

## فراوانی عفونت تریکوموناس واژینالیس در زنان علامت دار ارجاعی به آزمایشگاه ها در شهر زنجان در سال ۱۳۸۹

رضا سلمانی<sup>۱</sup>، دکتر حمید باغچه سرایی\*<sup>۲</sup>، دکتر بهرام امینی<sup>۲</sup>

۱- دانشجوی پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان. ۲- استادیار میکروبیولوژی، دانشکده پزشکی، دپارتمان میکروبیولوژی و ایمنولوژی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان.

### چکیده

**زمینه و هدف:** عفونت تریکوموناس واژینالیس یک عفونت تک یاخته‌ای شایع منقل شونده از طریق تماس جنسی است که با نتایج نامطلوبی همچون زایمان زودرس، تولد نوزاد با وزن کم و تسهیل در انتقال جنسی ویروس نقص ایمنی اکتسابی انسان همراه است. شیوع تریکومونیازیس تاکنون بین ۲ تا ۲۲ درصد گزارش شده است. هدف ما از این مطالعه بدست آوردن میزان شیوع تریکومونیازیس در میان زنان ارجاعی به آزمایشگاه‌ها در زنجان بود.

**روش بررسی:** در یک مطالعه توصیفی-مقطعی در طی سال ۱۳۸۹، از طریق روش نمونه‌گیری آسان، ۳۲۸ نفر از زنان با شکایات ترشحات، خارش، سوزش و بوی بد مورد بررسی قرار گرفتند. این افراد توسط پزشکان متخصص زنان به یکی از آزمایشگاه‌های سطح شهر ارجاع داده شده بودند. پس از تهیه چک لیستی از اطلاعات زمینه‌ای نمونه واژینال را به روش گسترش مرطوب به منظور بررسی از لحاظ عفونت تریکوموناس واژینالیس تحت آزمایش قرار دادیم. بعد از اتمام نتایج، تست‌ها با آزمون‌های آماری *chi-square* و *fisher exact* مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** در میان مراجعان ۵۴/۴۳ درصد در محدوده سنی ۲۵-۳۴ سال قرار داشتند، حدود ۸۷ درصد خانه دار، ۴۸ درصد مراجعان بی سواد و ابتدایی بودند. میزان شیوع تریکومونیازیس ۶/۴ درصد بود و به لحاظ آماری اختلاف معنی داری میان سن، سطح تحصیلات، روش جلوگیری از بارداری، سن ازدواج، محل سکونت، وضعیت اشتغال و تعداد زایمان با عفونت مذکور وجود نداشت. نتیجه‌گیری: تریکوموناس واژینالیس در مقایسه با مطالعات دیگر دارای شیوع متوسطی در میان زنان زنجان است. به علت همراهی این عفونت با سایر بیماری‌های منتقل شونده از طریق تماس جنسی، پیشنهاد می‌کنیم مطالعات بیشتری درباره شیوع سایر این بیماری‌ها نیز در زنجان صورت گیرد.

**کلید واژه‌ها:** تریکوموناس واژینالیس، فراوانی، زنجان

\*نویسنده مسئول: دکتر حمید باغچه سرایی، پست الکترونیکی: [hamid\\_baghchesaraei@yahoo.com](mailto:hamid_baghchesaraei@yahoo.com)

نشانی: زنجان، شهرک کارمندان، دانشکده پزشکی، دپارتمان میکروبیولوژی و ایمنولوژی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان. تلفن: (۰۲۴۱)۴۲۴۰۳۰۰

ووصول مقاله: ۹۰/۲/۲، پذیرش مقاله: ۹۱/۳/۴

## مقدمه

واژینیت، یکی از بیماری های شایع زنان است که در مراکز سلامت همه کشورهای جهان دارای اهمیت خاصی بوده و مراقبت های بهداشتی را می طلبد (۱).

