إنتشار الإصابة بطفيلي المشعرات المهبلية والأحياء المجهرية المرافقة في المريضات المراجعات لمستشفيين في مدينة الصدر ببغداد

سهاد فيصل المقدادي، فرحان ضمد محيسن، عبد الرحمن عزيز الطائي
فرع الأحياء المجهرية والتقانة الإحيائية، كلية الصيدلة، الجامعة المستنصرية
قسم علوم الحياة، كلية التربية –إبن الهيثم، جامعة بغداد
فرع الأحياء المجهرية، كلية الطب، جامعة تكريت

الخلاصة

جمعت 320 عينة مهبلية من نساء يعانين من إلتهابات مهبلية من المراجعات لمستشفيين في مدينة الصدر ببغداد هما مستشفى إبن البلدي للأطفال والنسائية ومستشفى فاطمة الزهراء للولادة للمدة من شهر كانون الاول 1997 والى غاية تموز 1998 . أظهرت نتائج المسحة المباشرة والزرع حدوث الإصابة بطفيلي المشعرات المهبلية *Trichomonas vaginalis* بواقع 19.1% فضلاً عن تواجد بعض الأحياء المجهرية، اذ كانت أعلى نسبة إصابة هي بجنس المبيضات *Candida* spp. بواقع 24.7% تلتها الإصابة بالمستدمية المهبلية *Gardnerella vaginalis* بواقع 13.8% ثم المكور العنقودي الأصفر *Staphylococcus aureus* بواقع 10.9% أما نسبة الإصابة بكل من *Escherichia coli* و *Klebsiella* spp. و *Proteus* spp. فكانت 6.6%، 3.8%و 2.5% على التوالي، في حين كانت نسبة الإصابة ببكتيريا نايسيريا السيلان*Neisseria gonorrhoeae* قليلة جداً (1.3%).

تبين أن أعلى نسبة ترافق للأحياء المجهرية مع طفيلي المشعرات المهبلية كانت مع بكتيريا المستدمية المهبلية بواقع 26.2%، في حين كانت أوطأ نسبة ترافق مع بكتيريا نايسيريا السيلان (1.6%) وقد بلغت الإصابة بالفطريات المرافقة للطفيلي 14.8% وهذه أقل نسبة مما لدى غير المصابات بالطفيلي (27%). لم تكن هناك إختلافات كبيرة بالنسب المئوية للإصابة بالأحياء المجهرية الأخرى المرافقة وغير المرافقة للطفيلي.

المقدمة

تعدّ الإصابة بطفيلي المشعرات المهبلية من الأمراض المنتقلة جنسياً Sexually transmitted diseases (STD)وتعدّ النساء مستودعات الإصابة بينما الذكور حاملين لها. يزداد إنتشار الطفيلي بشكل متوازي مع الحوادث الوبائية والحروب والمجتمعات التي لأفرادها أكثر من شريك للجنس. عموماً هناك طرائق أخرى لإنتشار الطفيلي منها الحمامات المنزلية، والعامة، والمرافق الصحية، والمناشف والملابس الداخلية فضلاً عن إستخدام الأدوات غير المعقمة في أثناء الفحص في عيادات الأطباء [1، 2]. يقوم هذا الطفيلي باحداث إلتهاب للمهبل Vaginitis، حصول إفرازات مهبلية مخضرة أو مصفرة، رائحة كريهة، حكة، إحمرار عنق الرحم وقد تسبب العقم على المدى البعيد [3]. ومن المسببات الأخرى للإلتهابات المهبلية هي الإصابات البكتيرية مثل: المستدمية المهبلية، ونايسيريا السيلان، والكلاميديا والإصابات الفطرية أو الخمائر وكذلك الإصابات الفايروسية، مثل الحلأ البسيط Herpes simplex التي أغلبها تنتقل

مستل من رسالة ماجستير للباحث الأول.

