

ความชุกของภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยเด็กพิการสมองใหญ่ ที่ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรงพยาบาลศิริราช

นันทชญาณ์ ฉายะโสภาส, พ.บ., ศรีนวล ชวศิริ, พ.บ., วว. (เวชศาสตร์ฟื้นฟู)

กมลทิพย์ หาญผดุงกิจ, พ.บ., วว. (เวชศาสตร์ฟื้นฟู)

ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ABSTRACT

Prevalence of Malnutrition in Cerebral Palsy at department of Rehabilitation Medicine, Siriraj Hospital

Chayaopas N, Chavasiri S, Harnphadungkit K

Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital

Objective: To determine prevalence of malnutrition in cerebral palsy (CP) and factors related to malnutrition.

Design: Prevalence study

Setting: Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital

Subjects: Eighty-one cerebral palsy children, aged 1-15 years old, who attended the pediatric rehabilitation clinic during 1st February to 31st August 2010.

Methods: Height and weight of the subjects were measured and compared to the National Growth References for children under 20 years of age, 1999 which was announced by Ministry of Public Health Thailand. Weight for age lower than 3rd percentile was diagnosed as malnutrition.

Results: Twenty eight children or 34.6% of cerebral palsy had weight for age below 3rd percentile. Factors related to malnutrition were income ($p=0.014$), severity of disease ($p=0.001$), ambulation level ($p=0.007$), communication level ($p=0.006$), type of CP ($p=0.004$) and seizure ($p=0.001$).

Conclusion: The study revealed that 34.6% of children with cerebral palsy were malnourished. This high prevalence reminds health personnel to look for signs of malnutrition in cerebral palsy, especially in patients with seizure, severe condition, poor ambulation and low communication level.

Keywords: cerebral palsy, malnutrition, prevalence

J Thai Rehabil Med 2014; 24(2): 55-59

Correspondence to: Assoc. Prof. Dr. Srinual Chavasiri, Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital; E-mail: siccv@mahidol.ac.th

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความชุกของภาวะทุพโภชนาการและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในเด็กพิการสมองใหญ่ที่มารับการรักษาที่ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู

รูปแบบการวิจัย: การศึกษาความชุก

สถานที่ทำการวิจัย: ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลศิริราช

กลุ่มประชากร: ผู้ป่วยเด็กพิการสมองใหญ่อายุตั้งแต่ 1 ปี แต่ไม่เกิน 15 ปีที่มารับการรักษาเป็นผู้ป่วยนอกที่ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลศิริราชในช่วง 1 กุมภาพันธ์ – 31 สิงหาคม 2553

วิธีการศึกษา: สัมภาษณ์ผู้ดูแลโดยใช้แบบสอบถาม เก็บข้อมูลความเจ็บป่วยและการรักษาจากเวชระเบียน ตรวจร่างกายโดยทำการชั่งน้ำหนักและวัดความสูงของผู้ป่วย ประเมินภาวะทุพโภชนาการโดยใช้เกณฑ์อ้างอิงน้ำหนัก ส่วนสูงและเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการอื่น ๆ ของประชาชนไทยอายุ 1 วัน-19 ปี พ.ศ. 2542 โดยถือว่า ค่าน้ำหนักตามเกณฑ์อายุที่น้อยกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 3 มีความเสี่ยงในการเกิดภาวะทุพโภชนาการ

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยที่ทำการศึกษา 81 คน เป็น หญิง 40 คน ชาย 41 คน พบว่า มีภาวะทุพโภชนาการตามเกณฑ์ดังกล่าวจำนวน 28 คน คิดเป็น ร้อยละ 34.6 และพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อภาวะทุพโภชนาการ ได้แก่ รายได้ของผู้ปกครอง ($p=0.014$) ระดับความรุนแรงของโรค ($p=0.001$) ระดับความสามารถในการเคลื่อนไหว ($p=0.007$) ความสามารถในการสื่อสาร ($p=0.006$) ชนิดของพิการสมองใหญ่ ($p=0.004$) และประวัติชัก ($p=0.001$)