سالانه حدود ۱۰ میلیون مرکز بهداشتی به شکایت های مربوط به ترشحات واژینال رسیدگی می کنند. علائم واژینال معمولاً مربوط به یکی از بیماری های واژینیت باکتریال، ولوواژینال کاندیدیازیس و تریکومونیاژیس است، علاوه بر این ها کلامیدیا تراکومایتس و نیسریاگونوره آ از عوامل دیگر واژینیت هستند (۲).

تریکومونیاژیس توسط انگل تک یاخته تریکوموناس واژینالیس ایجاد می شود و یکی از شایع ترین بیماری های غیر ویروسی منتقل شونده از طریق تماس های جنسی است (۳). سازمان بهداشت جهانی (WHO) شیوع تریکومونیاژیس را ۱۷۴ میلیون نفر برآورد کرده است که عامل ۱۰ تا ۲۵ درصد عفونت های واژینال است (۴) و در مطالعات صورت گرفته در دنیا از صفر تا ۳۴ درصد گزارش شده است (۵).

تریکوموناس واژینالیس، یک تک یاخته تاژک دار می باشد که از طریق تماس جنسی منتقل می شود (۶). همچنین تنها نوع بیماری زای این انگل در انسان است؛ این انگل در محیط مرطوب، PH بین ۴/۹ تا ۷/۵ و درجه حرارت ۳۵ تا ۳۷ درجه سانتیگراد بهتر رشد می کند و چنانچه این شرایط کمتر یا بیشتر از میزان مطلوب باشد، ارگانسیم از بین می رود. در زنان معمولاً واژن و مجرای ادرار را گرفتار می کند، اما ممکن است دهانه رحم، غدد بارتولن، اسکن یا مثانه را نیز آلوده کند. در مردان ارگانسیم اغلب در قسمت های انتهایی مجرای ادرار وجود دارد، اما به ندرت غده پروستات، کیسه منی و اپیدیدیم را نیز درگیر می کند (۷). بین ۵۰ تا ۷۵ درصد افراد آلوده بدون علامت هستند. شایع ترین این علائم، شامل خارش و ولو، افزایش ترشحات بدبو به رنگ مابین سبز- زرد و قرمزی و التهاب واژن،

سوزش ادرار و درد ناحیه تحتانی شکم می باشد. اغلب این علائم در زمان قاعدگی و حاملگی شدت می یابد (۸-۹).

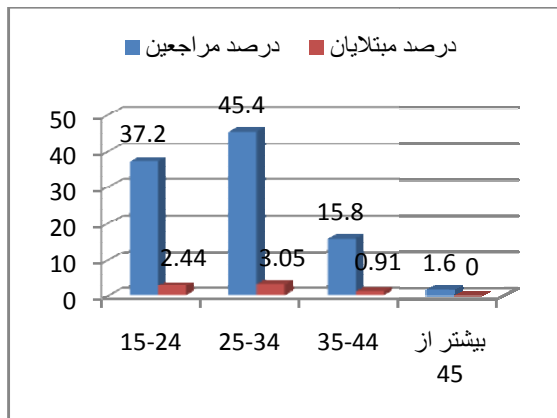
تریکومونیاژیس با زایمان پیش از موعد، عفونت بعد از عمل جراحی برداشتن رحم (هیسترکتومی)، بدخیمی های سرویکس، بیماری های التهابی لگن آتپیک و نازایی اختلافاً دارد، همچنین باعث افزایش استعداد ابتلا به آلودگی با ویروس نقص ایمنی اکتسابی انسان (HIV) می شود (۱۰). در مطالعات قبلی میزان آلودگی در تهران ۳/۶ درصد و در ۱۰۵۰ بیمار مراجعه کننده به ۶ درمانگاه زنان در شهر ساری ۲/۷ درصد برآورد گردیده است. افراد آلوده که فاقد علائم بالینی هستند، به عنوان (Carrier) عمل کرده و سبب گسترش بیماری می شوند و از نظر اپیدمیولوژیک دارای اهمیت فوق العاده ای هستند (۱۱).