بالإتصال الجنسي [4، 5]. تعدّ الإصابة بالمشعرات المهبلية، والمبيضات، والمستدمية المهبلية هي أكثر الأمراض المنتقلة جنسياً اذ تشكل نسبة 90% [6].

إجري عدد من الدراسات الوبائية والمناعية والكيمياحياتية حول المشعرات المهبلية في العراق، معظمها تخص مدينة بغداد [7، 8، 9، 10، 2، 11، 12، 13، 14، 15] وأثنتان في الموصل [16، 17] وأثنتان في أربيل [18، 19]. أما ما يخص الأماكن التي إجريت البحوث فيها فكان مستشفى بغداد التعليمي التابع لمدينة الطب [2، 7، 8، 9، 10، 12، 15] المستشفى التعليمي التابع لكلية طب النهرين في مدينة الكاظمية [13، 14]، مستشفى العلوية للولادة [14] وكذلك مختبر الصحة المركزي [11]. وفضلاً عما ذكر أعلاه لم تعالج معظم الدراسات علاقة الإصابة بالطفيلي المذكور مع التحصيل الدراسي كما أنها لم تتطرق لعلاقة الإصابة بعدد أفراد العائلة. ومن أجل ذلك كله إستهدفت الدراسة الحالية إختيار مستشفيين في مدينة الصدر هما مستشفى إبن البلدي للأطفال والنسائية، ومستشفى فاطمة الزهراء للولادة اذ لم تحظ تلك المدينة بأية دراسة سابقة تتعلق بإصابة النسوة بالأحياء المجهرية المختلفة في القناة التناسلية على الرغم من الكثافة السكانية العالية لتلك المنطقة.

المواد وطرائق العمل

أخذت مسحات مهبلية من 320 مريضة مراجعة لمستشفيين في بغداد وهما مستشفى إبن البلدي للأطفال والنسائية، ومستشفى فاطمة الزهراء للولادة في مدينة الصدر من نساء يشكين من إفرازات مهبلية والمدة من كانون الأول 1997 والى غاية تموز 1998. تم إستخدام ناظور معقم Speculum لأخذ المسحات من منطقة القبو الخلفية للمهبل Posterior fornix وبمعدل مسحتين لكل مريضة. المسحة الأولى للكشف عن طفيلي المشعرات المهبلية والفطريات والخلايا المفتاحية Clue cells، والخلايا القيحية Pus cells، اذ تمت إضافة 2مل من المحلول الفسلجي للمسحة ومن ثم فحصها تحت قوة التكبير 400 مرة وعدت النتيجة موجبة برؤية حركة الطفيلي وأسواطه وغشائه المتموج. المسحة الثانية تم زرعها على الأوساط الزرعية الآتية: MacConky agar , Blood agar وChocolate agar وحسب طريقة العمل الروتيني الجاري في المختبر للكشف ولتشخيص المستعمرات البكتيرية والفطرية. تم عمل صبغة كرام لجميع العينات للتمييز بين البكتيريا الموجبة والسالبة لصبغة كرام فضلاً عن رؤية الخلايا المفتاحية والخمائر المتبرعمة. إستخدمت طريقة ويف Whiff test مثل أختبار تأكيدي للإصابة بالمستدمية المهبلية [20، 21].

إحتسبت نسبة ظهور الإصابة بالطفيلي والأحياء المجهرية الأخرى بالنسب المئوية. كما تم إستخدام إختبار T ومربع كاي χ^2 لإيجاد أية فروق معنوية في نسب الإصابة وكما تم إستخدام معامل الإرتباط Correlation coefficient لإيجاد أية علاقة بين الإصابة بالطفيلي والمجموعة البكتيرية والفطرية.

