

# ارزیابی دوروش تشخیصی واژینوز باکتریایی در یک درمانگاه زنان

دکتر شیرین نیرومنش - دانشیار زنان و مامایی - بیمارستان میرزا کوچک خان

دکتر قربان بهزادیان نژاد - بخش باکتری‌شناسی - دانشگاه تربیت مدرس

دکتر منصوره ابراهیمی ترابی - کارشناس ارشد مامایی - دانشگاه تربیت مدرس

## Assesment of Two Different Methods to Diagnose Bacterial Vaginosis ABSTRACT

Between 270 patients complaining of symptoms of vaginitis, bacterial vaginosis was diagnosed in 68 women (25%) based on at least three of four criteria: 1. Homogenous vaginal discharge; 2. Positive amine test; 3. pH more than 4.5; 4. Clue cell in wet smear. The results were compared to 55 normal controls.

Clue cell with more than 20% of epithelial cells was seen in 87% of cases and 5.5% of controls. A pH more than 4.5 showed the greatest sensitivity (100%) and the smallest specificity (47%). The most frequent complaints included increased discharge, bad odor, and sensing bad odor after coitus.

Key Words: Bacterial vaginosis; Clue cell; Vaginal discharge; Gram Staining; Diagnosis

## چکیده

از ۲۷۰ بیمار مراجعه کننده با شکایات واژینیت (افزایش ترشحات، احساس بوی بد ترشحات، خارش، سوزش و...) به یک درمانگاه زنان واژینوز باکتریایی براساس وجود حداقل سه معیار از چهار معیار زیر در ۶۸ نفر (۲۵٪) تشخیص داده شد: (۱) ترشحات واژنی یکنواخت (هموزن)، (۲) آزمایش آمین (ویف) مثبت با محلول پتاس ۲۰٪، (۳) pH بالاتر از ۴/۵ ترشحات واژن و (۴) وجود کلوسل در گستره مرطوب.

سپس نتایج حاصل از این گروه با گروه شاهد که ۵۵ نفر بودند مقایسه گردید.

در این مطالعه ارتباط وجود کلوسل بیش از ۲۰٪ سلولهای اپی تلیال در گستره رنگ آمیزی شده به روش گرم - نیز روش نوجنت و همکارانش در رنگ آمیزی گرم با تشخیص کلینیکی باکتریال واژینوزیس بررسی شده است، و ارزش تشخیصی هر یک از آزمایشهای انجام شده تعیین گردیده است.

کلوسل بیش از ۲۰٪ سلولهای اپی تلیال واژن در ۸۷٪ گروه باکتریال واژینوزیس و ۵/۵٪ گروه شاهد دیده شد. pH بیشتر از ۴/۵ بیشترین حساسیت (۱۰۰٪) و کمترین ویژگی (۴۷٪) و نمره مساوی و بیش از ۷ (در گستره رنگ آمیزی شده به روش گرم با روش نوجنت) بیشترین ویژگی (۱۰۰٪) و بیشترین ارزش پیش

بینی مثبت (۱۰۰٪) را دارا بودند. شایعترین شکایات، افزایش ترشحات (۹۰٪)، احساس بوی بد (۵۷٪) و احساس بوی بد بعد از مقاربت (۶۵٪) است.

لغات کلیدی: واژینوز باکتریایی (باکتریال واژینوزیس)، کلوسل، ترشح واژنی، رنگ آمیزی گرم، تشخیص.

## مقدمه

ترشح غیر طبیعی واژنی و شکایات وابسته به آن، اغلب در بیماران مراجعه کننده به درمانگاههای زنان دیده می شود که واژینیت های ناشی از ارگاناسمهایی مثل کاندیدا، تریکوموناواژینالیس و سندرم خاصی بنام واژینوز باکتریایی (باکتریال واژینوزیس) در آنها تشخیص داده می شود. واژینیت ها شایعترین علت مراجعه بیماران به درمانگاههای زنان بوده و در بین آنها واژینوز باکتریایی از همه شایعتر است (۱).