با توجه به این که تعیین شیوع تریکومونیاژیس می تواند هشدار نسبت به شیوع سایر بیماری های منتقله از طریق تماس جنسی که تهدید کننده سلامت قشر زنان جامعه هستند باشد، برآن شدیم شیوع این ارگانسیم را در زنان مراجعه کننده به آزمایشگاه در شهر زنجان بررسی کنیم.

## روش بررسی

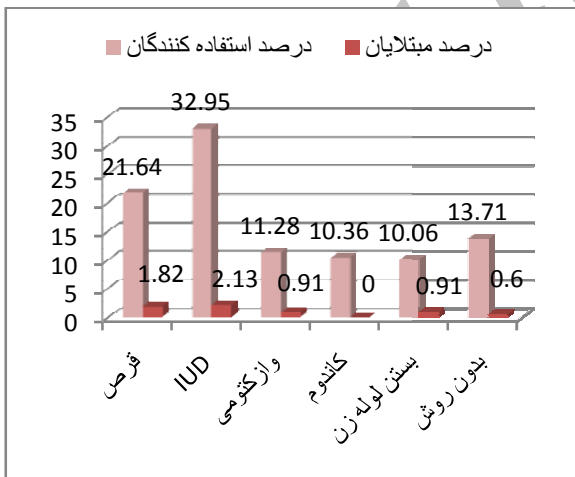
نوع مطالعه توصیفی - مقطعی بوده و روش انتخاب نمونه ها نمونه گیری به روش آسان بود و در آن بیمارانی که با نشانه های عفونت ژنیتال، شامل ترشحات، خارش، سوزش و بوی بد در شهر زنجان به متخصص زنان مراجعه کرده بودند و مجموع ۳۲۸ نفر را شامل می شدند وارد مطالعه شدند. در این تحقیق از نیمه ی فروردین تا آخر اسفند ماه سال ۱۳۸۹ بیمارانی بعد از معاینه و شرح حال توسط پزشکان در صورت مشکوک بودن به عفونت واژینال به منظور ارزیابی آزمایشگاهی به یکی از آزمایشگاه های شهر زنجان ارجاع داده شدند. برای

نمودار ۱: درصد افراد مراجعه کننده در محدوده های سنی مختلف به همراه درصد آلودگی به تریکوموناس واژینالیس



بیشترین درصد آلودگی (۹/۱ درصد) در میان زنانی بود که از روش بستن لوله رحمی استفاده می کردند و کمترین میزان آلودگی در میان کسانی بود که از کاندوم استفاده می کردند، به طوری که هیچ یک از استفاده-کنندگان از کاندوم مبتلا به تریکومونیاژیس نبودند. با استفاده از آزمون کای دو نشان داده شد که بین عفونت واژینال و روش های پیشگیری اختلاف معنی دار آماری وجود نداشت ( $p \geq 0.05$ ) (نمودار ۲).

نمودار ۲: درصد استفاده کنندگان از هر یک از روش های جلوگیری از بارداری و درصد فراوانی آلودگی تریکوموناس واژینالیس



از نظر سطح تحصیلات بیشترین شیوع ابتلا به ترتیب در میان زنان با سطح تحصیلات بی سواد ۱۵/۱۵ درصد، سطح تحصیلات ابتدایی ۶/۴ درصد، سطح تحصیلات راهنمایی ۷ درصد و دبیرستان و دانشگاهی با ۳ درصد بود. میزان آلودگی به میکروارگانیزم در میان زنان شاغل

تمامی بیماران توسط کارکنانی که از قبل آموزش دیده بودند، چک لیستی شامل اطلاعات مربوط به سن، محل سکونت، تحصیلات، سن ازدواج، شاغل بودن، تعداد زایمان، روش های پیشگیری از بارداری تکمیل شد. سپس با اسپیکولوم توسط خانم های آموزش دیده از بیماران نمونه برداری شد. برای تشخیص تریکوموناس واژینالیس، از روش گسترش مرطوب استفاده کردیم و فوری توسط میکروسکوپ حرکت تریکوموناس را مورد مطالعه قرار دادیم، (سواب در ۱ml سرم فیزیولوژی، سپس یک قطره بین لام و لامل) بعد از اتمام نتایج، تست ها با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون های آماری کای دو و تست دقیق فیشر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و  $P < 0.05$  به عنوان سطح معنی دار در نظر گرفته شد.