النتائج والمناقشة

يوضح الجدول (1) أن أعلى نسبة إصابة في النساء كانت بجنس المبيضات (24.7%) ومن ثم الإصابة بطفيلي المشعرات المهبلية (19.1%). أما المستدمية المهبلية فقد ظهرت بنسبة 13.8%، في حين كانت الإصابة ببكتيريا نايسيريا السيلان قليلة حيث ظهرت في أربع حالات فقط (1.3%). بالنسبة الى بقية الأنواع البكتيرية كانت أعلى إصابة بالمكور العنقودي الأبيض *Staph. epidermidis* (21.9%) وأقلها المكورات المسبحية ذي التحلل الدموي – ب - β hemolylic streptococci. بشكل عام كانت النسبة المئوية للمجموعة البكتيرية الطبيعية في المهبل 32.5% ، ومن ضمن هذه النسبة فان 35.6% مصحوبة بحدوث إلتهاب واضح.

إن نسبة الإصابة بطفيلي المشعرات والبالغة 19.1% مقاربة جداً لما سجل من عدد من الباحثين في العراق [7، 12، 14] وهذه النسبة أعلى مما سجل من آخرين [8، 9، 11، 13، 15]. وتعد النسبة الحالية أوطأ مما سجل في دراسات خارج العراق [22، 23]اذ سجلت هناك نسبة 44.2%، 42% في كل من بالتيمور ووسكنسن في الولايات المتحدة على التوالي. كذلك سجل Klouman *et al.* [24] نسبة إصابة قدرها 31% في معسكرات اللاجئين الراوانديين، في حين كانت نسبة الإصابة بالطفيلي 46% في غينيا الجديدة [25].

إن الإختلاف بنسب الإصابة المسجلة بالعراق بأغلب الدراسات التي أجريت يعود إلى عوامل عديدة من أهمها المجاميع النسائية قيد الدراسة وطرائق التشخيص المستخدمة والتقاليد الإجتماعية وظروف المعيشة للفرد. وبما أن نسبة الإصابة بهذه الدراسة عالية نوعاً ما مقارنة بنسب أخرى مسجلة في بغداد فهو بسبب تدني الظروف المعيشية والكثافة السكانية في المجاميع المشمولة بهذه الدراسة تبعاً للموقع الجغرافي المختار. كذلك فان لقلة العلاج الأثر الأكبر ببقاء الإصابة وعدم إجتثاثها. إن النسب العالية للإصابة في دول الغرب أو الدول الأفريقية هو بسبب العادات والتقاليد خاصة الإباحية الجنسية وتعدد شركاء الجنس، والبغاء. عموماً يعد الإتصال الجنسي غير الشرعي من أكثر أسباب الإصابة با لأمراض التناسلية الناجمة عن الطفيليات، والبكتيريا، مثل نايسيريا السيلان، والمستدمية المهبلية. وكذلك الفطريات مثل المبيضات. كذلك تسهم ممارسات الفرد غير الصحية مثل إهمال النظافة الجسمية، وقلة الوعي الصحي إسهاماً فاعلاً في الإصابة [26].

بالنسبة الى المبيضات هناك عوامل أخرى للإصابة بها مثل الحمل والسكري وإستعمال موانع الحمل فهي تسهم جميعاً بزيادة حصول الإصابة [27]. إن النسبة الحالية (24.7%) مقاربة لما سجل من قبل Adad *et al.* [6] في البرازيل. أشارت Al-Riyami *et al.* [28] إلى نسب أقل للإصابة بالمشعرات المهبلية، والمستدمية المهبلية، والمبيضات، ونايسيريا السيلان في النساء العمانيات (3.4%، 10.9%، 9.7%، 0.5% على التوالي).

وجد من خلال هذه الدراسة أن البكتيريا الطبيعية ظهرت في 104 مسحه، وأن 37 مسحة (35.6%) تحوي خلايا قيحية تجاوزت عشر خلايا في الحقل الواحد. وقد يكون السبب هو وجود مسببات مرضية أخرى لم تستطع طرائق التشخيص المستخدمة بهذه الدراسة من تمييزها مثل الكلاميديا *Chlamydia trachomatis*، أو المايكوبلازما البشرية *Mycoplasma hominis*، أو بعض الفايروسات مثل الحلأ البسيط Herpes simplex.