สรุป: การคัดกรองหาภาวะทุพโภชนาการโดยใช้เกณฑ์น้ำหนักตัวพบว่า ผู้ป่วยเด็กพิการสมองใหญ่ที่หน่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูเด็กมีภาวะทุพโภชนาการร้อยละ 34.6 ซึ่งจัดเป็นสัดส่วน 1 ใน 3 ของประชากรที่ศึกษา และปัจจัยที่มีผลต่อภาวะทุพโภชนาการ ได้แก่ รายได้ของผู้ปกครอง ระดับความรุนแรงของโรค ระดับความสามารถในการเคลื่อนไหว ความสามารถในการสื่อสาร ชนิดของพิการสมองใหญ่ และ ประวัติชัก ดังนั้น ผู้ให้การดูแลเด็กพิการสมองใหญ่ควรตระหนักถึงโอกาสที่จะเกิดภาวะ

ทพโภชนาการของเด็กเหล่านี้ด้วย

คำสำคัญ: ทพโภชนาการ, พิกการสมองใหญ่, ความชุก

เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2557; 24(2): 55-59

บทนำ

ภาวะพิกการสมองใหญ่ (cerebral palsy, CP) เป็นกลุ่มอาการที่พบมากที่สุดของเด็กพิกการด้านการเคลื่อนไหว และปัญหาที่มักพบได้แก่ พัฒนาการล่าช้า ความผิดปกติทางการเคลื่อนไหว อาการเกร็ง ปัญหาการดูดกลืน และปัญหาด้านการสื่อสาร เป็นต้น ผู้ป่วยเด็กพิกการสมองใหญ่ที่มีปัญหาทพโภชนาการมักเกิดจากความผิดปกติของการดูดกลืน ในขณะเดียวกัน ความผิดปกติทางการเคลื่อนไหวและการเจ็บป่วยอาจเป็นอุปสรรคต่อการรับประทานอาหาร ในขณะที่อาการเกร็งทำให้ต้องการพลังงานเพิ่มขึ้นแต่ความสามารถในการรับประทานอาหารลดลงทำให้ซ้ำเติมภาวะทพโภชนาการ

ปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะทพโภชนาการมีทั้งปัจจัยโดยตรงและโดยอ้อม ปัจจัยโดยตรง ได้แก่ การได้รับอาหารไม่พอ การใช้พลังงานที่มากเกินไป ปัญหาการดูดกลืนที่ผิดปกติ ส่วนปัจจัยโดยอ้อมที่มีผลต่อภาวะทพโภชนาการ ได้แก่ ปัจจัยทางครอบครัว สังคม วัฒนธรรม เศรษฐฐานะ และการศึกษา เป็นต้น⁽¹⁾ นอกจากนี้ การขาดสารอาหารมักสัมพันธ์กับสภาวะสุขภาพที่ไม่ดี ต้องเข้ารับบริการสุขภาพบ่อยขึ้นรวมถึงการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และส่งผลให้ผู้ป่วยและผู้ปกครองมีข้อจำกัดในการมีส่วนร่วมในสังคม⁽²⁾ การมีสภาวะสุขภาพไม่ดี ทำให้มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ เพิ่มอัตราการติดเชื้อ ทำให้การเกร็งเพิ่มขึ้นทำให้การดูดกลืนอาหารและการฟื้นฟูสมรรถภาพทำได้ยาก ดังนั้นการตระหนักถึงปัญหาการขาดสารอาหารและแก้ไขแต่เริ่มแรกน่าจะช่วยให้เด็กมีสุขภาพแข็งแรง ลดปัญหาแทรกซ้อน ทำให้มีโอกาสในการฟื้นฟูสมรรถภาพเพิ่มขึ้น

