



دراسة الإصابات الجرثومية للجهاز التناسلي الذكري والأنثوي في مدينة بغداد

منى سلمان عبد

كلية الطب البيطري/ جامعة دهوك

الخلاصة:

جمعت (١٠٠) مسحة مهبلية عليا من مرضى يراجعون بعض المختبرات الالهلية حيث تم عزل انواع مختلفة من الجراثيم الممرضة (٤٠) حالة فقط شملت تلك العزلات: المكورات العنقودية الذهبية (١٢) عزلة والمكورات العقدية السبحية المقيحة (١١) والاشريكية القولونية (٨) ووناييسيريا السيلان (٤) والمتقلبة الرائعة (٣) والزائفة الزنجارية (٢) وقد تمت دراسة اختبارات الحساسية لتلك العزلات باستخدام انواع مختلفة من المضادات الحيوية.

استخدم فحص ما بعد الجماع (٢٥) أنموذجا من السوائل المهبلية اختير منها (١٠) نماذج وذلك لوجود خلايا قبحية وجراثيم وفطريات مع وجود اعداد قليلة من النطف او انعدامها. وتم متابعة ازواج النساء اللواتي اخترن لهذه الدراسة وذلك عن طريق دراسة السوائل المنوية لهم فلو حظ ان معظمهم يعانون من مشاكل فسلجية وكذلك مرضية منها قلة اعداد النطف من حيث النسبة الطبيعية وكذلك نسبة النطف النشيطة منها.

معلومات البحث:

تاريخ التسليم: ٢٠٠٨/١/٢٧
تاريخ القبول: ٢٠٠٨/٧/١٣
تاريخ النشر: ٢٠١٢ / ٠٦ / ١٤

DOI: 10.37652/juaps.2008.15383

الكلمات المفتاحية:

إصابات جرثومية،
جهاز التناسلي الذكري والأنثوي،
بغداد.

المقدمة

على الاضاح الجراثومية للجهاز التناسلي الانثوي والذكري وكل مايتعلق بالنطف من حيث العدد والحيوية والنشاط..... الخ، والذي ينصح باجرائه مبكرا لتقييم الزوجين (٢). ولقد استهدفت الدراسة الحالية التعرف على تلك المسببات المرضية من خلال التطبيق لتقنية المسحات المهبلية العليا وحسب فحص ما بعد الجماع .

طرائق العمل

١-المسحات المهبلية العليا:

تم جمع نماذج المسحات في المناطق العليا للمهبل باستخدام مسحات معقمة للفترة من كانون الثاني لغاية كانون الاول ٢٠٠٣. ثم زرعت على أكار الدم المضاف إليه دم الإنسان (٥%) واكار الماكونكي

وحضنت الأطباق بدرجة حرارة ٣٧ م م لمدة ٢٤-٤٨ ساعة.

٢-الطرائق المختبرية:

يعد تشخيص أسباب العقم احد اهم الجوانب في معالجته ولقد استخدمت العديد من الوسائل التشخيصية لذلك مثل الفحوصات الفسيولوجية المختلفة او الفحوصات المباشرة للاجهزة التناسلية ومدى اكتمالها اضافة الى جمع المسحات المهبلية العليا والزرع المباشر لمكوناتها وصولا الى فحص ما بعد الجماع (Postcoital Test) والذي يعد من اهم وادق الفحوصات لكونه يشمل الزوجين في وقت واحد وعلى الرغم من صعوبة التعامل به بسبب مايتطلبه من تثبيت اوقات الجماع الى اقرب ما يكون بعد وضع البويضة وان تجمع النماذج خلال ٢-٣ ساعة بعد الجماع لضمان تركيز النطف في اعلى مستوى (١) فيما ينصح بعض الباحثين باجرائه بعد ٦ ساعات من الجماع يتم التعرف

* Corresponding author at: College of Veterinary Medicine/
University of Duhok, Iraq;
ORCID:
E-mail address:

المسحات المهبلية (HVS):

بينت نتائج الفحص المباشر وزرع المسحات المهبلية وجود انواع مختلفة من الجراثيم (الجدول ١) حيث ان اعلى اعلى نسبة كانت المكورات العنقودية الذهبية (٣٠ %) ثم المكورات السبحية المقيحة (٢٧,٥%) والاشريكية القولونية (٢٠%) وتلتها نايسيريا السيلان (١٠%) ثم المتقلبة الرائحة (٧,٥%) وتلتها الزائفة الزنجارية (٥%). مع تطابق جميع الاختبارات البايوكيميائية المميزة لكل نوع من الجراثيم المعزولة. ومن خلال الفحص المباشر للمسحات ظهرت اعداد من الخلايا القيحية خاصة في المسحات التي عزلت منها الجراثيم أعلاه.

