



เยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อแบคทีเรียในทารกแรกเกิด
จากโรงเรียนแพทย์ในภาคใต้ของประเทศไทย

โดย

นางสาวสิริญทิพย์ กิตติวิสุทธิ

งานวิจัยนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาและฝึกอบรบตามหลักสูตรเพื่อวุฒิบัตร

แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

สาขากุมารเวชศาสตร์ ของแพทยสภา

พุทธศักราช 2559

ลิขสิทธิ์ของสถาบันผู้ฝึกอบรบ

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทคัดย่อ

บทนำ: ทารกแรกเกิดมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่รุนแรงรวมถึงเยื่อหุ้มสมองอักเสบทำให้ทารกอาจเสียชีวิตหรือเกิดความพิการทุพพลภาพสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงต่อการตายในทารกแรกเกิดที่มีเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อแบคทีเรีย

วิธีการศึกษา: รูปแบบการศึกษาเป็น Retrospective chart review ทำการศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อแบคทีเรียทุกรายที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ตั้งแต่ พ.ศ. 2534 ถึง 2557

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยจำนวน 46 คน ได้รับการวินิจฉัยเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อแบคทีเรีย พบการติดเชื้อ 54 ครั้งและจำนวนแบคทีเรีย 62 เชื้อ อุบัติการณ์คิดเป็น 0.37 รายต่อ 1,000 การเกิดมีชีพ (25/68,053) หรือร้อยละ 0.52 (46/8,866) ของทารกที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) อายุครรภ์ 34 (4.4) สัปดาห์ ค่ามัชฌิมาน (พิสัยควอไทล์) น้ำหนักแรกเกิด 2,045 (1510, 2623) กรัม เชื้อก่อโรคที่พบบ่อยที่สุดคือ *Acinetobacter baumannii* โดยพบสูงถึงร้อยละ 16 และเป็นเชื้อก่อโรคในรายที่ผู้ป่วยเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 40 นอกจากนี้พบเชื้อดื้อยาในผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 72 ชั่วโมงหลังเกิดสูงถึงร้อยละ 41 ค่ามัชฌิมาน (พิสัยควอไทล์) ของระยะเวลาอนโรงพยาบาล 31 (14.2, 69.8) วัน อัตราตายจากเยื่อหุ้มสมองอักเส্বর้อยละ 21.7 โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิต ได้แก่ น้ำหนักตัวน้อย ($P = 0.002$) การใช้เครื่องช่วยหายใจ ($P = 0.004$) การติดเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือดร่วมด้วย ($P < 0.001$) ภาวะอุณหภูมิกายต่ำ ($P = 0.02$) ภาวะช็อก ($P = 0.02$) กระหม่อมหน้าโป่งตึง ($P = 0.006$) ค่าการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ ($P < 0.001$) เกล็ดเลือดต่ำ ($P = 0.02$) และโปรตีนในน้ำไขสันหลังสูง ($P = 0.03$)

สรุป: อุบัติการณ์ของเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อแบคทีเรียในหออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลสงขลานครินทร์อยู่ในระดับที่สูง โดยพบว่าทารกที่มีปัจจัยเหล่านี้ร่วมด้วยจะมีอัตราตายที่สูงขึ้น ได้แก่ น้ำหนักตัวน้อยขณะมีอาการ การใช้เครื่องช่วยหายใจ การติดเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือดร่วมด้วย อุณหภูมิกายต่ำ ช็อก กระหม่อมหน้าโป่งตึง ค่าการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ เกล็ดเลือดต่ำ และโปรตีนในน้ำไขสันหลังสูง

คำสำคัญ: การติดเชื้อแบคทีเรีย, ทารกแรกเกิด, ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ, เยื่อหุ้มสมองอักเสบ

ABSTRACT

Introduction: Neonates are susceptible to serious infection including meningitis which leads to high morbidity and mortality especially in developing countries.

Objective: To evaluate the incidence and risk factors associated with death of culture-proven neonatal bacterial meningitis.

Materials and methods: This study was a retrospective review of all culture-proven bacterial meningitis patients admitted at the neonatal intensive care unit (NICU) of Songklanagarind Hospital from 1991 to 2014.

Results: The numbers of patients, episodes and pathogenic organisms of culture-proven bacterial meningitis were 46, 54 and 62, respectively. The incidence of culture-proven bacterial meningitis was 0.37/1,000 live births (25/68,053) and 0.52% (46/8,866) of NICU-admitted neonates. The mean (SD) gestational age was 34 (4.4) weeks and the median (IQR) birth weight was 2,045 (1208, 2623) grams. *Acinetobacter baumannii* was the most common causative organism (16%) that led to death (40%). Within 72 hours of life, multidrug resistant organisms were found (41%). The median (IQR) length of stay was 31 (14.2, 69.8) days. The case fatality rate was 21.7%. Low body weight ($P = 0.002$), ventilator use ($P = 0.004$), bacteremia at onset ($P < 0.001$), lower temperature ($P = 0.02$), seizure ($P = 0.02$), tense anterior fontanelle ($P = 0.006$), coagulopathy ($P < 0.001$), lower platelet count ($P = 0.02$) and higher cerebrospinal fluid (CSF) protein ($P = 0.03$) were risk factors associated with death.

Conclusion: There was high incidence of culture proven meningitis. Mortality increased in patient accompanying with lower current weight at onset, ventilator use, bacteremia at onset, lower body temperature, seizure, tense anterior fontanelle, coagulopathy, lower platelet count and higher CSF protein.

Keywords: bacterial infection, meningitis, newborn, sepsis