การวินิจฉัยภาวะทพโภชนาการทำได้หลายวิธี เช่น การชั่งน้ำหนัก การวัดความยาวตัวหรือความสูงเทียบกับค่าปกติ (standard growth charts of the National Center for Health Statistics (NCHS) ของประเทศไทย⁽³⁾) ซึ่งเป็นวิธีพื้นฐานที่ใช้กันทั่วไปในการประเมินภาวะโภชนาการของเด็ก โดยถือว่า ค่าน้ำหนักตามเกณฑ์อายุที่น้อยกว่าค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 3 มีภาวะทพโภชนาการ⁽³⁾ ส่วนวิธีอื่น เช่น การวัดรอบแขน (mid-upper arm circumference) ซึ่งจะผิดปกติหากน้อยกว่า 14 เซนติเมตรนั้นมีข้อจำกัด คือ จะใช้ได้ในช่วงอายุ 1-5 ปีเท่านั้น ส่วนวิธีการตรวจเลือด ดูระดับ serum transferin และ albumin ไม่เหมาะในการนำมาเป็นวิธีการตรวจคัดกรองเพราะค่าใช้จ่ายสูงและเจ็บ ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงเลือกวิธีการชั่งน้ำหนักและวัดความสูงหรือความยาวตัวซึ่ง ในที่นี้จะใช้คำว่า ความสูงเปรียบเทียบกับค่าปกติเนื่องจากทำได้ง่าย ไม่เสียค่าใช้จ่าย ไม่เจ็บ และไม่ทำให้ผู้ป่วยและญาติเสียสุขภาพจิต เหมาะที่จะนำมาใช้เป็นวิธีการตรวจคัดกรองที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกเพื่อประเมินภาวะทพ-

โภชนาการเบื้องต้น และเมื่อมีข้อสงสัยว่าผู้ป่วยมีภาวะดังกล่าวจึงทำการตรวจเพิ่มเติม เช่น ตรวจผลเลือด และอื่น ๆ

มีผู้ทำการศึกษาเกี่ยวกับภาวะทพโภชนาการในเด็กพิกการสมองใหญ่หลายงานวิจัย เช่น Dahl และคณะ⁽⁴⁾ ได้ทำการศึกษาเด็กพิกการสมองใหญ่จำนวน 35 คน พบเป็นโรคขาดสารอาหารถึง ร้อยละ 43 Stevenson และคณะ⁽⁵⁾ ศึกษาเด็กพิกการสมองใหญ่จำนวน 171 คน พบว่ามี น้ำหนักตัวน้อยกว่าค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 2.5 ร้อยละ 38 Stalling และคณะ⁽⁶⁾ ได้ทำการศึกษาเด็กพิกการสมองใหญ่ชนิด diplegia และ hemiplegia จำนวน 154 คน พบว่ามี น้ำหนักตัวน้อยกว่าค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 5 ร้อยละ 29 การสืบค้นข้อมูลพบว่างานวิจัยภาวะทพโภชนาการในผู้ป่วยเด็กพิกการสมองใหญ่นั้นส่วนใหญ่ทำการศึกษาในต่างประเทศ⁽⁴⁻⁶⁾

เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนา มีผู้ป่วยจำนวนมากที่มีปัญหาทางด้านสังคม เศรษฐฐานะ และความรู้พื้นฐาน ที่แตกต่างไปจากประเทศที่พัฒนาแล้ว ดังนั้นความรุนแรงและข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่มีภาวะทพโภชนาการอาจต่างจากประเทศที่พัฒนาแล้ว ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษาความชุกของภาวะทพโภชนาการในผู้ป่วยเด็กพิกการสมองใหญ่และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลในการพัฒนาการดูแลรักษาฟื้นฟูต่อไป

วิธีการศึกษา

กลุ่มประชากร

ศึกษาผู้ป่วยเด็กพิกการสมองใหญ่ที่มารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอกที่ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรงพยาบาลศิริราช ตั้งแต่ 1 กุมภาพันธ์ -31 สิงหาคม 2553 โดยมี

เกณฑ์คัดเข้า

คือ เป็นผู้ป่วยเด็กพิกการสมองใหญ่อายุ 1-15 ปี และผู้ปกครองยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยมากกว่า 1 ปี

เกณฑ์คัดออก

คือ ไม่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย หรือ ผู้ดูแลไม่สามารถให้ข้อมูลได้

การคำนวณจำนวนประชากรที่ศึกษาโดยการคำนวณขนาดตัวอย่างจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของ Dahl และคณะ⁽⁴⁾ พบภาวะทพโภชนาการในเด็กพิกการสมองใหญ่ร้อยละ 43 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% คาดว่าจะพบ 46% ± 11% (relative error = 23.4%) จะต้องใช้จำนวนประชากรขั้นต่ำเท่ากับ 80 ราย