فحص الحساسية:

لقد ظهرت اختلافات كبيرة بين انواع العزلات المشخصة تجاه مختلف المضادات الحياتية المستخدمة وكذلك في النوع الواحد للعزلات المختلفة، فبالنسبة للمكورات العنقودية الذهبية فقد كانت معظم العزلات حساسة للرفامبسين والارثرومايسين ولكنها اختلفت فيما بينها في الحساسية لبقيّة المضادات فمثلا بعضها حساسة للكلورنتراسايكولين وجميعها مقاومة للينسلين والامبسيلين.

أما عزلات المكورات العنقودية السبحية المقيحة فقد اظهرت معظمها حساسية عالية للارثرومايسين والينسلين والسيفالوردين. وكانت عزلات الاشريكية القولونية حساسة جميعها للكلورامفينيكول والسيفوتاكسامين وبعضها حساسة للنتراسايكولين وجميعها مقاومة للسبترين والجنتاميسين. اما عزلات نايسيريا السيلان اظهرت حساسية عالية لمعظم المضادات المستخدمة وخاصة الستريتومايسين والرفامبسين والكلورامفينيكول والكولستين والسيفوتاكسامين والسيفالوردين والسبترين. ومن جهة اخرى كانت كافة عزلات المتقلبة الرائحة والزائفة الزنجارية مقاومة لكافة المضادات المستخدمة عدا السيفوتاكسامين والكولستين والكلورامفينيكول.

بعد حضن الأطباق جرت دراسة المستعمرات (colony) من حيث الشكل والحجم ووجود التحلل على وسط الدم الصلب ثم حضرت مسحات على شرائح زجاجية وصبغت بصبغة غرام لغرض تمييز اشكال الجراثيم وتفاعلها مع الصبغة ثم اجريت الفحوصات البايوكيميائية لتمييز انواع الجراثيم كما ذكرت من قبل الباحثين (٣,٤) ٣-اختبار فحص الحساسية:

استخدم في هذا الاختبار وسط مولر هنتون الصلب وحسب طريقة كيربي وجماعته (٥) باستخدام اقراص المضادات الحياتية التالية: اموكسيسيلين (٢٥ مايكروغرام) وامبسيلين (٢٠ مايكروغرام) وتتراسايكلين (٣٠ مايكروغرام) وارثرومايسين (١٥ مايكروغرام) وكلورامفينيكول (٣٠ مايكروغرام) وكلوكساسلين (٥٠ مايكروغرام) ورفامبسين (٥ مايكروغرام) وسبترين (١٠ مايكروغرام) وكولستين (١٠ مايكروغرام) وسيفالكسين (٥٠ مايكروغرام) وسيفوتاكسامين (٣٠ مايكروغرام) وبنسلين (١٠ وحدة دولية) وستريتومايسين (مايكروغرام) بعد حضن الأطباق في ٣٧ م لمدة ٢٤ ساعة ثم حساب نطاق تثبيط النمو لكل جرثومة ومقارنتها بجدول عالمية (٤).

٤-فحص مابعد الجماع (PCT) :

اجري هذا الفحص حسب طريقة Schiff and Rein (1) وذلك بسحب السوائل المتجمعة في المهبل بعد عملية الجماع بين الزوجين وخلال فترة نصف ساعة الى الساعة بعد الجماع بواسطة حقن نبيدة ويجري ذلك داخل المختبر ويتم فحصها عيانا من حيث الكمية واللون والقوام ثم مجهريا لملاحظة وجود النطف وحساب عددها وملاحظة نسب النشطة منها والخاملة والميتة وكذلك حساب اعداد الخلايا القيحية ان وجدت والتحري عن وجود الجراثيم او خلايا طلائية .

النتائج

(٨،٩)، كما ان انواع الجراثيم المعزولة في هذه الدراسة يعد عاملا مهما في التأثير على حركة النطف ووصولها سليمة الى البويضة ويكون مصدرها الذكور المصابين والتي أدت إلى حدوث التهاب الرحم ، وكان عزل جراثيم السيلان (نايسيريا السيلان) بنسبة ١٠% قد يعود الى الذكور المصابين (١٠) . وعادة يكون مرض السيلان في النساء بدون اي علامات امراضية مع وجود افرازات مهبلية قيحية في بعض الاحيان (١١). وتعد جراثيم المكورات العنقودية والمكورات السبحية والاشريشيا القولونية والزوائف من الجراثيم المتواجدة طبيعيا في الرحم ولكنها تسبب الاصابة المرضية عند تغيرالاس الهيدروجيني (PH) او عند استخدام الهرمونات والادوية (١٢، ١).