در ابتدا این سندرم تحت عنوان واژینیت تحت عنوان واژینیت غیر اختصاصی از سایر واژینیت های اختصاصی که در اثر تریکوموناواژینالیس و قارچ ایجاد می شوند، جدا می گردید. در سال ۱۹۵۵، گاردنر و دوکس سندرم واژنی جدیدی را شرح دادند، و عامل آن را هموفیلوس واژینالیس معرفی کردند. هموفیلوس واژینالیس بعد از

- ۲- مقاربت و دوش واژینال در ۴۸ ساعت گذشته .
  - ۳- بیماران کمتر از ۱۵ سال و بیشتر از ۵۰ سال .
  - ۴- بیماران یائسه ( منوپوز) .
  - ۵- بیماران در دوران قاعدگی یا دارای هر نوع خونریزی و لکه بینی .
  - ۶- بیماران باکره و حامله .
  - ۷- بیماران هیستریکتومی شده .
  - ۸- بیمارانی که در لام نمونه ترشحات آنها اسپرم دیده می‌شد.
- در گروه شاهد نیز زنانی که جهت کنترل ، انجام پاپ اسمیر سالیانه یا مشاوره مراجعه می نمودند بررسی شده و ۵۵ نفر با معیارهای ذکر شده ، انتخاب گردیدند . تمامی بیماران بعد از یک مصاحبه مقدماتی جهت دارا بودن شرایط پژوهش ، مورد معاینه بالینی یک نفر قرار می گرفتند.
- پس از معاینه دستگاه تناسلی خارجی ، با استفاده از یک اسپیکلوم استریل خشک ، واژن و سرویکس مشاهده می گردید . در این حین به اریتم ، التهاب و آروزیون ناحیه ولو ، واژن و سرویکس و نیز به نوع ترشحات واژن ، رنگ ، بو ، قوام و ... آن توجه می شد . سپس با دوسوآپ نمونه ترشحات از فورنیکس خلفی و دیوارهای طرفی واژن گرفته می شد که بوسیله یکی از آنها یک قطره از ترشحات روی کاغذ pH سنچ ( مرک - آلمان ) قرار می گرفت که در محدوده ۳/۸ تا ۷ و با دقت ۰/۳-۰/۲ ، pH ترشحات سنجیده می شد . سپس همان سوآپ در ۰/۲ میلی لیتر سرم فیزیولوژی در داخل لوله آزمایش قرار می گرفت و این سوسپانسیون برای تهیه نمونه مرطوب جهت بررسی کلوسل و تریکومونا و ( با محلول پتاس ۱۰٪ ) هیف قارچ استفاده می گردید ، و با بزرگنمایی ۴۰ برابر بررسی می شد . با سوآپ بعدی ، لام جهت رنگ آمیزی گرم آماده می شد . سپس بعد از خارج کردن اسپیکلوم بوی ترشحات قبل و بعد از اضافه کردن محلول پتاس امتحان می گردید و نتایج ثبت می شد . کلیه گستره‌های تهیه شده جهت رنگ آمیزی گرم در هوا خشک شده ، با حرارت فیکس می شد ، و در آزمایشگاه باکتری شناسی رنگ آمیزی شده توسط باکتریولوژیست ، بدون اطلاع از نتیجه کلینیکی بررسی می گردید . لامها دوبار و با دو روش با بزرگنمایی ۱۰۰ برابر و با روغن ایمرسیون بررسی می گردید .
- برای تشخیص واژینوز باکتریایی با استفاده از رنگ آمیزی گرم دو روش وجود کلوسل بیش از ۲۰٪ سلولهای اپی تلیال و روش نوجنت و همکارانش استفاده شده است (۷) . در این روش سیستمه درجه بندی از ۰ تا ۱۰ در نظر گرفته شده است که براساس اشکاز

مدت کوتاهی به عنوان کورینه باکتریوم واژینالیس شناخته شد . امروزه به پاس زحمات گاردنر و تحقیقات گسترده وی در مورد این ارگانسیم و ارتباط آن با واژینوز باکتریایی ، این ارگانسیم گاردنر لاواژینالیس خوانده می شود (۱، ۲، ۵) .

عبارت واژینوز باکتریایی وقتی بیان می شود که ترشح واژنی افزایش یافته بدون علائم کلینیکی التهاب و عدم لکوسیت زیاد باشد . این واژینوز را باکتریایی می خوانند ، چرا که قارچ یا انگل علت این سندرم نیست و عوامل باکتریایی متعددی در این سندرم نقش دارند (۱، ۳) .

این اختلال با کاهش لاکتوباسیل‌های هوازی ، افزایش لاکتوباسیل‌های بی هوازی و گاردنرلا و میکوپلاسما مشخص می شود و ارگانسیم های غالب بعدی انواع باکترئوئید ، پیتواستریتوکوک و موبیلونکوس می باشند (۱، ۶) .

در این سندرم ، کلوسل ( سلول کلیدی یا راهنما ) که مشخصه واژینوز باکتریایی است به چشم می خورد ، و کاهش اسیدیته واژن از نکات دیگر تشخیصی در این بیماری است (۱، ۳) .