วัสดุและวิธีการ

เก็บข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยโดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นตรวจร่างกายผู้ป่วย และประเมินภาวะทพโภชนาการโดยการชั่งน้ำหนักและวัดความสูง

การชั่งน้ำหนัก: ถ้าผู้ป่วยยืนได้เอง ให้ยืนชั่งน้ำหนักตามปกติ และถ้าผู้ป่วยยืนไม่ได้ให้ผู้ดูแลผู้ช่วยแล้วชั่งน้ำหนักและลบด้วยน้ำหนักของผู้ดูแลขณะที่ไม่ได้อุ้มผู้ป่วย

การวัดความสูง: ถ้าผู้ป่วยยืนได้และไม่มีข้อติด ให้วัดความสูงในท่ายืนโดยใช้ stadiometers ถ้าผู้ป่วยมีปัญหาเกร็งมากหรือข้อติดและยืนไม่ได้ ให้ผู้ป่วยนอนหงายและวัดความยาวตัวตั้งแต่ศีรษะจนถึงสันเท้า โดยให้ผู้ป่วยนอนงอสะโพก 90 องศาในท่านอนหงายมีไม้กั้นที่ศีรษะและก้น (ischial tuberosity) แล้ววัดความยาวจากศีรษะถึงก้น จากนั้นวัดจากก้นถึงปุ่มกระดูก medial femoral epicondyle และวัดต่อไปถึงตาตุ่มในและต่อไปที่สันเท้า การวัดความสูงโดยใช้จุดปุ่มกระดูกดังกล่าวทำการวัดโดยใช้ผู้วัดที่ถูกฝึกมาแล้วคนเดียวโดยทำการวัด 2 ครั้งแล้วหาค่าเฉลี่ย

การประเมินภาวะทุพโภชนาการโดยใช้กราฟความสัมพันธ์ระหว่าง น้ำหนัก ความสูง และอายุจริง ของ National Growth References สำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 20 ปี โดยค่าน้ำหนักตัวที่น้อยกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 3 ตามเกณฑ์อายุถือว่า มีภาวะทุพโภชนาการ⁽³⁾

การแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะพิการสมองใหญ่ใช้เกณฑ์ที่กำหนดดังนี้

Mild = มีความรุนแรงของโรคน้อย เด็กช่วยเหลือตัวเองได้ดีและอาจไม่ต้องการความช่วยเหลือหรือการดูแลเป็นพิเศษ

Moderate = มีความรุนแรงของโรคปานกลาง เด็กมีปัญหาในการช่วยเหลือตัวเอง จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหรืออุปกรณ์พิเศษ

Severe = มีความรุนแรงมาก จนเด็กไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้เลย

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้โปรแกรม PASW Statistics version 18.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะทุพโภชนาการกับปัจจัยต่าง ๆ โดยใช้ Mann-Whitney U-test สำหรับอายุ ใช้ t-test สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ และใช้ Chi-square test สำหรับข้อมูลคุณภาพ (เช่น เพศ) และการศึกษาวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นสากล

ผลการศึกษา

ข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลภาวะทุพโภชนาการ

มีผู้ป่วยที่เข้าร่วมศึกษา 81 คน เป็น หญิง 40 คน ชาย 41 คน อายุเฉลี่ย 6.2±4.7 ปี อายุต่ำสุด 1 ปี อายุสูงสุด 14 ปี จากการศึกษาพบว่ามีภาวะทุพโภชนาการตามเกณฑ์น้ำหนักตัวจำนวน 28 คน ร้อยละ 34.6 (95% confidence interval = 25.1% to 45.4%) อายุเฉลี่ยที่ได้รับการวินิจฉัยพิการสมองใหญ่ครั้งแรก 4 ปี

การหาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะทุพโภชนาการและปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ ได้แก่ รายได้ของผู้ปกครอง (p=0.014) ความสามารถในการเคลื่อนไหว