واظهر الذكور تغيرات كبيرة في طبيعة السائل المنوي وقد يعود ذلك الى عوامل تشريحية ووراثية او اخماج جرثومية واخماج مناعية ولانتجاهل الاصابات الجرثومية (٢).

إن انتشار العنقوديات قد يعود الى تطور مقاومتها للمضادات الحياتية الشائعة الاستخدام مثل البنسلين حيث تكون صفة المقاومة ضد هذا المضاد كروموسومية نتيجة بقاء العتر التي تمتلك هذه الصفة وقد تشمل جميع انواع البنسلينات مثل الميثيسلين والاكسيسيلين مع ملاحظة ان بعض العتر في هذه الدراسة كانت متباينة في حساسيتها تجاه الكلوكساسلين وقد يعود الى قلة استخدامه (١٣). أما بالنسبة إلى الايشريشيا القولونية الامراضية فكانت حساسة تجاه الكلورومفينيكول والسيوفوتاكسامين ومتباينة تجاه التتراسايكلين ومقاومة للسبتريين والجنتاميسين ، فيما كانت جراثيم السيلان حساسة تجاه معظم المضادات الحياتية المستخدمة في هذه الدراسة (الستربتومايسين والريفاميسين والكلورومفينيكول والكولستين والسيفالوسبورين والسبتريين) وهذا يتفق مع (١٤). بينما كانت المقاومة للبنسلين والتتراسايكلين قد يعود الى انها محمولة بصورة كروموسومية او بلازميدية وكانت المتقلبة

فحص ما بعد الجماع:

كما في الجدول (١) فقد تميزت نتائج الفحوصات بشكل عام ولكافة انواع العزلات بوجود خلايا قيحية زادت نسبتها بوجود الجراثيم المذكورة اعلاه ، كذلك وجود اعداد قليلة من كريات الدم الحمر كما لوحظ وجود الخلايا الطلائية والتي اعتمدت اعدادها على نوع الخمج عند الزوجة اضافة الى وجود فطريات المبيضات (*Candida albicans*) وطفيليات المشعرات المهبلية (*Trichomonus vaginalis*).

فحص السائل المنوي:

أظهرت نتائج فحص السائل المنوي لازواج النساء اللاتي اجرى لهن فحص ما بعد الجماع وجود اختلاف في اعداد النطف تراوح بين ٢٠ x ١٠٦ملم . ١٢٠ x ١٠٦ ملم. كذلك تراوحت أعداد النطف النشيطة بين ٥% . ٨٠% مع وجود اعداد قليلة من الخلايا القيقية.

المناقشة

بينت نتائج الدراسة تاثر النطف بشكل كبير عند وجودها في سوائل مهبلية غير طبيعية مؤدية بذلك إلى نتائج غير طبيعية في فحص ما بعد الجماع ، حيث ان هناك العديد من العوامل تؤدي الى حدوث سوائل مهبلية غير طبيعية منها عوامل ذكرية مثل قلة اعداد النطف وتشوهها وعجز الجهاز التناسلي ، اما العوامل الانثوية منها التوقيت غير المناسب للفحص والتهاب المهبل الجرثومي وانقلاب المهبل (٢) واستخدام ادوية معينة (٦،٧) .

كما إن المناعة الخلوية والخلطية للجهاز التناسلي يشاركان في افشال عملية التناسل حيث ان النواتج الذائبة لكل من خلايا البلعم الكبيرة والخلايا اللمفية والتي تقوم بمنع حركة النطف ونفاذيتها إلى البويضة

Trichomonus, Candidiasis & bacterial vaginosis
.Am.J. obstet. Gynecol. 163: 510 – 514

- 11- Hovelius. B., March. P.A (1984). Staphylococcus saprophyticus as common causes of urinary tract infections. Rev. infect. D.6: 328-337.
- 12- Hemsell D.L. (1985: Infections after gynecologic surgery obstel. Gynecol. Clin. North. Am. 16: 381 - 400.
- 13- Tuomala R. (1995). : Gynecologic infections. In Kistner's Gynecology 6th. ed.: 496-504
- 14- Gail L.W., Leana W.A., John A.W (1996). Medical bacteriology in clinical diagnosis & Management by Lab. Methods 19th ed., Henry J.B.

الرائحة والزوائف مقاومة لكافة المضادات عدا حساسيتها للسيفوتاكسامين والكولستين والكلورامفينيكول وقد يعود الى قلة استخدام هذه المضادات في الوصفات الطبية بسبب ندرتها او لتأثيراتها الجانبية.