امروزه از روشهای مختلف آزمایشگاهی مثل رنگ آمیزی گرم ، پاپ اسمیر ، کروماتوگرافی گاز - مایع ، کشت و ... برای تشخیص این بیماری استفاده می شود (۱، ۴) .

هدف اصلی از این مطالعه ، بررسی ارتباط وجود کلوسل بیش از ۲۰٪ سلولهای اپی تلیال در لام رنگ آمیزی شده به روش گرم ، با تشخیص کلینیکی واژینوز باکتریایی است . بررسی روش نوجنت و همکارانش (۷) در روش رنگ آمیزی گرم و نیز مقایسه برخی متغیرهای دیگر ( سن ، سن ازدواج ، سن اولین بارداری و روش پیشگیری از بارداری ، شکایات و علائم بیماری ، وضعیت قاعدگی و وضعیت تحصیلات و ... ) از اهداف دیگر این مطالعه بوده است .

## روش و مواد

از بین زنان ۵۰ - ۱۵ ساله ای که با شکایتی از واژینیت (افزایش ترشحات ، ترشح بدبو ، خارش ، سوزش ، مقاربت دردناک و ... ) در خلال اردیبهشت تا شهریور ۱۳۷۳ به درمانگاه زنان بیمارستان لولاگر تهران مراجعه داشتند ، بطور تصادفی ۲۷۰ بیمار که دارای شرایط تحقیق بودند ، انتخاب گردیدند که ۶۸ نفر از آنها با معیارهای کلینیکی مبتلا به واژینوز باکتریایی تشخیص داده شدند . بیماران با شرایط زیر از مطالعه خارج می شدند :

- ۱- مصرف آنتی بیوتیک و هر نوع داروی سیستمیک یا موضعی دیگر در عرض ۲ هفته قبل از نمونه گیری .

### نتایج

در بررسی کلینیکی بر روی ۲۷۰ زن مراجعه کننده با شکایات واژینیت در ۶۸ نفر (۲۵٪) تشخیص واژینوز باکتریایی (باکتریال واژینوزیس) داده شد.

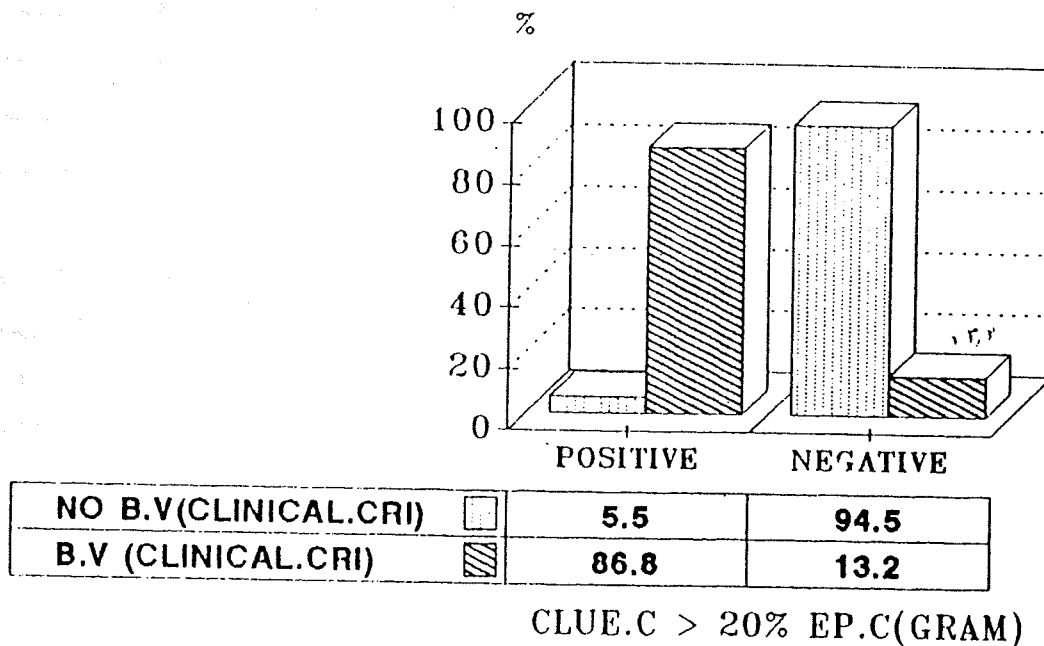
کلوسل بیش از ۲۰٪ سلولهای اپی تلیال در گستره رنگ آمیزی شده به روش گرم در ۵۹ نفر (۸۷٪) از افراد گروه بیمار و در ۳ نفر (۵/۵٪) از ۵۵ نفر گروه شاهد دیده شد، که آزمون آماری  $\chi^2$  تفاوت معنی داری بین دو گروه نشان می دهد ( $P=0/000$ ) و به عبارت دیگر بین دو عامل وجود کلوسل در لام رنگ آمیزی شده به روش گرم و تشخیص کلینیکی واژینوزباکتریایی ارتباط وجود دارد (نمودار ۱).