#### یافته ها

در این بررسی بیشترین زنان مراجعه کننده در گروه سنی ۲۵-۳۴ سال قرار داشتند. میانگین سنی مراجعان ۲۸/۲ سال بود. ۴۸ درصد از زنان مراجعه کننده دارای تحصیلات ابتدایی و کمتر از آن بودند. از لحاظ محل سکونت ۷۴/۷ درصد زنان مراجعه کننده ساکن شهر، ۵۹/۵ درصد سن ازدواج بیشتر از ۱۸ سال داشتند. ۸۷ درصد زنان مراجعه کننده خانه دار و ۸۳ درصد تعداد زایمان بین ۱ الی ۳ داشتند. ۵۴/۵ درصد از مراجعان از روش IUD و قرص ضد بارداری به عنوان روش پیشگیری استفاده می کردند.

در این طرح طبق نتایج بدست آمده ۶/۴ درصد از افراد مورد مطالعه (۲۱ نفر) مبتلا به عفونت تریکوموناس واژینالیس بودند. از لحاظ میزان آلودگی بیشترین مقدار مربوط به همان گروه ۲۵-۳۴ (۶/۷ درصد) و سپس در گروه سنی ۲۴ تا ۱۵ سال (۶/۵ درصد) بود.

با تجزیه و تحلیل آماری مشاهده گردید که بین سن زنان و شیوع عفونت اختلاف معنی دار آماری وجود نداشت ( $p > 0.05$ ) (نمودار ۱).

با نتایج مطالعات مشابه همخوانی دارد (۱۱ و ۱۸ و ۱۹ و ۲۰). در رابطه با سن و میزان آلودگی مطالعه فعلی حاکی از آن است که علی رغم معنی دار نبودن یافته ها از لحاظ میزان شیوع در سنین مختلف در محدوده سنی ۲۵-۳۴ سال آلودگی بیشتر از گروه های سنی است که احتمالاً به دلیل قرار گرفتن این گروه در سنین فعال از نظر جنسی و تغییرات PH و مساعد شدن شرایط رشد برای تریکوموناس واژینالیس می باشد.

از لحاظ شغل اگر چه اختلاف معنی داری بین شاغل بودن و یا خانه دار بودن با میزان آلودگی دیده نشد، اما درصد آلودگی در زنان شاغل بیشتر از خانه دار بود که احتمالاً در افراد شاغل به علت فرصت کمتر رسیدگی به وضع بهداشتی شانس ابتلا به بیماری افزایش می یابد.

بین خانم های با سواد و بی سواد علی رغم نبود اختلاف معنی داری از لحاظ میزان آلودگی، درصد مبتلایان بی سواد تقریباً دو برابر ابتدایی و راهنمایی و ۵ برابر درصد مبتلایان دبیرستان و بالاتر بود که این یافته با نتایج بررسی مظلومی در تبریز (۱۳۸۷) که بر روی ۱۰۰۰ زن غیر باردار انجام داده بود مغایرت دارد (۲۱). تفاوت در حجم نمونه می تواند از دلایل احتمالی این تفاوت باشد.

به لحاظ روش جلوگیری روش IUD با ۳۲/۹۵ درصد شایع ترین روش مورد استفاده در میان افراد مورد مطالعه بود، اما میان استفاده از روش های مختلف بارداری و ابتلای به عفونت ارتباط آماری دیده نشد.

در مطالعه صحتی در تبریز (۱۳۸۸) هم بسترین روش جلوگیری از بارداری مربوط به IUD با ۳۳/۳ درصد بود، اما برخلاف مطالعه ای ما اختلاف معنی داری را بین استفاده از روش جلوگیری از بارداری نشان داده شد (۷). علت این مغایرت ممکن است تفاوت در سطح آگاهی حجم نمونه باشد.

