



ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะบกพร่อง ในการทำงานประสานกันของกล้ามเนื้อ ในผู้ป่วยโรคสมาธิสั้นโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ Prevalence and Associated Factors of Developmental Coordination Disorder among Patients with Attention Deficit Hyperactivity Disorder at Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital

ศิริชชรินทร์ ชัยงาม*, อัศวิน นาคพงศ์พันธุ์**

Siratcharin Chaingam*, Assawin Narkpongphun**

* ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

* Department of Psychiatry Faculty of Medicine Chiangmai University

** ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** Department of Psychiatry Faculty of Medicine Chiangmai University

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะบกพร่องในการทำงานประสานกันของกล้ามเนื้อ
ในผู้ป่วยโรคสมาธิสั้นโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

วิธีการศึกษา การศึกษานี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวางเชิงพรรณนา กลุ่มประชากรที่ศึกษาคือผู้ป่วยโรคสมาธิสั้น
ที่มีอายุระหว่าง 6-17 ปีที่เข้ารับบริการตรวจรักษาที่ห้องตรวจโรคจิตเวชเด็กและวัยรุ่นโรงพยาบาลมหาราชนคร
เชียงใหม่ โดยใช้เวลาในการเก็บข้อมูลตั้งแต่ 1 มกราคม - 30 มิถุนายน 2561 ได้กลุ่มตัวอย่าง 100 ราย ใช้เครื่องมือ
วัดคือ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความรุนแรงของอาการสมาธิสั้น SNAP-IV (Swanson, Nolan
and Pelham IV Questionnaire) (Short Form) ฉบับภาษาไทย แบบประเมินภาวะซึมเศร้าในเด็ก (CDI) และ
เครื่องมือประเมินกล้ามเนื้อมัดใหญ่และมัดเล็กหรือ (BOT-2) เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้ประเมินภาวะบกพร่อง
ในการทำงานประสานกันของกล้ามเนื้อ (DCD) วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยง
เบนมาตรฐาน คำนวณหาปัจจัยที่สัมพันธ์โดยใช้ chi-square และ student t-test แล้วนำตัวแปรที่มีความ
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเข้าสู่การคำนวณสถิติ logistic regression เพื่อทำนายการเกิดภาวะ DCD

ผลการศึกษา มีผู้ป่วยโรคสมาธิสั้นที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก 85 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 85.9) อายุ
เฉลี่ย 9 ปี (SD=2.8) ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะ DCD 30 ราย (ร้อยละ 35.3) ตัวแปรที่สัมพันธ์กับภาวะ DCD
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือคะแนนในหมวดย่อย hyperactivity/impulsivity type ($t=2.50, p<0.1$) และหมวด
ย่อย inattention ($t=1.79, p<0.08$) ของแบบประเมิน SNAP IV และดัชนีมวลกาย (BMI) ($t=3.66, p<0.1$) เมื่อนำ
ตัวแปรทั้ง 3 ตัวมาทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติก (logistic regression) พบว่ามีเพียงค่าดัชนีมวล
กาย (BMI) ที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะ DCD

สรุป โรคสมาธิสั้นเป็นโรคทางจิตเวชที่สามารถพบภาวะ DCD ร่วมด้วยได้บ่อยและจากการศึกษานี้พบว่า
ดัชนีมวลกาย (BMI) ของผู้ป่วยมีความสัมพันธ์กับความบกพร่องในการทำงานประสานกันของกล้ามเนื้อในผู้ป่วย
โรคสมาธิสั้น

คำสำคัญ โรคสมาธิสั้น ภาวะบกพร่องในการทำงานประสานกันของกล้ามเนื้อ ปัจจัยสัมพันธ์ ความชุก

Corresponding author: อัศวิน นาคพงศ์พันธุ์

วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2562; 64(4): 309-316

ABSTRACT

Objective : To study the prevalence and associated factors of developmental coordination disorder among patients with attention deficit hyperactivity disorder at Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital.

Method : Cross-sectional descriptive study was conducted on a population group of 100 patients with ADHD, ages range of 6-17 years old at the outpatient unit of Child and Adolescent Psychiatric Department of Maharaj Nakorn Chiang Mai between January 1, 2018 to June 30, 2018. Data collection used as the following; demographic data, SNAP-IV (Swanson, Nolan and Pelham IV questionnaire) (short Form), Child's Depression Inventory (CDI), and the Bruininks-Oseretsky test of motor proficiency (BOT-2), which is the standard instrument to assess the condition defect in the coordination of muscle or Developmental Coordination Disorder (DCD). The data analysis was performed by frequency, percentage, average, and standard deviation. The associated factors were calculated by using the chi-square and student t-test. Finally, the statistically significant variables were taken to logistic regression to predict the occurrence of Developmental Coordination Disorder (DCD).