لاکتوباسیلی، گاردنرلا و باکترئیدی و اشکال میله ای خمیده می باشد، نمره ۷ و بالاتر، معیار تشخیص واژینوزباکتریایی، ۴ تا ۶ حد بینابینی و ۰ تا ۳ طبیعی در نظر گرفته می شود.

### تجزیه و تحلیل آماری

در این مطالعه از آزمون تی (t test) برای میانگین مقادیر کمی و از آزمون مجذور کای ( $\chi^2$ ) با تصحیح یات (Yates correction) و آنالیز واریانس یکطرفه برای مقادیر کیفی و همچنین آزمون دقیق فیشر (Fisher's exact test) در بعضی موارد استفاده شده است. نرم افزارهای Harvard Graphics, SPSS, Pe2 در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است.

نمودار ۱- ارتباط معیارهای بالینی و وجود کلوسل در گستره رنگ آمیزی شده با روش گرم در دو گروه مورد و شاهد



در پژوهش حاضر نوع ترشحات در واژینوز باکتریایی هموزن (۸۸٪)، رقیق (۵۳٪)، متوسط یا زیاد (۸۳٪)، خاکستری رنگ (۶۰٪) و همراه با حباب (۶۳٪) و بدبو (بدون محلول پتاس در ۷۴٪ موارد) است (جدول ۳). میانگین pH ترشحات واژن در بیماران ۵/۴ و در گروه شاهد ۴/۸ است که آزمون t تفاوت معنی داری را نشان می دهد ( $P=0/000$ ) و بیشترین محدوده pH ترشحات در بیماران ۵/۵ - ۴/۵ (۶۸٪) است (نمودار ۳). میانگین سن، تعداد بارداری زایمان طبیعی، سزارین، سقط خودبخودی و کورتاژ در دو گروه تفاوت معنی داری ندارد، ولی سن ازدواج و سن اولین بارداری در

$pH > 4/5$  بیشترین حساسیت (۱۰۰٪) و کمترین ویژگی (۴۷٪) و نمره  $< 7$  (با روش نوجنت در رنگ آمیزی گرم) بیشترین ویژگی (۱۰۰٪) را دارد. حساسیت، ویژگی، ارزش پیش بینی مثبت و منفی هر یک از آزمایشها در نمودار ۲ آمده است. مقایسه معیارهای تشخیصی در جدول ۱ آمده است. شایعترین شکایات در گروه بیمار افزایش ترشحات (۸۹/۷٪)، بوی بد ترشحات (۵۷/۴٪) و احساس بوی بد بعد از مقاربت (۶۴/۷٪) است (جدول ۲).

از نظر روشهای پیشگیری از بارداری فعلی در دو گروه تفاوت معنی داری دیده می شود ( $P=0/0001$ ) ( نمودار ۴).  
میزان تحصیلات بیماران و همسرانشان در دو گروه تفاوت معنی داری دارد به این معنی که میزان تحصیلات بیماران و همسرانشان در گروه شاهد به مراتب بیش از گروه مورد می باشد (به ترتیب  $P=0/005$  و  $P=0/02$ ).

