

ประสิทธิผลของการให้แมกนีเซียมซัลเฟตทางหลอดเลือดดำในการรักษาผู้ป่วยเด็กที่รับไว้ในโรงพยาบาลด้วย หลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันที่มีความรุนแรงของอาการอยู่ในระดับปานกลางถึงรุนแรง

แพทย์หญิงวิริยา นิลประภา

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินประสิทธิผลและความปลอดภัยของการให้แมกนีเซียมซัลเฟตทางหลอดเลือดดำ ในการรักษาผู้ป่วยเด็กที่รับไว้ในโรงพยาบาลด้วยหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันที่มีความรุนแรงของอาการในระดับปานกลางถึงรุนแรง

วิธีการศึกษา เป็นการศึกษาแบบ randomized, double-blind, placebo-controlled trial ในผู้ป่วยเด็กอายุ 1 เดือนถึง 2 ปี ที่เข้ารับการรักษาสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหิดล ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2558 ถึง 31 มีนาคม 2559 แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มศึกษาได้รับการรักษาด้วย 50% MgSO₄ 25 mg/kg IV ทุก 6 ชั่วโมงเป็นเวลา 48 ชั่วโมง และกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับ NSS ทำการเก็บข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย ร่วมกับประเมินความรุนแรงของโรคและผลการรักษาด้วย Respiratory Distress Assessment Instrument Score (RDAIs)

ผลการศึกษา มีผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 44 ราย (เพศชาย ร้อยละ 68) ค่ามัธยฐานของอายุเท่ากับ 10 เดือน (IQR 6.5, 17) แบ่งเป็นกลุ่มละ 22 ราย ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีข้อมูลพื้นฐานและความรุนแรงของโรคไม่แตกต่างกัน (RDAIs 9.55 ± 3.38 ในกลุ่ม MgSO₄ และ 9.45 ± 3.33 ในกลุ่ม NSS) ภายหลังการรักษาผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีค่า RDAIs ที่ลดลง และผลการรักษาไม่แตกต่างกัน แต่ในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงมาก พบว่า กลุ่มที่ได้ MgSO₄ จะมีค่า RDAIs ลดลงมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (P value 0.017) ไม่มีผู้ป่วยเกิดภาวะหายใจล้มเหลวหลังเข้าร่วมการศึกษา รวมทั้งไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการให้ MgSO₄

สรุป การให้ MgSO₄ ในผู้ป่วยโรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลันที่มีอาการรุนแรงระดับปานกลางขึ้นไปไม่มีประสิทธิภาพในการลดความรุนแรงของโรค MgSO₄ สามารถลดความรุนแรงได้เฉพาะในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงมาก โดยไม่พบภาวะแทรกซ้อนของยา

EFFECTIVENESS OF INTRAVENOUS MAGNESIUM SULFATE IN HOSPITALIZED CHILDREN WITH MODERATE TO SEVERE BRONCHIOLITIS

Wiriya Nilprapa

Objective: To evaluate the effectiveness and safety of intravenous (IV) magnesium sulfate (MgSO_4) in hospitalized children with moderate to severe bronchiolitis.

Method: The study was a randomized, double-blind, placebo-controlled trial in children aged 1 month to 2 years admitted to Queen Sirikit National Institute of Child Health during April 2014 to March 2015. The study group received 50% MgSO_4 IV every 6 hours for 48 hours. The control group received normal saline solution (NSS). Patients' demographic data were recorded. The Respiratory Distress Assessment Instrument Score (RDAIs) was used to evaluate the clinical severity and study outcome.

Results: The total of 44 patients was enrolled, with 68% male. The median age was 10 months (IQR 6.5, 17). There were 22 patients in each group. Baseline characteristics and RDAIs were similar in both groups (RDAIs 9.55 ± 3.38 in MgSO_4 group, and 9.45 ± 3.33 in control group). The reduction in RDAIs and clinical outcome were not different between MgSO_4 and NSS groups. However, in severe bronchiolitis group, patients who received MgSO_4 treatment had significant reduction in RDAIs ($p = 0.017$). There was no occurrence of respiratory failure after enrollment in both groups. The adverse effect of MgSO_4 was not found in this study.

Conclusion: Treatment with MgSO_4 IV in moderate to severe bronchiolitis is not effective. MgSO_4 can reduce the severity of illness in severe bronchiolitis patients. No complication related to MgSO_4 is found.