Result : From the 85 patients with ADHD whose participated in this study, 85.9% of subjects were male. The average age of subjects was 9 years old (SD=2.8), with 35.3% (n=30) of subjects meeting the criteria for DCD. The significant variables related to DCD were the scores of SNAP-IV in hyperactivity /impulsivity subtype (t=2.50, p<0.1) and inattention subtype (t=1.79, p<0.08), and also body mass index (BMI) (t=3.66, p<0.1). When applying all 3 variables with logistic regression analysis, only the body mass index (BMI) was significant contributors for DCD.

Conclusion : Developmental coordination disorder (DCD) is a common co-morbidity with attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children. Body mass index (BMI) is associated with motor proficiency problems.

Keywords : ADHD, Developmental Coordination Disorder, associated factors, prevalence

Corresponding author: Assawin Narkpongphun

J Psychiatr Assoc Thailand 2019; 64(4): 309-316

บทนำ

โรคสมาธิสั้น (attention deficit/hyperactivity disorder; ADHD) เป็นโรคทางจิตเวชเด็กที่สามารถแสดงอาการให้เห็นได้ตั้งแต่ช่วงอายุก่อนวัยเรียน โดยอาการสำคัญของโรคสมาธิสั้น คือ ไม่สามารถคงสมาธิได้ ชน อยู่ไม่นิ่งและหุนหันพลันแล่น เป็นต้น ซึ่งโรคสมาธิสั้นถือได้ว่าเป็นหนึ่งในโรคทางจิตเวชเด็กที่พบได้บ่อยเพราะผลจากการสำรวจความชุกของโรคสมาธิสั้นในงานวิจัยจากต่างประเทศพบว่าความชุกของโรคดังกล่าวในกลุ่มประชากรทั่วไปอยู่ที่ระหว่างร้อยละ 0.2 - 27.0¹ และสำหรับความชุกของโรคสมาธิสั้นในประเทศไทยพบว่าอยู่ที่ร้อยละ 8.1 โดยพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิงถึง 3 เท่าและเป็นโรคสมาธิสั้นแบบผสม (combined type) มากที่สุด คือ ประมาณร้อยละ 3.8 ของประชากรทั่วไป² นอกจากนี้โรคสมาธิสั้นยังสามารถพบร่วมกับโรคทางจิตเวชอื่นๆ ได้บ่อย อาทิเช่น โรคบกพร่องทางการเรียน โรควิตกกังวล โรคเกี่ยวกับอารมณ์ โรคเกี่ยวกับพฤติกรรมและโรคภาวะบกพร่องในการทำงานประสานกันของกล้ามเนื้อหรือ developmental coordination disorder (DCD)

ภาวะ DCD ในเด็กได้รับการพูดถึงมาเกือบหนึ่งร้อยปีด้วยนิยามศัพท์ที่แตกต่างกันออกไป โดยมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับภาวะดังกล่าวมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2480 ซึ่งในสมัยนั้นยังใช้คำว่า 'clumsiness' และต่อมาในปี พ.ศ.2503 มีการบัญญัติคำศัพท์ขึ้นมาอีกมากมายที่ใช้อธิบายถึงเด็กที่มีภาวะบกพร่องของกล้ามเนื้อในระดับที่รบกวนการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น clumsy child syndrome, sensory integrative dysfunction, developmental dyspraxia, physical awkwardness, perceptual motor dysfunction³ จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2537 คำว่า developmental coordination disorder (DCD) ได้รับการยอมรับใน ดันทามติแห่งกรุงลอนดอน และได้ถูกรวบรวมลงในเกณฑ์การวินิจฉัยโรคทางจิตเวชที่จัดทำขึ้นโดยสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทยฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 (DSM 3)⁴