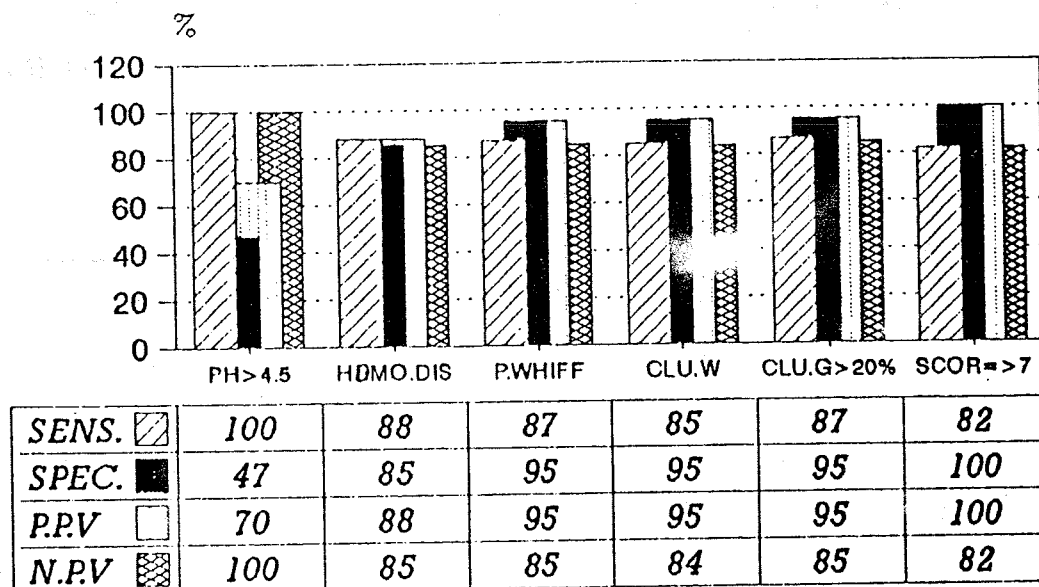
گروه بیمار به مراتب کمتر از گروه شاهد است و آزمون آماری تفاوت معنی داری را نشان می دهد (به ترتیب  $P=0/005$  و  $P=0/004$ ) (جدول ۴). بیشترین درصد فراوانی سن در گروه بیمار در محدوده ۳۰-۲۱ سال (۴۳٪) بوده است و در کمتر از ۲۰ سال و بالاتر از ۴۰ سال بندرت باکتریال واژینوزیس دیده شده است.  
وضعیت قاعدگی، زمان آخرین قاعدگی، فاصله بین دو قاعدگی مدت خونریزی و مقدار آن در دو گروه تفاوتی نداشت ( $P>0/05$ ).

جدول ۱: توزیع فراوانی موارد پژوهش در دو گروه بیمار و شاهد برحسب معیارهای تشخیصی

سطح معنی داری	شاهد (N=55)		بیمار (N=68)		گروههای مورد پژوهش معیار تشخیص معیارهای بالینی
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
*	۱۴/۵	۸	۸۸/۳	۶۰	-ترشح هموزن
*	۵/۵	۳	۸۶/۸	۵۹	-آزمایش ویف مثبت
*	۵۲/۷	۲۹	۱۰۰	۶۸	HP > ۴/۵
*	۵/۵	۳	۸۵/۳	۵۸	-کلوسل در لام مرطوب معیار رنگ آمیزی گرم
*	۵/۵	۳	۸۶/۸	۵۹	-وجود کلوسل < ۲۰٪
*	۰	۰	۸۲/۴	۵۶	-باکتریال واژینوزیس باملاک Nugent et al. (اسکور < 7)

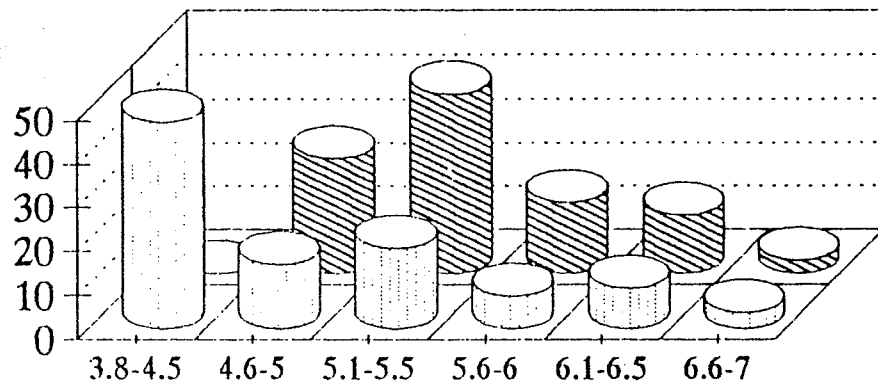
\*  $P > 0/0001$

نمودار ۲- مقایسه حساسیت، ویژگی، ارزش پیش بینی مثبت و منفی هر یک از آزمایشهای تشخیصی در دو گروه مورد و شاهد.



CRITERIA

نمودار ۳- درصد توزیع فراوانی نسبی pH ترشحات در دو گروه مورد و شاهد



CASE	0	26.5	41.1	16.2	13.3	3
CONTROL	47.3	14.5	18.2	7.3	9.1	3.6

**PH**

جدول ۲- توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش در دو گروه بیمار و شاهد برحسب شکایات بیماری.