References

- 1-Rein.M.S. & Schiff.I. (1995). Evaluation of infertile couple. In Kistner s Gynecology 16th ed.:278-288
- 2-Mead P.B.1978. Cervical – vaginal flora of women with invasive cervical cancer obstel .Gynecol 52: 601- 604.
- 3-Cowan S.T (1977).Cowan &Steel s manual for identification of medical bacteria .3rd ed. Churchill living stone co., U.K.:120 -124
- 4-Harely J.P. & Prescott L.W (1993): Lab. Exercises in microbiology 2nd. ed. WMC Brown publishes
- 5-Kirby W.N; Bower A.W; Sherric J.C & Turck, N. (1966): Antibiotics susceptibility testing by standard ages single disc method .J. Clin. Path 45(5): 493-496
- 6- Graff. G. (1971): Suppression of cervical mucus during Clomiphene therapy. Fertil. Steril .22: 209
- 7- Maxon W.S. et al (1984). Aut Estrogenic effect of Stomiphene citrate: Correlation with serum estradiol concentration fertile. Steril 42: 35
- 8- Hill G.A; Hailmopict F.; Anderson D.J (1989). Effects of soluble Products of activated lymphocytes & Macrophage & lymphokines & monokines on Human sperm motion parameters. Fert .47- : 460
- 9- Hill G.A. Cohen G., Anderson D.J (1989): The effects of lymphokines & monokines on human sperm fertilization ability in the hamster egg penetration test Arr. G. Obslet Gynecol 160: 1184
- 10- Barween F.et al (1990): A Follow-up study of methods of contraception, sexual, activity & rate of

جدول رقم (١) نتائج الفحص المجهرى للعينات قيد الدراسة

| نوع العزلة/ النسبة المنوية | الفحص المجهرى المباشر | رقم النموذج |
|-----------------------------|--|---|
| <i>S. aureus</i> 30% | R*:0-1/HPF; P:++; E:++ B: :+++ (G+ve cocci in cluster) No T.V ; V.M.F: (12-18) cm S.T. :+ ve + | 6,5,2,1 17,15,8,7 29,28 36,32 |
| <i>St.pyogenas</i> 27.5% | R*:1-2/HPF; P:+++; E:++ B:+++ (G+ve cocci in chains) No T.V ; V.M.F: (15-20) cm S.T :+ ve | 9,4 23,19,13 30,25 40,38,37,34 |
| <i>E.coli</i> 20% | R*:0 -1/HPF; P:++; E:4-5/HPF B:+++ (G-ve thick rods) No T.V ; V.M.F: (5-12) cm S.T: -ve in most cases | 18,12,10 27,20 35,33,31 |
| GC** 10% | R*:1 -2/HPF; P:+++; E:4-5/HPF B:+++ (G-ve bean – shaped; Int) V.M.F: 18-22, S.T.:+ ve; No T.V. | 39,16,14,3 |
| <i>Pr.mirabilis</i> 7.5% | R*:0-1/HPF; P:++; E:++ B:+++ (G-ve rods) No T.V V.M.F: 16-21 | 24,21,11 |
| <i>Ps.aeruginosa</i> 5% | R*:1-2/HPF; P:++; E:++ B:+++ (G-ve rods) No T.V. | 26,22 |

R* : RBc ; HPF : high power field ; P : pus cells ; E : Epithelial cells ; GC* : Gonococci
T.V: *Trichomonus vaginalis*; + : > 10 cells / HPF; ++ : > 20 cells / HPF; +++ : > 30 cells / HPF; B: Bacteria.

Study on microbial genital infections in both sexes In Baghdad area

Muna S.Al-Delaimi

Abstract:

One hundred high vaginal swabs were collected from patients who did checking in private labs; different types of pathogenic bacteria were isolated from (40) cases. Such isolates included: S.aureus (12) ,St.pyogens (11) ,E.coli (8) ,N.gonorrhoeae (4) ,Pr.mirabilis (3) , and Ps.aeruginosa (2) .

Sensitivity test was used to check the sensitivity of such isolates. Post coital test (PCT) was used for (25) vaginal discharges ,(10) of them were chosen for examination because of presence of pus cells, bacteria, monillia and the presence of very low percentage of spermatozoa or non at all. Seminal fluid analysis was done for the husbands whose wives had been checked before and the results showed the majority of the males were suffering from physiological and pathological problems (low percentage of spermatozoa, low percentage of normal shape of spermatozoa and low percentage of the actively motile one.