ในปัจจุบันนิยามของภาวะ DCD ตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคทางจิตเวชของสมาคมจิตแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกาฉบับปรับปรุงครั้งที่ 5 (DSM-5) ได้อธิบายว่า DCD เป็นภาวะของเด็กที่มีปัญหาความบกพร่องของพัฒนาการในด้านทำงานประสานกันของกล้ามเนื้อ โดยที่ไม่สามารถอธิบายอาการที่เกิดขึ้นนี้ได้ด้วยโรคอื่น เช่น intellectual disability, pervasive developmental disorder หรือโรคทางระบบประสาทอื่นซึ่งปัญหาการทำงานประสานกันของกล้ามเนื้อที่เกิดขึ้นส่งผลต้องกระทบกับการเรียน, ลักษณะทางกายภาพและพัฒนาการทางจิตใจที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตประจำวัน โดยความชุกของภาวะ DCD ในเด็กมีค่าแตกต่างกันไปตั้งแต่ร้อยละ 1.4-19 และยังมีงานวิจัยที่กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างโรคสมาธิสั้นและภาวะ DCD โดยพบว่าร้อยละ 50.0 ของเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยโรคสมาธิสั้นจะแสดงอาการที่มีปัญหาในการใช้กล้ามเนื้อลำบากซึ่งเป็นหนึ่งในเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะ DCD⁵

ถึงแม้ว่าในระยะ 10 ปีหลังจากที่มีการกำหนดนิยามของ developmental coordination disorder ที่ชัดเจนมากขึ้นจะส่งผลให้มีการตีพิมพ์งานวิจัยโดยใช้คำว่า developmental coordination disorder มากกว่าร้อยละ 50⁶ แต่มีงานวิจัยที่ทำการศึกษาพบว่าแพทย์ในเมืองใหญ่ของประเทศแคนาดามีจำนวนถึง 174 ราย จากทั้งหมด 191 ราย (คิดเป็นร้อยละ 91.1) ไม่เคยได้ยินภาวะ DCD มาก่อน⁷

ซึ่งก็สอดคล้องกับประเทศไทยที่มีข้อมูลเกี่ยวกับภาวะ DCD ค่อนข้างจำกัดและยังไม่เคยมีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะ DCD กับโรคสมาธิสั้นอย่างจริงจัง แม้จะเคยมีงานวิจัยในต่างประเทศที่ระบุถึงผลกระทบที่เกิดจากการมีภาวะ DCD ร่วมกับโรคสมาธิสั้นว่า ผู้ป่วยกลุ่มนี้มักจะมีภาวะซึมเศร้าในวัยเด็ก⁸ และเมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ก็จะมีอาการคงเหลือของอาการสมาธิสั้น รวมไปถึงมีโอกาสเกิดปัญหาทางการศึกษาโดยเฉพาะด้านการอ่าน บุคลิกภาพแบบต่อต้านสังคม ปัญหาการใช้สุรา และ การก่ออาชญากรรมสูงกว่าผู้ป่วยที่มีโรคสมาธิสั้นเพียงอย่างเดียวอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ⁹ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการ
ศึกษาเรื่องดังกล่าวเพื่อขยายองค์ความรู้ให้เกิด
ประโยชน์ทั้งในการปรับใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรค
สมาธิสั้นที่มีภาวะ DCD ร่วมด้วยและเพื่อต่อยอดงาน
วิจัยต่อไปในอนาคต

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาค
ตัดขวางซึ่งผ่านการรับรองโครงการศึกษาวิจัยในมนุษย์
โดยการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (เอกสารเลขที่
PSY-2560-04584)

กลุ่มประชากรที่ทำการศึกษาคือผู้ป่วยโรคสมาธิสั้น
(attention deficit/hyperactivity disorder ; ADHD) ที่
เข้ารับบริการตรวจรักษาที่ห้องตรวจโรคจิตเวชเด็กและ
วัยรุ่นโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เก็บข้อมูล
ตั้งแต่ 1 มกราคม - 30 มิถุนายน 2561 โดยคำนวณกลุ่ม
ประชากรได้ทั้งสิ้น 100 ราย อ้างอิงค่าความสัมพันธ์จาก
การศึกษาของ Daniel^{10, 11} จากสูตร $n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 P(1-P)}{d^2}$
(n=จำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษา α =โอกาสเกิด
type I error คือ 0.05, $Z_{\alpha/2}$ =ค่าคะแนนมาตรฐานคิดเป็น
1.96, P=ความชุกของ DCD คือ 0.5, d=ค่าความคลาด
เคลื่อนที่ยอมรับได้คือ 0.1) การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้
วิธีตามความสมัครใจ โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่ม
ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยอายุระหว่าง 6-17 ปี ต้องยินยอม
เข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ และได้รับการ
ยินยอมจากผู้ปกครอง ผู้ป่วยเด็กได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น
โรค attention-deficit/hyperactivity disorder ตาม
เกณฑ์การวินิจฉัยโรคของ diagnostic and statistical
manual of mental disorders, fifth edition (DSM-5)
และเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ที่มีภาวะโรคร่วมเช่น
ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา (intellectual disability)
โรคกล้ามเนื้อลีบ (muscular dystrophy) กลุ่มโรค
ออทิสติก (autistic spectrum disorder) ภาวะ
สมองพิการ (cerebral palsy) หรือภาวะบกพร่อง
ทางการมองเห็น (visual impairment)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของกลุ่ม
ประชากรประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ น้ำหนัก
ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย (BMI) อายุครรภขณะคลอด
น้ำหนักแรกคลอด ระดับการศึกษา ประวัติการเรียน
ซ้ำชั้น ผลการเรียน