معنی داری سطح	شاهد (N=55)		بیمار (N=68)		گروههای مورد پژوهش
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
p=۰/۰۰۰۰	۰	۰	۸۹/۷	۶۱	افزایش ترشح
p=۰/۰۰۰۰	۹/۱	۵	۵۷/۴	۳۹	احساس بوی بدترشح
p=۰/۰۰۱۰	۰	۰	۲۰/۴	۱۴	احساس سوزش
p=۰/۰۰۱۷	۰	۰	۱۹/۱	۱۳	احساس خارش
p=۰/۰۰۰۰	۳/۶	۲	۲۵/۶	۳۱	درد زیر دل
NS	۰	۰	۵/۹	۴	علائم ادراری
p=۰/۰۰۰۱	۱۴/۵	۸	۵۰	۳۴	دیسپارونی
NS	۲۹/۱	۱۶	۲۳/۵	۱۶	دیسمنوره
p=۰/۰۰۰۰	۹/۱	۵	۶۴/۷	۲۴	بوی بد بعد از مقاربت
NS	۹/۱	۵	۲/۴	۳	لکه بینی قاعدگی

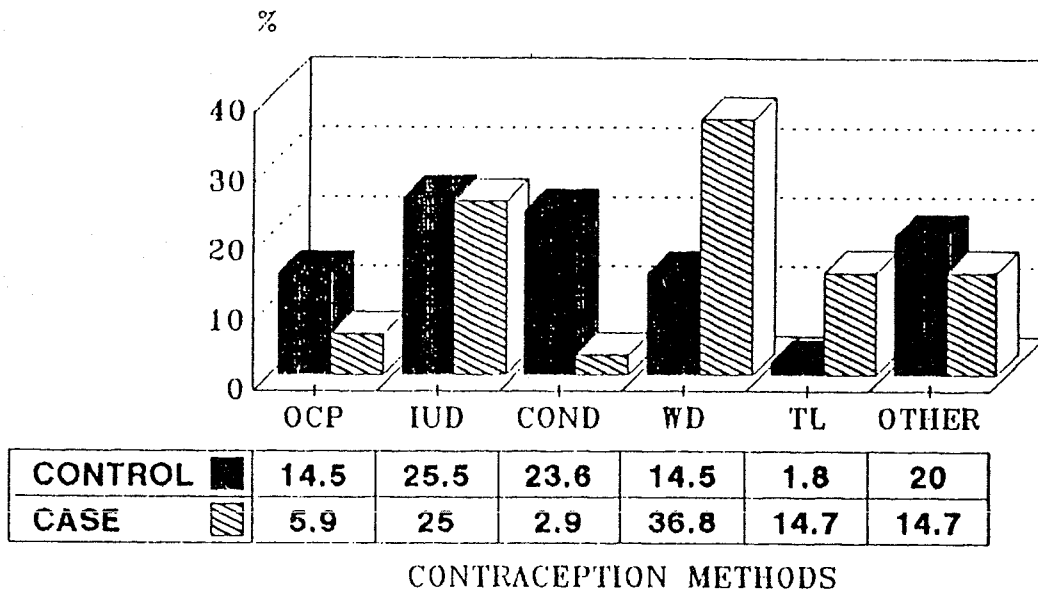
جدول ۳- توزیع فراوانی مطلق واحدهای مورد پژوهش در دو گروه بیمار وشاهد برحسب نشانه های بیماری .