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป

	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	40	49.4
ชาย	41	50.6
ผู้ดูแลหลัก		
บิดาหรือมารดา	64	79.0
ญาติ	15	18.5
ผู้รับจ้างดูแล	2	2.5
สถานะของบิดาและมารดา		
อยู่ด้วยกัน	57	70.4
แยกกันอยู่	24	29.6
มีความผิดปกติอื่น ๆ รวม (56)		
ปัญญาอ่อน	22	39.3
การมองเห็น	19	33.9
ชัก	19	33.9
การดูลึกลับ	17	30.4
ระบบทางเดินอาหาร	7	12.5
ระบบทางเดินหายใจ	6	10.7
การได้ยิน	5	8.9

(p=0.007) ความสามารถในการสื่อสาร (p=0.006) ระดับความรุนแรงของโรค (p=0.001) ชนิดของโรค (p=0.004) ภาวะชัก (p=0.001) ส่วนปัจจัยที่ไม่พบมีความสัมพันธ์ ได้แก่ อายุที่ได้รับการวินิจฉัย (p=0.357) เพศ (p=0.087) ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง (p=0.816) ความผิดปกติในการกินอาหาร (p=0.061)

บทวิจารณ์

การศึกษานี้พบว่าเด็กพิการสมองใหญ่ที่มารับการรักษาพื้นฟูมีภาวะทุพโภชนาการตามเกณฑ์น้ำหนักตัวร่วมด้วยร้อยละ 34.6 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ Stevenson และคณะ⁽⁵⁾ ที่พบร้อยละ 38 ความชุกในการเกิดภาวะทุพโภชนาการในการศึกษานี้มีมากถึงหนึ่งในสามของผู้ป่วยเด็กพิการสมองใหญ่นั้น ผู้รักษาจึงควรตระหนักถึงความสำคัญของการประเมินภาวะทุพโภชนาการในเด็กพิการสมองใหญ่ทุกคนและการให้ความรู้เรื่องโภชนาการแก่ผู้ดูแลอย่างสม่ำเสมอจะช่วยป้องกันและลดความรุนแรงของภาวะทุพโภชนาการได้

อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ใช้ตารางการเจริญเติบโตของเด็กปกติ (normal growth chart) มาปรับใช้กับเด็กพิการสมองใหญ่ซึ่งอาจมีปัญหาคความคลาดเคลื่อนในการวัดความสูงเนื่องจากมีภาวะข้อยึดติด Jackie Krick⁽⁷⁾ เคยทำการศึกษาด้วยวิธี anthropometry และนำมาวิเคราะห์เป็น growth chart ของ

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะทุพโภชนาการและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัย	มีภาวะทุพโภชนาการ (N=28)	ไม่มีภาวะทุพโภชนาการ (N=53)	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
อายุที่ได้รับการวินิจฉัย (ปี)	2.0 (0.5,10) [#]	3.0 (1.0,13.0) [#]	0.258
เพศ			0.074
หญิง(คน)	10 (35.7)	30 (56.6)	
ชาย (คน)	18 (64.3)	23 (44.4)	
รายได้			0.014*
ไม่เพียงพอ	14 (50.0)	14 (26.4)	
เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ	10 (35.7)	24 (45.3)	
เพียงพอและเหลือเก็บ	4 (14.3)	15 (28.3)	
ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง			0.816
ประถม	10 (35.7)	24 (45.3)	
มัธยม	14 (50)	22 (41.5)	
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	4 (14.3)	7 (13.2)	
ความผิดปกติในการกินอาหาร			0.061
มี	20 (71.4)	25 (47.2)	
ไม่มี	8 (28.6)	28 (52.8)	
ความสามารถในการเคลื่อนไหว			0.007*
เดินไม่ได้	20 (71.4)	17 (32.0)	
เดินได้น้อยต้องมีผู้ช่วย	5 (17.9)	8 (15.1)	
เดินได้เองโดยใช้อุปกรณ์หรือเครื่องช่วยเดิน	1 (3.6)	12 (22.6)	
เดินได้เอง	2 (7.1)	11 (20.8)	
ความสามารถในการสื่อสาร			0.006*
พูดไม่ได้	18 (64.3)	16 (30.8)	
พูดได้	10 (35.7)	37 (69.2)	
ระดับความรุนแรงของโรค			0.001*
น้อย	2 (7.1)	13 (24.5)	
ปานกลาง	12 (42.9)	33 (66.3)	
มาก	14 (50.0)	7 (13.2)	
ชนิดของโรค			0.004*
Spastic quadriplegia	19 (67.9)	14 (26.4)	
Spastic hemiplegia	4 (14.3)	15 (28.3)	
Spastic diplegia	3 (10.7)	17 (32.1)	
Other types	2 (7.1)	6 (11.3)	
ชัก: มี	20 (71.4)	17 (32.1)	0.001*

ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด, ค่าสูงสุด);*p-value <0.05 มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผู้ป่วยเด็กพิการสมองใหญ่ ซึ่งได้ค่าแตกต่างจาก normal growth chart ของเด็กทั่วไป แต่ในประเทศไทยยังไม่มีการทำ growth chart สำหรับผู้ป่วยเด็กพิการสมองใหญ่ ดังนั้นในอนาคตถ้ามีการศึกษาเกี่ยวกับ growth chart ของเด็กพิการสมองใหญ่ การวินิจฉัยภาวะทุพโภชนาการในเด็กพิการสมองใหญ่น่าจะมีความแม่นยำเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามวิธีที่ใช้ตรวจสอบเบื้องต้นที่ง่ายและสามารถทำได้ในห้องตรวจผู้ป่วยนอกเพื่อคัดกรองภาวะทุพโภชนาการ คือการชั่งน้ำหนักตัวและนำมาเปรียบเทียบกับตารางการเจริญเติบโตของเด็กปกติ ซึ่งยังจัดเป็นวิธีคัดกรองเบื้องต้นที่ง่ายและดีที่สุดในขณะนี้ แม้จะมีข้อจำกัดที่อาจผันแปรไปตามความเจ็บป่วยในช่วงสั้นได้ แต่ในการดูแลรักษาฟื้นฟูเด็กพิการสมองใหญ่นั้น ผู้ดูแลจะติดตามดูแลระยะยาวทำให้ทราบถึงแนวโน้มน้ำหนักได้ อายุที่ได้รับบริการวินิจฉัยเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยในกลุ่มที่มีภาวะทุพโภชนาการและไม่มีภาวะทุพโภชนาการ พบว่าไม่มีความแตกต่าง ($p=0.357$)

ปัจจัยทางสังคม ได้ทำการศึกษาในด้าน ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง และ รายได้ พบว่า ระดับการศึกษาไม่มีผลต่อภาวะทุพโภชนาการ ($p=0.816$) แม้ผู้ดูแลจะมีการศึกษาน้อย แต่ถ้าดูแลเอาใจใส่ผู้ป่วยเป็นอย่างดี ดูแลผู้ป่วยตามที่แพทย์แนะนำและนำผู้ป่วยมาตรวจติดตามสม่ำเสมอ ก็สามารถป้องกันภาวะทุพโภชนาการได้ ส่วนรายได้ พบว่ามีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการ ($p=0.014$) เนื่องจากเมื่อรายได้น้อยทำให้ผู้ป่วยได้รับอาหารไม่เพียงพอ

การศึกษานี้ พบว่า ความผิดปกติของการกินไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการ ซึ่งต่างจากการศึกษาของ Krick J⁽⁷⁾ และคณะ, Gisel EG⁽⁸⁾ อาจเป็นจากการที่การศึกษานี้ทำในหน่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูเด็ก ซึ่งมีหน่วยฟื้นฟูการดูดกลืนทำให้เด็กที่ศึกษาได้รับการตรวจและการรักษาฟื้นฟูการดูดกลืนทำให้พบภาวะทุพโภชนาการได้น้อยลง

ความสามารถในการสื่อสารมีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการ ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถสื่อสารและบอกความต้องการได้ก็จะทำให้มีโอกาสได้รับอาหารไม่เพียงพอ