با توجه به نتایج این مطالعه با وجود نبودن اختلاف معنی دار آماری به نظر می رسد که استفاده از کاندوم

۱۱/۶ درصد و در میان زنان خانه دار ۵/۹۶ درصد به دست آمد.

۱۴/۳ درصد زنانی که سابقه زایمان نداشتند، ۶/۲۲ درصد از زنانی تعداد زایمان بین ۱ الی ۳ زایمان و ۶/۲۵ درصد زنانی که بیش از ۳ زایمان داشتند به این بیماری مبتلا بودند. از لحاظ سن اولین ازدواج، ۷/۴ درصد زنان با سن ازدواج کمتر از ۱۸ سال و ۵/۶ درصد از زنان با سن اولین ازدواج بیشتر و مساوی ۱۸ سال آلوده به تریکومونیا زیس بودند. با استفاده از بررسی های آماری بین سطح تحصیلات محل سکونت، تعداد زایمان، شغل، سن ازدواج و عفونت اختلاف معنی دار آماری نشان داده نشد ( $p \geq 0.05$ ).

### بحث

در این مطالعه از ۳۲۸ نفر مراجعه کننده با استفاده از روش گسترش مرطوب میزان شیوع تریکومونیا زیس ۶/۴ درصد بود.

نتایج این مطالعه در مقایسه با مطالعات انجام گرفته در اصفهان و تهران که به ترتیب ۱/۹۲ درصد، ۰/۷۳ درصد و ۲/۶ درصد بودند بالاتر، ولی در مقایسه با نتیجه پژوهشی در تبریز که میزان شیوع در بین مهاجران جنگ تحمیلی ۲۲/۶ درصد گزارش شده بود کمتر می باشد (۱۳ و ۱۲)، علت این تفاوت ها می تواند تفاوت در محدوده زمانی این مطالعات، تفاوت در سطح بهداشت و مسائل فرهنگی باشد.

میزان شیوع گزارش شده از برخی کشورهای خارجی در مغولستان ۸ درصد، موزامبیک ۳۱ درصد، یونان ۴/۶ درصد گزارش شده اند. در شهر غزه با مطالعه ای بر روی ۴۳۰ زن باردار که در بین سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۶ انجام گرفته بود، ۱۸/۲ درصد بودند (۱۷-۱۴).

در این تحقیق مشخص گردید که بین شیوع عفونت تریکوموناس واژینالیس و میزان تحصیلات، سن، شاغل در مقابل خانه دار بودن، محل سکونت، تعداد زایمان و سن ازدواج اختلاف معنی داری وجود ندارد که این یافته

شیوع سایر میکرو ارگانیسم های مسبب واژینیت انجام گیرد. همچنین در برنامه ریزی های بخش سلامت توجه ویژه ای به سلامت قشر زنان جامعه و به خصوص از لحاظ بیماری های دستگاه تناسلی شود تا با افزایش خدمات بهداشتی و آموزش بهداشت فردی در میان آنان شاهد کاهش این چنین بیماری هایی باشیم.

### تشکر و قدردانی

این مطالعه با هزینه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان با کد مصوب ۳۴۱-۳-۱۹/۳ اجرا شده است. از معاونت پژوهشی و شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان به منظور همکاری و مساعدت در طرح کمال تشکر را داریم.