سطح معنی داری	شاهد (N=55)		بیمار (N=68)		گروه های مورد پژوهش
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
NS	۰	۰	۰	۰	نشانه های بیماری
P=۰/۰۱۶۵	۰	۰	۱۰/۳	۷	-اریتم وولو
p=۰/۰۰۰۲۳	۱۸/۲	۵۴	۷۷/۹	۵۳	اریتم واژن
p=۰/۰۰۰۰۰	۱/۸	۱	۲۲/۱	۱۵	تظاهر سرویکس طبیعی
	۷۸/۳	۲۳	۱۷/۶	۱۳	تظاهر سرویکس غیر طبیعی
p=۰/۰۰۰۰۰	۲۰/۰	۱۱	۵۸/۸	۴۰	-مقدار ترشح کم
	۱/۸	۱	۲۳/۵	۱۶	متوسط
	۳/۶	۲	۵۲/۱	۳۶	زیاد
p=۰/۰۰۰۰۰	۷۰/۱	۳۹	۴۱/۲	۲۸	-قوام ترشح رقیق
	۲۵/۵	۱۴	۵/۹	۴	غلیظ
	۰	۰	۶۰/۳	۴۱	موکوئید
p=۰/۰۰۰۰۰	۷/۳	۴	۱۴/۷	۱۰	-رنگ ترشح خاکستری
	۳/۶	۲	۲۲/۱	۱۵	سفید
	۸۹/۱	۴۹	۲/۹	۲	زرد - سبز
	۰	۰	۰	۰	طبیعی (لکوره)
p=۰/۰۰۰۰۰	۱۴/۵	۸	۸۸/۲	۶۰	-شکل ترشح یکنواخت
	۸۵/۵	۲۷	۱۱/۸	۸	غیر یکنواخت
p=۰/۰۰۰۰۰	۱۰۰	۵۵	۶۳/۲	۲۳	-وجود حباب در ترشح بدون حباب
	۰	۰	۳۶/۸	۲۵	دارای حباب
p=۰/۰۰۰۰۰	۱/۸	۱	۷۳/۵	۵۰	بوی ترشح بدون (KOH)
	۱۸/۲	۵۳	۲۶/۵	۱۸	بدبو
p=۰/۰۰۰۱۵	۳/۶	۲	۲۶/۵	۱۸	حساسیت آدنکسها حساس
	۹۶/۴	۵۳	۷۳/۵	۵۰	غیر حساس

جدول ۴- مقایسه میانگین و انحراف معیار برخی متغیرهای کمی مورد بررسی دو گروه بیمار و شاهد

گروه‌های مورد پژوهش	بیمار (N=68)	شاهد (N=55)	سطح معنی‌داری
متغیر مورد بررسی	MEAN±SD	MEAN±SD	
سن	۳۱/۸±۷/۶۳	۲۱/۱±۷/۰۶	p=NS
سن ازدواج	۱۷/۱±۳/۱	۱۸/۸±۳/۱	p=0/005
سن اولین بارداری	۱۸/۳±۲/۹	۱۹/۸±۲/۹	p=0/004
تعداد بارداری	۳/۵±۲/۰۵	۲/۹±۱/۷	p=NS
تعداد زایمان طبیعی	۳±۱/۹	۳/۵±۱/۶	p=NS
تعداد سزارین	۰/۱۵±۰/۵	۰/۱۲±۰/۴	p=NS
سقط خودبخودی	۰/۲±۰/۷	۰/۳±۰/۶	p=NS
کورتاژ	۰/۳±۰/۷	۰/۳±۰/۵	p=NS

نمودار ۴- مقایسه روش پیشگیری از بارداری در دو گروه مورد و شاهد



لحاظ آماری ندارد، ولی بطور غیر معنی داری تعداد بارداری و زایمان در گروه بیمار بالاتر از گروه شاهد بوده است.

شایعترین شکایات باکتریال واژینوزیس افزایش ترشحات و بوی بد ترشحات و احساس بوی بد بعد از مقاربت بوده است که اکثر بیماران بیش از یکماه و گاهی حتی تا چند سال از این امر احساس ناراحتی می کرده‌اند، ولی بعلت عدم تشخیص صحیح و یا درمان ناقص با عود عفونت یا عدم بهبودی روبرو بوده‌اند در ضمن به نظر می‌رسد در بین افرادی که سطح فرهنگ و بهداشت مناسب ندارند،

### بحث

بیشترین فراوانی واژینوز باکتریایی در محدوده سنی ۲۱-۴۰ سال (۸۱٪) است و در زیر ۲۰ سال و بالای ۴۰ سال واژینوز باکتریایی بسیار کم دیده شد. این امر و نیز سن ازدواج و سن اولین بارداری پایین در گروه واژینوز باکتریایی ارتباط فعالیت جنسی با واژینوز باکتریایی را مطرح می‌نماید. هرچند که میانگین تعداد بارداری و زایمان در گروه بیمار با گروه شاهد تفاوت معنی داری از

این شکایات بصورت معمولی جلوه گر می‌شود و فرد مراجعه‌ای نخواهد داشت. چنانکه در بین بیماران، به افرادی برخورد شد که حتی چندین سال از این مشکل رنج می‌بردند و بعنوان یک پدیده طبیعی از کنار آن می‌گذشتند.

در بین نشانه‌های بیماری وجود ترشحات هموزن، رقیق، متوسط یا زیاد خاکستری یا سفید خاکستری رنگ، همراه با حباب و بدبو، بیشترین فراوانی را در بیماران مبتلا به واژینوز باکتریایی داشته‌اند، و توجه به این امر در تشخیص این بیماری در درمانگاه‌های زنان کمک کننده است.