ปัจจัยทางความรุนแรงของโรค ได้ทำการศึกษา โดยใช้ระดับความสามารถในการเคลื่อนไหว ความสามารถในการสื่อสาร และระดับความรุนแรงของโรค พบว่ามีความแตกต่างระหว่างผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการและไม่มีภาวะทุพโภชนาการ โดยมีค่า $p=0.007$, 0.006 และ 0.001 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปในทางเดียวกันกับการศึกษาของ Stalling⁽⁶⁾, Troughton KV⁽⁹⁾, Bax⁽¹⁰⁾ ว่า ยิ่งระดับความรุนแรงของโรคมมาก โอกาสที่จะเกิดภาวะทุพโภชนาการก็มากขึ้นไปด้วย

ชนิดของโรคและการชัก จากการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการ พบเป็นชนิด spastic quadriplegia มากถึง 19 คน (ร้อยละ 67.9) ($p=0.004$) มีอาการชัก 20 คน (ร้อยละ 71.4) ($p=0.001$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Dahl และคณะ⁽⁴⁾ เนื่องจากภาวะเกร็งที่มากและการชักทำให้มีการใช้พลังงานที่

มากขึ้น ทำให้เกิดภาวะทุพโภชนาการซึ่งสามารถอธิบายไปในทิศทางเดียวกันได้ว่า ยิ่งมีความรุนแรงของโรคมมากก็จะมีโอกาสเกิดภาวะทุพโภชนาการได้มาก

สรุป การศึกษานี้พบความชุกของภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยเด็กพิการสมองใหญ่ร้อยละ 34.6 หรือมีถึง 1 ใน 3 ของผู้ป่วย ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะทุพโภชนาการ ได้แก่ รายได้ ระดับความรุนแรงของโรค ระดับความสามารถในการเคลื่อนไหว ความสามารถในการสื่อสาร ชนิดของพิการสมองใหญ่ คือ spastic quadriplegia และ ประวัติชัก การวินิจฉัยภาวะทุพโภชนาการในเด็กพิการสมองใหญ่จะมีความแม่นยำมากขึ้นถ้ามี growth chart สำหรับเด็กพิการสมองใหญ่และ การศึกษาถึงประสิทธิภาพการฟื้นฟูการดูดกลืนน่าจะมีประโยชน์ต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. อุไรพร จิตต์แจ้ง. ทุพโภชนาการ. 2551 [cited 2014 22 July]; Available from: http://www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/ThaiHealth2008/report2551_7.pdf.
2. Samson-Fang L, Fung E, Stallings VA, Conaway M, Worley G, Rosenbaum P, et al. Relationship of nutritional status to health and societal participation in children with cerebral palsy. J Pediatr. 2002 Nov;141(5):637-43.
3. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. เกณฑ์อ้างอิง น้ำหนัก ส่วนสูง และเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการของประชาชนไทย อายุ 1 วัน - 19 ปี 2542. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย 2542
4. Dahl M, Thommessen M, Rasmussen M, Selberg T. Feeding and nutritional characteristics in children with moderate or severe cerebral palsy. Acta Paediatr. 1996 Jun;85(6):697-701.
5. Stevenson RD, Hayes RP, Cater LV, Blackman JA. Clinical correlates of linear growth in children with cerebral palsy. Dev Med Child Neurol. 1994 Feb;36(2):135-42.
6. Stallings VA, Charney EB, Davies JC, Cronk CE. Nutritional status and growth of children with diplegic or hemiplegic cerebral palsy. Dev Med Child Neurol. 1993 Nov;35(11):997-1006.
7. Krick J, Murphy-Miller P, Zeger S, Wright E. Pattern of growth in children with cerebral palsy. J Am Diet Assoc. 1996 Jul;96(7):680-5.
8. Gisel EG, Patrick J. Identification of children with cerebral palsy unable to maintain a normal nutritional state. Lancet. 1988 Feb 6;1(8580):283-6.
9. Troughton KE, Hill AE. Relation between objectively measured feeding competence and nutrition in children with cerebral palsy. Dev Med Child Neurol. 2001 Mar;43(3):187-90.
10. Bax M. Nutrition and disability. Dev Med Child Neurol. 1993 Dec;35(12):1035-6.