

التحري عن البكتريا المسببة لإصابات الجهاز البولي UTI في الأطفال المراجعين

لمستشفى الولادة والأطفال في الديوانية

إيناس كريم هادي

مدرس مساعد

المعهد التقني / ديوانية

الخلاصة :-

اجريت هذه الدراسة الميدانية للمدة من 2010/2/1 ولغاية 2010/5/1 للتعرف على المسببات المرضية لالتهاب الجهاز البولي عند الأطفال دون سن الخامسة حيث شملت الدراسة جمع (60) عينة من ادرار الأطفال المراجعين لمستشفى الولادة والأطفال في مدينة الديوانية واطهرت النتائج ان البكتريا *Escherchia coli* سجلت اعلى اصابة اذ بلغت 51.7% تليها بكتريا *Pseudomonas aeruginosa* بنسبة 20% ثم *Klebsiella* و *Protues spp.* و *Staphylococcus aureus* وبنسب (13%) و (8.3%) و (6.7%) على التوالي .

المقدمة :-

تعد اصابات الجهاز البولي من الأمراض الشائعة عند الأطفال حيث تأتي بالدرجة الثانية بعد اصابات الجهاز التنفسي Mandelletal 1995 . المسبب الرئيسي لالتهاب المجاري البولية تضم كل من بكتريا *Klebsilla spp.* و *Proteus spp.* و *E.coli* (Mimsetal 1995) ومن اكثر الأنواع شيوعا في احداث التهابات المجاري البولية عند الأطفال دون سن الخامسة بكتريا *E.col* و *Pseudomonas aeruginosa* يبدأ الالتهاب من مجرى القضيب واذا لم يعالج باكرا ينتقل الى الحالب ثم الى الكلى مما يتسبب في التهاب كلوي حاد (السهو2010؛ orrk etal 1984) وتظهر اعراض المرض عند الأطفال والتي تبدأ بكثرة التبول المؤلم وظهور عكورة في البول مع حالة انزعاج شديدة مع ارتفاع درجة الحرارة ووجود سلس بولي واسهال (Hughes etal.1982) بهدف البحث للتعرف على نسبة الأصابة بمسببات المجاري البولية عند الأطفال في الديوانية .

المواد وطرائق العمل :-

جمعت 60 عينة ادرار من المرضى المراجعين لمستشفى الأطفال والولادة للفترة من 2010/2/1 ولغاية 2010/5/1 بعد معاينة الأطباء المختصين وتشخيص الحالة سريريا، زرعت العينات مباشرة في اطباق حاوية والمتمثلة باوساط المرق المغذي nutrient agar ووسط Blood agar على الأوساط الزرعية Nutrient agar

كلا على حدة وحضنت لمدة 24 ساعة بدرجة 37 درجة مئوية ، ثم شخصت البكتريا بالاعتماد على الصفات المظهرية (الشكل ، اللون ، سطح المستعمرة ، شفافيته) وتم الفحص المجهرى بعد التصبغ بصبغة كرام وكذلك اجريت عليها الاختبارات البايوكيميائية وهي :-

Simon citrate , H₂S , urease oxidase , catalase , endole , vogar , eosin methylin blue , nitrate production (Barone et al ; 1994)

النتائج والمناقشة :-

أظهرت النتائج بعد اخذ العينات وزرعها على الأوساط الزرعية المناسبة وتشخيصها وتبويبها كانت النتائج على النحو التالي وكما مبين في الجداول التالية :-

جدول رقم (1) المسببات البكتيرية لإصابات الجهاز البولي عند الأطفال

نوع الخمج	العدد	النسبة %
<i>E. coli</i>	31	51,7
<i>Pseudomonas. aeruginosa</i>	12	20
<i>Klebsiella spp.</i>	8	13,3
<i>Staphylococcus . aureus</i>	5	8,3
<i>Protues spp.</i>	4	6,7
المجموع	60	100