2. แบบสอบถามประเมินความรุนแรงของ
อาการสมาธิสั้น SNAP-IV (Swanson, Nolan and
Pelham IV questionnaire) (short form) ได้รับการแปล
เป็นฉบับภาษาไทยโดย ผ.ศ.นพ.ฉัตร พิทยรัตน์เสถียร
และคณะ ประกอบด้วย ข้อคำถามแบบ Likert scale
จำนวน 26 ข้อแยกเป็น 3 domains โดยข้อ 1-9
เป็นการประเมินอาการขาดสมาธิหรือ inattention
ข้อ 10-18 ประเมินอาการอยู่นิ่ง/หุนหันพลันแล่นหรือ
hyperactivity/impulsivity และข้อ 19-26 ประเมิน
อาการดื้อต่อต้านหรือ ODD โดยมีวิธีการคิดคะแนน
ดังต่อไปนี้ ไม่เลยให้ 0 คะแนน เล็กน้อยให้ 1 คะแนน
ค่อนข้างมากให้ 2 คะแนน มากให้ 3 คะแนน
แบบทดสอบนี้มีค่าความเที่ยง (Cronbach's alpha)
เท่ากับ 0.93-0.96 และมีจุดตัดคะแนนเมื่อผู้ปกครอง
เป็นผู้ตอบแบบสอบถามในด้านขาดสมาธิที่ 16 คะแนน
(ค่าความไวร้อยละ 68.0 ค่าความจำเพาะเจาะจงร้อยละ
64.0) ด้านอยู่นิ่ง/หุนหันพลันแล่นที่ 14 คะแนน
(ค่าความไวร้อยละ 74.0 ค่าความจำเพาะเจาะจงร้อยละ
70.0) และภาวะดื้อต่อต้านที่ 12 คะแนน (ค่าความไว
ร้อยละ 73.0 ค่าความจำเพาะเจาะจงร้อยละ 73.0)¹²

3. แบบประเมินภาวะซึมเศร้าในเด็ก children
depression Inventory (CDI) ฉบับภาษาไทยสร้างขึ้น
โดย Maria Kovacs แปลเป็นภาษาไทยโดย
ศ.พญ.อุมาพร ตรังคสมบัติ เป็นเครื่องมือที่ให้เด็ก
ตอบเอง (self-report instrument) ประกอบด้วยคำถาม
27 ข้อซึ่งครอบคลุมอาการซึมเศร้าในด้านต่างๆ
แต่ละคำถามจะประกอบด้วยตัวเลือก 3 ข้อ ซึ่งบอกถึง
ความรุนแรงของภาวะซึมเศร้าในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา
คะแนนสำหรับตัวเลือก 3 ข้อคือ 0, 1 และ 2 ขึ้นกับ
ความรุนแรงของอาการคะแนนที่บ่งชี้ถึงภาวะซึมเศร้าที่

สามารถตรวจพบได้จากการตรวจสภาพจิตคือคะแนนที่ 15 ขึ้นไป (ความไวร้อยละ 78.7 ความจำเพาะเจาะจงร้อยละ 91.3 ค่าทำนายผลบวกร้อยละ 89.4) การวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ของ CDI พบว่า reliability coefficient (Alpha) = 0.83¹³