### References

1. Johnson L, Goetzee D. sentinel surveillance of sexually transmitted infection in south Africa. *sex transm infect* 2005; 81:287-93.
2. Aboud S, Msamange G. Genital tract infections among HIV – infected pregnant women in Malawi. *int J std Aids* 2008; 19: 824-32.
3. Vanissa A, Windell O, Rivera L. prevalence of Trichomonas vaginalis in vaginal swabs from sex workers in Angeles City, Pampanga, Philippines as detected by PCR. *Topical Medicine and Health*, 2010; 38(1):29-34.
4. Fernandez-Limia O, Farinas AT, Villar C, Betancourt A, Armas E, Faure R. Prevalence of richomoniasis, Bacterial Vaginosis and Candidiasis in Women Attending a Sexual Transmitted Infections and Gynaecologic Clinic using an Immunologic atex Agglutination Test. *The internal J. of Gynecology and Sbstetrics* 2007; 6(2): 68-76.
5. Murta EF, Silva AO. Frequency of infecfious agents for vaginitis in non- and hysterectomized women. *Arch gineco obstet* 2005; 273:152-6.
6. Patricia J, Dumestere j. vaginal swabs versus lavage for Detection of trichomonas vaginalis and Bacterial Vaginosis among HIV-Positive women. *sexually transmitted disease* 2005; 32: 227-30.
7. Sehati Shafai F, Shaygan H, Mazloomi A, etal. Prevalence and risk factors of trichomoniasis *Journal* 2009; 3(12):19-25. [Persian]

به عنوان ایمن ترین روش از لحاظ ابتلا به تریکومونیاژیس باشد. در تحقیقات انجام شده در کلرادو نشان داده بود که در خانم هایی که همسرانشان برای جلوگیری از بارداری از کاندوم استفاده می کنند، به نسبت ۲۰ درصد کمتر از بقیه خانم ها به تریکومونیاژیس مبتلا شده اند (۲۲).

### نتیجه گیری

به طور کلی با در نظر گرفتن نتایج بررسی ها در شهرهای دیگر، شیوع ۶/۴ درصدی در شهر زنجان میزان متوسطی به نظر می رسد، اما همین مقدار نیز با توجه عواقب فردی و اجتماعی آن و همراهی این عفونت با سایر بیماری های منتقل شونده از طریق تماس جنسی ضروری به نظر می رسد که مطالعات بیشتری در رابطه با

8. Mashburn J. Etiology, Diagnosis, and Management of Vaginitis. *J Midwifery Womens Health*. 2006 Nov-Dec; 51(6): 423-30.
9. Jatau ED, Olonitola OS, Olayinka AT. Prevalence of Trichomonas Infection among Women Attending Antenatal Clinics in Zaria. *Nigeria. annals of aerican medicine* 2006; 5(4): 178–81.
10. Scott McClelland R. Trichomonas vaginalis Infection: Can We Afford to Do Nothing? editorial commentary. *JID* 2008; 197(15):487-9.
11. Habibipour R, Amirkhani A, Matinnia N. Contamination rate of trichomonas vaginalis in females referring to Taamin Ejtemayi hospitals in Hamedan in 2005. *ournal of Zahedan University of Medical Sciences (Tabib-e-shargh)* 2007; 8(4): 245-51. [Persian]
12. Etminan S, Bokae M. Prevalence of trichomoniasis in women referring to health centers in Yazd. *Knowledge & Health* 2007; 2(3):14-20. [Persian]
13. Rezaeian M, Vatanshenassan M, Rezaie S, Mohebbali M, Niromand N, Niyati M, etal. Prevalence of Trichomonas vaginalis Using Parasitological Methods in Tehran. *Iranian J Parasitol*, 2009; 4(4): 43-7. [Persian]
14. Suzanne M. Garland Sepehr N. Tabrizi, Shujun Chen, Chultemsuren Byambaa2 and Khalzan Davaajav. Prevalence of sexually transmitted

Infections (Neisseria gonorrhoeae, Chlamydia trachomatis, Trichomonas vaginalis and human papillomavirus) in female attendees of a sexually transmitted diseases clinic in Ulaanbaatar, Mongolia. *Infect Dis Obstet Gynecol* 2001; 9:143-6.

15. Menendez C, Castellsague X, Renom M, Sacarlal J, Quinto L, Lloveras B, Klaustermeier J, Kornegay JR, Sigauque B, Bosch FX, Alonso PL. Prevalence and risk factors of sexually transmitted infections and cervical neoplasia in women from a rural area of southern Mozambique. *Infect Dis Obstet Gynecol*. 2010; 6: 44-52.

