مادران با عفونت کلامیدیایی فوت کردند گرچه بررسی عوارض دیررس بقیه نوزادان در این مطالعه مقدور نبوده است.

**نتیجه گیری:** عفونت واژینال از علل عمده زایمان زودرس و پپاریگی زودرس پرده های جنینی است. با شناخت شیوع عفونت های واژینال و پیشگیری از آنها می توان به ارتقای سلامتی مادران و کاهش مرگ و میر نوزادان نائل شد.

سرا انجام نوزاد	مفنی		مثبت	
	فرآوانی	درصد	فرآوانی	درصد
مرگ نوزاد	۹	۹۰	۱	۱۰
نوزاد زنده	۱۰۰	۹۹	۱	۱
جمع	۱۰۹	۹۸/۲	۲	۱/۸

$$X^2=4.17 \quad DF=1 \quad P=0.04$$

### بحث

عفونت کوریو آمینیونی ناشی از میکروارگانیزم های متفاوت به عنوان توجیه احتمالی بسیاری از موارد پپاریگی پرده هاو زایمان زودرس مطرح شده است<sup>(۱۱)</sup>. بسیاری از میکروارگانیزم ها با تولید فسفولیاژ A2 باعث شروع زایمان زودرس می شوند<sup>(۳)</sup>. این عفونت ممکن است هیچگونه نشانه بالینی نداشته و پرده های جنینی هم سالم باشند و یا اینکه علایم بالینی عفونت واژینال را داشته باشند<sup>(۵)</sup>.

عفونت دستگاه تناسلی بوسیله کلامیدیا شایعترین بیماری آمیزی زنان در سنین بارداری است. در مطالعه ای شیوع این عفونت ها در مراکز خصوصی کمتر از ۰/۲ و در در مانگاههای عمومی، ۲۵٪ ذکر شده است<sup>(۸)</sup>. این عفونت در زنان حامله از ۳۷-۰/۲٪ گزارش شده است<sup>(۹)</sup>. در مطالعه ما شیوع عفونت کلامیدیایی ۴۶/۲٪ بود. در مطالعه دیگری شیوع عفونت کلامیدیایی را ۴۵/۷۱٪ گزارش کردند<sup>(۱)</sup>.

**References**

- ۱- مرجانی بجزستانی - شکوه ، بررسی آزمایشگاهی وبالینی عوامل عفونی ترشحات مهبل و انجام کشت سلولی کلامیدیا و کشت اختصاصی مایکوپلاسما، پایان نامه دکتری دانشگاه علوم پزشکی مشهد ۷۸-۱۳۷۷
- 2-Allen MC , Donohue pk, Dusman AE: **The limit of Variability neonatal outcome of infants born at 22 to 34 weeks gestation** .New Eng Med ;1993 329 ;1597.
- 3-Bejar R; curbelo v; Davise : **Premature labor , 2, Bacterial surces of phospholipase** Obstet Gynecology ,1991 57,47.
- 4-Chan TE. Jr . **History of the care and feeding of the premature infant** , Boston, little , Brown , 1985: 180.
- 5-FGary cunningham , MD . **preterm birth** willams obstetrics 21 ed McGraw-Hill 200`1,689-729.
- 6-Haywood JI, Goldneberg RL .Bronstein J ,et all : **Comparison of perceived and actual rates of survival and freedom form handicap in premature infant premature infant** . Am J.obst Gynecol 1994 ,171, 432.
- 7-Kragt H, keirse Mj nc : **How accurate is a woman diagnosis of Treatend preterm delivery ,Effective care in pregnancy** : williams wilkins 1989: 694-745..
- 8- Koroku M; kumoto Y; Hirose T ; Nishimura M : **Epidemiologic study of clamylia trachomatis infection in pregnant women**. Sex Trans Dis 1994 21:329.
- 9-Mc Grogor JA; French Ji: **Clamylia trachomatis infections during pregnancy** . Am J obstet Gynecol 164; 1782;1991.
- 10-Michael T.parsons willam .**N.spellacy preterm labor** Dunforths obstetrics and Gynecology lippincot willams wilkins .257-269.1999.
- 11- Peck D ; Griffis N **Preterm Labor in the triage stting** -J-Nurse Midwifery 1999: 44(5); 449-59-.
- 12-Thorsen P; Molstedk ; Jensen Ip; Arpi M: **Bacterial Vaginosis in a population of 3600 pregnant women and relationship to pretem birth** Am J. obstet Gynecol 1999 174; 331 ;.
- 13-Virji sk cottington E.**Riskfactors associated with preterm deliveries among racial groups in a national sample of married women** Am j perinatal 1991; 8:347.
- 14-Webster IA ; Green spoon Jr; Nakachima AJ : **Evaluation of survevelliance for clamylia trachomatis infections in the united states** 1987-1991 MMWR 43(Sep 5-3121-1993).