

บทคัดย่อ

การเปลี่ยนแปลงพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดหรือน้ำหนักตัวน้อย เมื่อติดตามตั้งแต่อายุ 1 ปีนับตั้งแต่อายุครรภ์ครบ 40 สัปดาห์ไปจนกระทั่งอายุจริง 2 ปี

บทนำ ในปัจจุบันพบว่าการศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการของทารกเกิดก่อนกำหนดยังมีจำกัด การศึกษานี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดอายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 32 สัปดาห์หรือน้ำหนักตัวน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,500 กรัม และศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการเพื่อนำไปสู่การส่งเสริมและป้องกันปัจจัยเหล่านั้นต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) โดยเก็บข้อมูลทารกเกิดก่อนกำหนดอายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 32 สัปดาห์ หรือน้ำหนักตัวน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,500 กรัมทั้งข้อมูลทั่วไปและผลการตรวจพัฒนาการทุกด้าน (สติปัญญา กล้ามเนื้อ และภาษา) โดยอาศัยการประเมินพัฒนาการด้วย Bayley Scales of Infant and Toddler Development, Third edition (Bayley-III) ที่อายุแก้ไข 1 ปีและการประเมินพัฒนาการด้วย Mullen Scales of Early Learning (MSEL) ที่อายุจริง 2 ปีเพื่อนำมาเปรียบเทียบโดยใช้กระบวนการทางสถิติรวมถึงศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการในแต่ละด้าน

ผลการวิจัย งานวิจัยนี้มีผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 118 ราย พบว่า การเปลี่ยนแปลงพัฒนาการทุกด้านเป็นไปในทางคงที่หรือดีขึ้นเป็นส่วนใหญ่ (คิดเป็นร้อยละ 58.5, 56.5, 83.8 และ 67.8 สำหรับด้านสติปัญญา กล้ามเนื้อมัดเล็ก ความเข้าใจภาษาและการใช้ภาษาตามลำดับ) พบปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการในแต่ละด้านในทางคงที่หรือดีขึ้น คือ การไม่พบภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด (birth asphyxia) สำหรับด้านสติปัญญา (adjusted Odds ratio = 2.8; 95% CI: 1.1-7.1; $p = 0.026$), อายุครรภ์ที่มากขึ้นสำหรับด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก (adjusted Odds ratio = 1.3; 95% CI: 1.1-1.5; $p = 0.001$) การไม่มีภาวะจอตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนด (retinopathy of prematurity) สำหรับด้านความเข้าใจภาษา (adjusted Odds ratio = 5.6; 95% CI: 1.9-17.1; $p = 0.002$) และไม่พบปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสำหรับด้านการใช้ภาษา

สรุป การเปลี่ยนแปลงพัฒนาการของทารกเกิดก่อนกำหนดอายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 32 สัปดาห์หรือน้ำหนักตัวน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,500 กรัม ทั้งด้านสติปัญญา ภาษา และกล้ามเนื้อมัดเล็กมี

ลักษณะคงที่หรือดีขึ้นเป็นส่วนใหญ่ ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการในลักษณะคงที่หรือดีขึ้นได้แก่ การไม่มีภาวะจอตาคผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนด อายุครรภ์ที่มาก และการไม่พบภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด

คำสำคัญ การเปลี่ยนแปลงพัฒนาการ, พัฒนาการ, ผลการติดตามพัฒนาการ, ทารกเกิดก่อนกำหนด, น้ำหนักตัวน้อย



Abstract

DEVELOPMENTAL TRAJECTORY IN PRETERM OR VERY LOW BIRTH WEIGHT INFANT AT 1-YEAR CORRECTED AGE AND 2-YEAR CHRONOLOGICAL AGE

Introduction: Data regarding preterm infants' developmental trajectory is limited. This study was done to evaluate the developmental progression of ≤ 32 weeks gestational age (GA) or $\leq 1,500$ grams birth weight (BW) children, and the affecting factors to their developmental trajectory.

Methods: Developmental assessment using Bayley Scales of Infant and Toddler Development, Third edition (Bayley-III) at 1-year corrected age and Mullen Scales of Early Learning (MSEL) at 2-year chronological age were collected retrospectively. Developmental trajectory comparing between the Bayley-III and MSEL scores in every domain (cognitive, fine motor, receptive and expressive language) as well as factors associated with the trajectory were reported.

Results: Most of a total of 118 participants exhibited stable or improved developmental trajectory (58.5%, 56.5%, 83.8%, and 67.8% for cognitive, fine motor, receptive and expressive language development, respectively). Significant factor for positive cognitive trajectory was the absence of birth asphyxia (adjusted Odds ratio = 2.8; 95% CI: 1.1-7.1; $p = 0.026$). Advanced GA illustrated strong correlation with favorable fine motor trajectory (adjusted Odds ratio = 1.3; 95% CI: 1.1-1.5; $p = 0.001$), as well as the absence of retinopathy of prematurity (ROP) for receptive language one (adjusted Odds ratio = 5.6; 95% CI: 1.9-17.1; $p = 0.002$). However, no factor found to be correlated with expressive language trajectory.

Conclusion: The developmental trajectory from 1-year corrected age to 2-year chronological age of the ≤ 32 weeks GA, or $\leq 1,500$ grams BW infants was mostly

stable or improved. The absence of ROP and birth asphyxia, and advanced GA were significant factors to positive developmental trajectory.

Keywords: Development, Developmental outcome, Developmental trajectory, Low birth weight, Preterm infants