16. Piperaki ET, Theodora M, Mendris M, Barbitsa L, Pitiriga V, Antsaklis A, Tsakris A. Prevalence of Trichomonas vaginalis infection in women attending a major gynaecological hospital in Greece: a cross-sectional study. *J Clin Pathol* 2010; 63:249-53.

17. Ibrahim Alhindi A, Monem Hussein lubbad A, Trichomonas vaginalis Infection among Palestinian Women: Prevalence and Trends during 2000-2006. *Turk J Med Sci* 2006; 36 (6): 371-5.

18. Rasti S, Khamechian T. Frequency and cytological

among women in Tabriz. *Nursing & Midwifery Trichomoniasis alterations in asymptomatic females referring to a Gynecology Clinic in Kashan, 1378*. Feyz, *Kashan University of Medical Sciences & Health Services* 2004; 8(29): 73-8. [Persian]

19. Bakhtiari A, Firoozjahi AR. The Prevalence of Gonococcal Infection in Non Pregnant Women. *Iranian J Publ Health*, 2007; 36(2): 64-7. [Persian]

20. Sharifi I, Khatami M, Tahmores Kermani E. Prevalence of Trichomonas Vaginalis in women referred to Vali-Asr polyclinic and the health center number 3 in Sirjan city. *Journal of Kerman University of Medical Sciences* 1994;1(3):125-32. [Persian]

21. Mazloumi Gavvani A, Namazi A, Ghazanchaei A, Alizadeh S, Sehati F, Rostamzadeh S, et al. Prevalence and risk factors of trichomoniasis among women in Tabriz. *Iranian Journal of Clinical Infectious Diseases* 2008;3(2):67-71. [Persian]

22. Rosenberg MJ. Barrier contraceptives and sexual transmitted diseases in women. *AMJ Health* 1992;82(5):669-74.

Archive of SID

## Prevalence of Trichomonas Vaginalis Infection Among Women Referred to Laboratories in Zanjan, 2010

Reza Salmani (MD)<sup>1</sup>, Hamid Baghchesaraie (PhD)<sup>\*2</sup>, Bahram Amini (PhD)<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Medical Student, Student Research Committee, Zanjan University of Medical Science. <sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Microbiology and Immunology, Zanjan University of Medical Science

### Abstract

**Background and Objective:** Trichomonas vaginalis infection is a common sexually transmitted protozoal infection and is associated with several adverse outcomes such as preterm labour, delivery of a low-birth weight infant, and facilitation of sexually transmission of human immunodeficiency virus. In Iran, the prevalence of trichomoniasis has been reported between 2 to 8%. The aim of the study was to investigate the prevalence of this infection among women referred to a laboratory in Zanjan.

**Material and Methods:** In this Cross-sectional study, 328 women were selected via convenience sampling. Because of vaginal discharge, itching, burning and malodor, they were referred to a laboratory by a gynecologist. After preparing a demographical check list, the vaginal specimens were examined by wet smears for Trichomonas vaginalis, in 2010. To analyze the data, we use chi square and fisher exact test.

**Results:** The clients (54.43%) are 25-34 years old, homemaker (87%), illiterate or primary school education (48%). The prevalence of T. Vaginalis infection is 6.4%. There is no significant relationship between T. Vaginalis infection and factors like age, education level, marriage age, contraceptive method, occupation, dwelling place and number of labour.

**Conclusion:** In comparison with other studies, the prevalence of Trichomonas vaginalis in Zanjan is moderate. Because of co-existing with other sexually transmitted diseases (STDs), we suggest conducting further studies about the prevalence of other STDs in Zanjan.

**Keywords:** Trichomonas vaginalis, Prevalence, Zanjan

**\*Corresponding Author:** Hamid Baghchesaraie (PhD), **Email:** [hamid\\_baghchesaraei@yahoo.com](mailto:hamid_baghchesaraei@yahoo.com)