

Incidence of Late Onset Neonatal Sepsis in Very Low Birth Weight Infants in a Tertiary Hospital

An ongoing challenge

Khalid M AlFaleh

نسبة حدوث إنتان الدم الوليدي المتأخر لدى الأطفال الخدج ذوي الوزن المنخفض بشدة عند الولادة في مستشفى من الدرجة الثالثة تحدٍ مستمر

خالد بن مرجي الفالح

المخلص: الهدف: يعد إنتان الدم الوليدي المتأخر لدى المواليد ذوي الوزن المنخفض بشدة عند الولادة أحد الأسباب الرئيسية للمراضة والوفيات . هدف الدراسة الرئيسي هو إيجاد نسبة حدوث إنتان الدم الوليدي المتأخر عند المواليد الجدد في مركزنا الصحي من المستوى الثالث على مدى ثلاث (3) سنوات، ثم مقارنتها مع المعايير الدولية. الطريقة: أجريت هذه الدراسة الاستيعادية لحالات سابقة في وحدة العناية المركزة لحديثي الولادة بمستشفى الملك خالد الجامعي في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية، من يناير 2006 إلى ديسمبر 2008 ، لتحديد طبيعة الجراثيم وحساسيتها تجاه المضادات الجرثومية وتغير النزعة خلال فترة الدراسة. تضمنت الدراسة جميع المواليد الخدج الذين قلت أوزانهم عند الولادة عن 1250 غرام. النتائج: بلغ إجمالي عدد المواليد الذين تضمنتهم الدراسة 273 وليداً. بلغت نسبة من أخذت منهم عينة واحدة من الدم أو أكثر لغرض زرع الدم بعد اليوم الثاني من ولادتهم (91.5%) - (217) وليداً. وكانت نسبة من حدث عنده إنتان الدم مرة واحدة على الأقل 41% . (98/237) - معظم الحالات التي حدث عنها إنتان الدم لأول مرة (71.4%) سببها ميكروبات إيجابية اللون في صبغة غرام. واستأثرت المكورات العنقودية ما نسبته 80% من إجمالي الميكروبات الإيجابية اللون التي ظهرت في صبغة غرام ، بينما حازت الممرضات السلبية اللون في صبغة غرام على ما نسبته 24.5% والفطريات على 4%.. الخلاصة: ما تزال نسبة حدوث إنتان الدم الوليدي المتأخر لدى الأطفال الخدج ذوي الوزن المنخفض بشدة عند الولادة في وحدة الرعاية المركزة لحديثي الولادة ثلاثية المستوى نسبة مرتفعة وتتجاوز النسب العالمية المبلغ عنها، وتظل الميكروبات الإيجابية اللون في صبغة غرام هي السبب الرئيس لحدوثه. لذلك توجد ضرورة ملحة لاتخاذ إجراءات وقائية جديّة للسيطرة على الإنتان الناشئ من داخل المستشفى.

مفتاح الكلمات: الأطفال الخدج ذوي الوزن المنخفض بشدة عند الولادة ، علم الأوبئة ، إنتان الدم.

ABSTRACT: Objectives: Late onset neonatal septicemia (LONS) is one of the major causes of morbidity and mortality in very low birth weight (VLBW) infants. The main objective of this study was to investigate the rate of LONS in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) of King Khalid University Hospital (KKUH) in Riyadh, Saudi Arabia over a three year period and compare it to international standards. **Methods:** To determine the incidence of LONS, a retrospective study was undertaken and premature infants with a birth weight less than 1250 g were included, giving a total of 273 infants. Their bacterial profile and the antimicrobial susceptibility of the isolates were investigated, and the changes in trends over the study period studied. **Results:** 91.5% of included infants (217/237) had 1 or more blood cultures obtained beyond the second day of life. 41% (98/237) of included infants had at least one episode of proven sepsis. The majority (71.4%) of first episode sepsis was caused by Gram-positive organisms. Coagulase negative *Staphylococcus* accounted for around 80% of all Gram-positive infections. Gram-negative pathogens accounted for 24.5% of the late onset infections while fungal organisms were responsible for 4%. **Conclusion:** The rate of LONS was high and exceeded internationally reported rates in our tertiary care NICU. Gram-positive organisms continue to be major causative isolates. High priority should be placed on preventative steps to control nosocomial sepsis.

Keywords: Very low birth weight infants; Sepsis; Epidemiology