

Pathogenicity Study of a number of Gram- negative bacilli isolated from clinical samples

¹Israa A.J. Ibrahim,²Rana M. Al- Shwaikh and ³Mohammed S.Tawfeeq

Pathogenicity Study of a number of Gram- negative bacilli isolated from clinical samples

¹Israa A.J. Ibrahim,²Rana M. Al- Shwaikh and ³Mohammed S.Tawfeeq

^{1,2}Assistant Professor of Bacteriology, Department of Biology, College of Education for pure sciences (Ibn Al-Haitham), University of Baghdad.

³Technician, Department of Biology, College of Education for pure sciences (Ibn Al-Haitham), University of Baghdad.

Received 28 January 2015 ; Accepted 24 March 2015

Abstract

Fifty isolates from different clinical samples (urine and wounds) were collected from Al-Nu'man General Hospital in Baghdad city. Sampling activates were carried out from 23April to 23June 2014. The age of patient range between 40- 70 years . The Gram-negative isolates were subjected to antibiotic susceptibility, β -lactamase production (86%), biofilm formation (84%), hemolysin production (48%).The result appered that *Escherichia coli* (54%) was the most common followed by *Proteus vulgaris* (18%), *Enterobacter aerogenes* (8%), *Proteus mirabilis* (6%), *Enterobacter cloacae* (4%), *Acinetobacter baumannii* (4%) and (2%) for each *Klebsiella oxytoca*, *Enterobacter gergaviae* and *Pseudomonas mendocina*. Gram negative isolates were observed resistance (100%) for Ampicillin, Carbenicillin, Cefalothine, Cefotaxim and Meropenem. Most isolated bicteria showed less resistance to Amoxicillin / clavulanic acid and Cefotaxime, also they showed sensitivity to Imipenem.

Plasmid profile analysis, *Proteus vulgaris* isolates showed one large plasmid only.

Key words: Gram negative, Multidrug resistance, β -lactamase, biofilm, hemolysin, plasmid.

دراسة امراضية بعض البكتريا العسوية السالبة لصبغة كرام المعزولة من بعض الحالات السريرية

د. اسراء عبدالجبار ابراهيم¹ ؛ د.رنا مجاهد الشويخ² ؛ محمد صلاح توفيق³

^{1,2} استاذ مساعد/ قسم علوم الحياة / كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم / جامعة بغداد

³ فني / قسم علوم الحياة / كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم / جامعة بغداد

المخلص

تم جمع ٥٠ عينة من حالات سريرية مختلفة (شملت التهابات المجاري البولية والتهابات الجروح) من مستشفى النعمان العلم في بغداد للفترة من ٢٣ نيسان لغاية ٢٣ حزيران ٢٠١٤ وكانت اعمار المرضى تتراوح بين ٤٠ - ٧٠ سنة ؛ وكنت جميع العزلات التي تم الحصول عليها من انواع البكتريا السالبة لصبغة كرام حيث اظهرت (٥٤%) تعود الى بكتريا *Escherichia coli* تليها بكتريا *Proteus vulgaris* (١٨%) و *Enterobacter aerogenes* (٨%) و *Proteus mirabilis* (٦%) تليها كل من *Enterobacter cloacae* وبكتريا *Acinetobacter baumannii* وبنسبة (٤%) لكل منهما ؛ واطهرت (٢%) لكل من *Klebsiella oxytoca* و *Enterobacter gergaviae* و *Pseudomonas mendocina*. تم الكشف عن انتاج البكتريا لانزيمات البيبتالاكتاميز وبلغت (٨٦%) ؛ وانتاج انزيمات الهيمولايسين وبلغت (٤٨%) ؛ وقابلية البكتريا على تكون الغشاء الحيوي وبلغت (٨٤%).