با توجه به اینکه در تمامی موارد واژینوز باکتریایی افزایش pH ترشحات واژن دیده می‌شود، در صورت در دسترس بودن pH سنج و انجام آزمایش ویف که با محلول پتاس به سادگی امکان پذیر است، می‌توان به تشخیص صحیح این بیماران نزدیک شد، ولی در عین حال باید توجه داشت که بسیاری از افراد سالم نیز pH بالای ۴/۵ را دارند، و همین امر سبب کم بودن ویژگی این آزمایش است. گستره رنگ آمیزی به روش گرم به وضوح در بیماران مبتلا به واژینوز باکتریایی غیر طبیعی است و وجود کلوسل و اشکال گاردنرلابی، باکترئیدی و ... و کاهش یا عدم لاکتوباسیلها کاملاً مشخص است.

با توجه به حساسیت و ویژگی این روش می‌توان گفت که مطالعه گستره رنگ شده به روش گرم نتایج بهتر، سریعتر و با هزینه

کمتری را در جهت شناسایی واژینوز باکتریایی دارد. با توجه به میزان تحصیلات کمتر بیماران و همسرانشان نسبت به گروه شاهد می‌توان سطح فرهنگی و رعایت مسائل بهداشتی را در واژینوز باکتریایی دخیل دانست. از نظر روشهای پیشگیری از بارداری فعلی در دوگروه، به نظر می‌رسد که روشهای ممانعتی مثل کاندوم جهت جلوگیری از واژینوز باکتریایی مؤثر می‌باشند. مصرف قرصهای خوراکی پیشگیری از بارداری در گروه کنترل بیشتر است و این روش را بعنوان یکی از عوامل پیشگیری از واژینوز باکتریایی می‌دانند.

در گروه بیماران باکتریال واژینوزیس روش ممانعتی به ندرت بکار رفته و بیشتر تماس مستقیم جنسی که همراه با افزایش pH است برقرار می‌باشد.

در پژوهش ما میزان شیوع واژینوز باکتریایی به روش کلینیکی در بین بیماران مراجعه کننده با شکایت واژینیت حدود ۲۵٪ می‌باشد. با توجه به این امر و اهمیت این بیماری در ایجاد عوارض دوره بارداری و زایمان، نظیر زایمانهای زودرس، پارگی زودرس کیسه آب، وزن کم هنگام تولد و ... عفونتهای بعد از اعمال جراحی لگنی بخصوص هیستریکتومی و سزارین و نیز احتمالاً نقشی که ممکنست در ایجاد کانسروویکس، PIH، سقطهای خودبخودی، نازایی، عفونتهای ادراری داشته باشد، (۹،۶،۵،۱) ضرورت توجه بیشتر به این بیماری محرز می‌شود.

## منابع

- 1- Biswas M.K. "Bacterial vaginosis " Clin Obstet Gynecol 1993 (1) : 166 - 176.
- 2- Easmon . S.F, Hay .P.E, Ison . C.A. "Bacterial Vaginosis : A diagnostic approach".Genitounin Med 1992 , 68 : 131 - 8.
- 3- Hay . P.E, el al ."Diagnosis of bacterial vaginosis in gynaecology clinic ." Brit J Obslet Gynecol , 1992, 99: 63 - 6.
- 4- Platz Christensen. J.J, et al . "Detection of bacterial vaginosis in papanicolau smears ". Am J Obstel Gynecol 1989, 160 : 132 - 3.
- 5- Eschenback . D.A. et al. "Diagnosis and Clinical Manifestation of Bacterial Vaginosis ". Am J Obstel , 1988, 158: 819 - 28.
- 6- Krohn . M.A, et al " Comparison of methods of diagnosis of bacterial vaginosis among pregnant women ". J of Clin Microb , 1989, 27 : 1266 - 1271.
- 7- Nugent . R. P, et al . "Reliability of diagnosing bacterial vaginosis is improved by a standardized method of Gram Stain Interperlation ". J Clin Microb , 1991 , 29 :297 - 301.
- 8- Bump . R. C, et al . " The prevalence , Six month persistence , and prediclive values of Laboratory indicators of bacterial Vaginosis in asymptomatic women . Am Obstel Gynecol . 1984, 150 : 917-24.
- 9- Larsson . P.G, Platz - Christensen . J - J, Pahlson . C " Clue Cell in predicting infections after abdominal Hysterectomy ". Obstet Gynecol , 1991 , 77: 450 - 52.