يوضح الجدول (2) أن أكثر الأحياء المجهرية ترافقاً مع طفيلي المشعرات المهبلية هي المستدمية المهبلية وبنسبة 26.2% والعلاقة بين الإثنين معنوية ($p > 0.05$) تلتها الإصابة بالمكور العنقودي الأبيض (23%)، ثم المبيضات (14.8%). لوحظ ان كل من بكتيريا نايسيريا السيلان وبكتيريا المكورات المسبحية ذي التحلل الدموي . ب هي أقل الأحياء المجهرية ترافقاً مع الإصابة بالطفيلي (1.6% لكل منها).

أظهرت الدراسة الحالية أن العلاقة معنوية ($p > 0.05$) لترافق طفيلي المشعرات المهبلية وبكتيريا المستدمية المهبلية وهي مطابقة لما توصلت له بعض الدراسات العراقية [11، 12، 14، 15، 19]. يعود السبب بترافق طفيلي المشعرات المهبلية مع المستدمية المهبلية إلى أن المشعرات المهبلية تتكاثر بظروف غير هوائية التي هي أكثر الظروف ملائمة لمعيشة وتكاثر المستدمية المهبلية. أما ترافق المشعرات المهبلية مع المبيضات بنسبة 14.8% فهو أقل بكثير من المجموعة غير المصابة بالطفيلي (27%) وهي مطابقة لنتائج بعض الباحثين داخل العراق [8، 14]. ويعزى ذلك إلى إحتمالية إفراز مواد مثبطة من الخمائر تثبط نمو الطفيلي [8]. وبالنسبة لبقية الأحياء المجهرية فان نسبة تواجدها بالمجموعة المصابة بالطفيلي لا تختلف كثيراً عن نسبها بالمجموعة الثانية غير المصابة بالطفيلي وهي نسب مطابقة لدراستين داخل العراق [14، 19] وأخرى خارج العراق [29]اذ لوحظ ان المشعرات المهبلية لا تؤدي إلى تغيير المجموعة البكتيرية الطبيعية الموجودة في المهبل.