جدول رقم (2) توزيع الإصابة حسب الجنس

الجنس	العدد	النسبة %
ذكر	25	41,7
أنثى	35	58,3
المجموع	60	100

جدول رقم (3) توزيع الإصابة حسب السكن

منطقة السكن	العدد	النسبة %
ريف	40	66,7
مدينة	20	33,3
المجموع	60	100

المناقشة:-

يتبين من النتائج المسجلة في الجدول رقم (1) إن بكتيريا *E. coli* سجلت أعلى نسبة إصابة إذ بلغت 51,7% وقد يعود السبب في ذلك إلى بكتيريا *E. coli* هي من المستنبات الطبيعية للجهاز الهضمي (Muller et al; 1983) تتواجد بكميات كبيرة في البراز وتنتقل إلى الجهاز البولي من خلال تلوث قناة البول مسببة التهاب المجرى البولي السفلي (Svanborg et al ; 1982) تليها بكتيريا *Pseudomonas . aeruginosa* بنسبة 20% والتي تعتبر هذه البكتيريا أيضا من البكتيريا الطبيعية للجهاز البولي (Tyler . 1997) . وتوزعت باقي العينات على أنواع مختلفة من البكتيريا وحسب الأعداد والنسب التالية *Klebsiella spp.* (8) بنسبة (8,3%) *Staph. aureuse* (5) و *Proteus spp.* (4) بنسبة (6,7%) . أظهرت النتائج في الجدول رقم (2) إن أعلى نسبة إصابة هي بين الإناث حيث بلغت النسبة 58,5% حيث إن إصابات الإناث تكون عالية كما بين (Robbrte et al ; 2001) , إن ارتفاع نسبة إصابة بين الإناث قد يأتي نتيجة لتركيب الجهاز البولي لديهم مما يسهل انتقال البكتيريا إلى فتحة الإدراج . في حين بلغت نسبة إصابة الذكور 47,5% لقد أشار الكندري (2010) إلا إن إصابة المجاري البولية في الإناث تحدث بنسبة 3% مقابل 1% من الذكور في سن الطفولة . ويعزى إصابة الذكور بالتهاب المجاري البولية لعدة أسباب منها تضيق الأليل (Svanbog et al; 1982) ، أو انسداد في قناة البول أو قد يكون وجود انحراف أو تشوه خلقي مما يسبب حدوث الالتهابات الحادة (السهو . 2010) أظهرت النتائج في الجدول رقم (3) إن أعلى نسبة إصابة سجلت في الريف بنسبة 66,7% ويعزى ذلك إلى استخدام المياه الغير معقمة ومياه الأنهار (الكندري . 2010) وكانت نسبة الإصابة في المدينة 33,3% .

المصادر :-

السهور ،.علي ..(2010) التهابات المسالك البولية البكتيري ، مقالات طبية (منتدى الطب العربي) .

الكندري ، فيصل .التهابات المسالك البولية لدى الأطفال . مقالة طبية (منتدى العالمية الطبي العام) ،
صحيفة إيجاز الالكترونية .

Barone, E.J.,Peterson, L.R. and Fingold, S.M.(1994) Bailey and Scott's Diagnostic microbiology .(9th)ed. Mosby Baltimore London.

Svanborg . E. C., Freter, R ., Hagberg L. et al(1982) . Inhibition of experimental ascending urinary tract infection by an epithelial cell –surface receptor analysis . nature; 298-560.

Hughes C. hacker J. Roberts A.et al.(1982) hemolysin production as a virulence marker in symptomatic and asymptomatic urinary tract infection caused by E. Coli .Infect Immune .; 39:546-51.

Muller D. Hughes C. Goebel W.(1983) Relationship between plasmid and chromosomal hemolysin determinants of E. Coli . J Bacterial .;153:846-51.

Mims ,CA ,play fair , J.H., Roitt , I., Wakelin ,D .and Williams ,R. (1995) Medical microbiology , Mosby .

Mandell ,G.L; Bennet ,J.E. and Dolm , R.(1995) principles and practice of infection disease , (4th)ed. Churchill Livingston , London .

Orrk .,G. F.K.; Ssson, P. R.; light, F. N.F, freeman R, Burdett D(1991) Raped inter-strain comparison by pyrolysis mass spectrometry in nosocomial infection with Xanthomans . Journal of hospital infection 17:187-195 .

Robert E. Rakel ,M.D. and Edward T. Bope, M.D.(2001) Conn's Current therapy . New York .

Diagnosis of causative bacteria of urinary tract infection to children delivery AL-Diwanyia in hospital

Enass Kareem Hadi
Assistant lecture

Abstract

A field study aimed to identify to know the causative agent of urinary tract infection to children under 5 years . the study included (60) sample of urine from a child suffering from UTI in AL-Diwanyia hospital during (February 2010 to may 2010) .The result of the study revealed that *E.Coli* it was the more causative agent of this study accounted 51,7% and *Pseudomonas* . *Aerogenosia* accounted 20%. another causative divided between many types of

bacteria *Klebsilla spp.* 13,3 %. *Staphylococcus . areause* 8,3%.and *Protues spp.* 6,7%. .