المصادر

1. Bramley, M. (1976). Brit. J. Vener. Dis., 52(1): 58-62.
2. Ali, N.M.H.; Dakheel, S.H. and Abdul-Kareem, F.A. (1989). Tech. Res. J., 2: 276-287.
3. Ukoli, F.M.A. (1984). Introduction to parasitology in tropical Africa. John Wiley and Sons, New York: 464pp.
4. Birgham, J.S. (1985). Pocket picture guides to clinical medicine. Gower Med. Publ., London: 99pp.
5. Breeding, D. (1996). Female Patients, 21 (Suppl. 4): 23-26.
6. Adad, S.J.; DeLima, R.V.; Sawan, Z.T.; Silva, M.L.; DeSouza, M.A.; Saldanlia, J.C.; Falco, V.A.; DaCunha, A.H. and Murta, E.F. (2001). Sao Poulo Med. J., 119(6): 200-205.
7. Al-Shabender, N. (1979). Histopathological study of vaginal trichomoniasis. M. Sc. Thesis, Coll. Med., Univ. Baghdad (Cited by Al-Mallah, 1981).
8. Khider, M.S. (1985). *Candida* species and other microorganisms isolated from female genital tract infection. M. Sc. Thesis, Coll. Med., Univ. Baghdad: 124pp.
9. Al-Rawi, Z.T.; Al-Khoja, M. and Allawi, N.A.S. (1986). J. Fac. Med. Baghdad, 28(4): 49-61.
10. Al-Delaimy, F.S. (1988). Sexually transmitted diseases in Baghdad city. Dipl. Thesis, Coll. Med., Univ. Baghdad: 33pp.
11. Al-Rawi,M.A.-M.(1993).Epidemiological study of trichomoniasis and other microorganisms among Iraqi women complaining of vaginal discharges. Dipl. Diss.، Coll. Med., Univ. Al-Nahrain: 63pp.
12. Al-Kaisi, A.A.R. (1994). The incidence of *Trichomonas vaginalis* among females with vaginal discharge. M. Sc. Thesis, Coll. Med., Univ. Baghdad: 85pp.
13. Al-Mudhaffar, Z.M.J. (1995). *Trichomonas vaginalis* infection: Clinical, immunological and biochemical studies among Iraqi women complaining of vaginal discharge. M. Sc. Thesis, Coll. Med., Univ. Al-Nahrain: 91pp.
14. Al-Sheikh, S.A.A. (1995). Study of the pathogenicity and associated microorganisms of vaginal trichomoniasis in Baghdad. M. Sc. Thesis, Coll. Med., Univ. Al-Nahrain: 95pp.
15. Al-Murayaty, A.Y. (1996) A clinico- epidemiological study of bacterial vaginosis in a group of Iraqi women from Baghdad city. Fellowship Iraqi Comm. Med. Spec. Thesis: 72pp.
16. Al-Mallah, O.A.R. (1981). Studies on *Trichomonas vaginalis* infection in Mosul. M. Sc. Thesis, Coll. Med., Univ. Mosul: 68pp.
17. Al-Mallah, O. and Al-Janabi, B.M. (1993). Iraqi Med. J., 31: 29-33.
18. Kadir, M.A.; Salehy, A.M.S. and Hammad, E.F. (1988). J. Fac. Med. Baghdad, 30(1): 83-88.
19. داروغه، سهيلة نافع (2005). دراسات لبعض الجوانب المناعية والوبائية للمشعرات المهبلية والمبيضة البيضاء ونيسيريا السيلان في محافظة أربيل. أطروحة دكتوراه، كلية التربية (إبن الهيثم)، جامعة بغداد: 264 صفحة.
20. Willard, M. (1994). Female Patients, 9(8): 52-57.
21. Droegemuèller, W. (1990). Office practice and practice management. In: Visscher, H.C. and Rinehart, [R.D. (Eds.). Precis IV: An update in obstetrics and gynecology. Amer. Coll. Obstet. Gynecol., Washington: 1-78.
22. McLellan, R.; Spence, M.R.; Brockman, M.; Raffel, L. and Smith, J.L. (1982). Obstet. Gynecol., 60(l): 30-34.
23. Thomason, J.L.; Gelbart, S.M.; Sobun, J.F.; Schulien, M.B. and Hamilton, P.R. (1988). J. Clin. Microbiol., 26(9): 1869-1870.
24. Klouman, E.; Masenga, E.J.; Klepp, K.-I.; Sam, N.E.; Nkya,W. and Nkya, C. (1997). J. Acquir. Immun. Defic. Syndr. Hum. Retrovirol, 14(2): 163-168.

25. Passey, M.; Mgone, C.S.; Lupiwa, S.; Suva, N.; Tiwara, S.; Lupiwa, T.; Clegg, A. and Alpers, M. (1998). Sex. Transm. Infect., 74(2): 120-127. (Abst.).
26. Mayaud, P.; Msuya, W.; Todd, J.; Kaatano, G.; West, B.; Begkoyian, G.; Grosskurth, H. and Mobey, D. (1997). Genitourin. Med., 73(1): 33-38.
27. Faro, S.; Apuzzio, J.; Bohannon, N.; Elliott, K.; Martens, M.G.; Mou, S. M.; Phillips-Smith, L.E.; Soper, D.E.; Strayer, A. and Young, R.L. (1997). Female Patients, 22(3): 21-28.
28. Al-Riyami, A.; Afifi, M.; Morsi, M. and Mabry, R. (2007). Saudi Med. J., 26(6): 881-890.
29. Mason, P.R.; MacCallum, M.-J. and Poynter, B. (1982). Lancet, 1(8280): 1067.

جدول (1): النسب المئوية لإصابة النساء المراجعات لأثنين من مستشفيات مدينة الصدر ببغداد بالأحياء المجهرية المختلفة

إسم الكائن المجهري	عدد الحالات الموجبة للإصابة	النسبة المئوية للإصابة (%)
T. vaginalis	61	19.1
Candida spp.	79	24.7
G. vaginalis	44	13.8
Staph. aureus	35	10.9
E. coli	21	6.6
Klebsiella spp.	12	3.8
Proteus spp.	8	2.5
N. gonorrhoeae	4	1.3
β-hemolytic streptococci	8	2.5
Staph. epidermidis	70	21.9
Non-hemolytic streptococci	16	5
α-hemolytic streptococci	13	4.1
Corynebacterium spp.	8	2.5
Bacillus spp.	8	2.5
Lactobacillus spp.	34	10.6

جدول (2): النسب المئوية لإصابة النساء بالأحياء المجهرية المختلفة والمصابات أيضاً بالمشعرات المهبلية (المجموعة الأولى) وغير المصابات بالمشعرات المهبلية (المجموعة الثانية)

الأحياء المجهرية المرافقة للإصابة بالمشعرات المهبلية	الإصابة بالمجموعة الأولى		الإصابة بالمجموعة الثانية	
	عدد الحالات	%	عدد الحالات	%
Candida spp.	9	14.8	70	27.0
G. vaginalis	16	26.2	28	*10.8
Staph. aureus	6	9.8	29	11.2
E. coli	3	4.9	18	6.9
Klebsiella spp.	3	4.9	9	3.5
Proteus spp.	2	3.3	6	2.3
N. gonorrhoeae	1	1.6	3	1.2
β-hemolytic streptococci	1	1.6	7	2.7
Staph. epidermidis	14	23.0	56	21.6
Non-hemolytic streptococci	5	8.2	11	4.2
α-hemolytic streptococci	2	3.3	11	4.2
Corynebacterium spp.	2	3.3	6	2.3
Bacillus spp.	2	3.3	6	2.3
Lactobacillus spp.	4	6.6	30	11.6

* فرق معنوي ($P > 0.05$).

Distribution of the Infection with *Trichomonas vaginalis* and Associated Microorganisms in Women Attending Two Hospitals in Al-Sader City, Baghdad

S. F. Al-Muqdadi, F. T. Mhaisen and A. A. Al-Tae
Department of Microbiol , Biotechnol, College of Pharmacy, Universty of Al-Mustansiriya
Department of Biology, College of Education Ibn Al-Haitham,Universty of Baghdad
Department of Microbiol., College Med., Universty of Tikrit

Abstract

A total of 320 samples of vaginal swabs was obtained from women complaining of vaginal infection and attending two hospitals in Al-Sader city, Baghdad, namely Ibn Al-Baladi Hospital for Pediatrics and Gynecology and Fatimat Al-Zahraa Hospital for Obstetrics in Al-Habibia district during the period from Desember 1997 till July 1998. Results of direct smear and culture showed that *Trichomonas vaginalis* infection occurred in 19.1%, in addition to some microorganisms. The most common infection was by *Candida* spp. (24.7%), followed by *Gardnerella vaginalis* (13.8%) and *Staph. aureus* (10.9%). Infection with *Escherichia coli*, *Klebsiella* spp. and *Proteus* spp. were 6.6%, 3.8% and 2.5%, respectively. The infection with *Neisseria gonorrhoeae* was very low (1.3%).

The most associated microorganisms with *T. vaginalis* were *G. vaginalis* (26.2%). Infection with *N. gonorrhoeae* was less associated with *T. vaginalis* (1.6%). Fungal infection was 14.8% with those positive for *T. vaginalis* and it was less than those with negative trichomoniasis (27%). No considerable differences were noticed in the percentages of other microorganisms associated or non associated with *T. vaginalis*.

Part of M. Sc. thesis submitted by the first author.