4. Bruininks-Oseretsky test of motor proficiency (BOT-2) เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินกล้ามเนื้อใหญ่ (gross motor) และกล้ามเนื้อเล็ก (fine motor) จัดเป็นหนึ่งในเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้ประเมินภาวะ DCD ทำการประเมินโดยนักกิจกรรมบำบัดที่คณะเทคนิคการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่แบบประเมินประกอบด้วย 14 ข้อ แบ่งเป็น 8 หัวข้อย่อย คือ ความแม่นยำของกล้ามเนื้อเล็ก (fine motor precision) การประสานกันของกล้ามเนื้อเล็ก (fine motor integration) ความชำนาญด้วยตัวเอง (manual dexterity) การประสานงานระหว่างทวิภาคี (bilateral coordination) การทรงตัว (balance) ความเร็วในการทำงานและความคล่องตัว (running speed and agility) การประสานงานของแขนส่วนบน (upper limb coordination) และ ความแข็งแรง (strength) โดยคำนวณคะแนนเทียบกับเพศและอายุ แปลผลออกมาได้ 5 ระดับ ได้แก่ well-above average ที่มากกว่า 70 คะแนน above average ที่ 60-69 คะแนน average ที่ 41-59 คะแนน below average ที่ 31-40 คะแนน และ well-below average ที่ต่ำกว่า 30 คะแนน แล้วนำกลุ่มที่ผลคะแนนอยู่ในระดับ below average และ well-below average มาตรวจเพิ่มเติมโดยแพทย์ ถ้าหากครบตามเกณฑ์ DSM-5 จะได้รับการวินิจฉัยภาวะ DCD โดยเครื่องมือนี้มีค่าความเชื่อมั่นทั้งแบบทดสอบซ้ำ (test-retest reliability) และ ความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability) อยู่ในระดับสูง (มากกว่า 0.80) และมีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ (concurrent validity) เมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องมืออื่นๆ พบว่ามีความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลางถึงมาก (adj r = 0.51-0.80)¹⁴

การวิเคราะห์ข้อมูล

คำนวณหาความชุกของกลุ่มประชากรที่ศึกษา แบ่งเป็นกลุ่มที่มี ADHD ร่วมกับ DCD และกลุ่มที่มี ADHD อย่างเดียวในช่วงเวลาที่ศึกษาโดยคำนวณร้อยละ ผู้วิจัยคำนวณหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะ DCD โดยหาความสัมพันธ์กับตัวแปรกลุ่ม (categorical data) ได้แก่ เพศ ผลการเรียน ประวัติการเรียนซ้ำชั้น โดยใช้สถิติ chi-square หาความสัมพันธ์กับตัวแปรต่อเนื่อง (continuous data) ได้แก่ ดัชนีมวลกาย (BMI) น้ำหนักแรกแรกคลอด (birth weight) อายุครรภ์ขณะคลอด (gestational age) ระดับชั้น คะแนน SNAP-IV คะแนน CDI กับภาวะ DCD โดยใช้ student-t test ถ้าตัวแปรกลุ่มและตัวแปรต่อเนื่องที่พบว่าสัมพันธ์กับ DCD อย่างมีนัยสำคัญ (p<0.1) จะถูกนำเข้าสู่การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (logistic regression) ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (logistic regression) เพื่อหาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์แบบอิสระ (independence correlation) กับภาวะ DCD ปัจจัยที่สัมพันธ์กับ DCD แบบเป็นอิสระเป็นค่า odd ratio (95%CI) โดยใช้โปรแกรม SPSS version 22.0

ผลการศึกษา

ลักษณะข้อมูลพื้นฐาน

จากตารางที่ 1 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 85 ราย เป็นเพศชาย 73 ราย (ร้อยละ 85.9) เพศหญิง 12 ราย (ร้อยละ 14.1) อายุเฉลี่ย 9 ปี (SD=2.8) ส่วนใหญ่มีผลการเรียนอยู่ในช่วงเกรดเฉลี่ย 3.01-4.00 จำนวน 41 ราย (ร้อยละ 48.2)

ความชุกของภาวะบกพร่องในการทำงานประสานกันของกล้ามเนื้อในและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

จากกลุ่มประชากร 85 ราย พบว่าเข้าได้กับการวินิจฉัย ADHD ที่มีภาวะ DCD ตาม DSM-5 ทั้งหมด 30 รายหรือร้อยละ 35.3 โดยปัจจัยด้านเพศไม่พบความแตกต่างแม้ว่าสัดส่วน ชาย:หญิง เป็น 5:1 ในกลุ่ม DCD อีกทั้งไม่มีความแตกต่างด้านน้ำหนักแรกคลอดและผลการเรียน (กลุ่มไม่มีภาวะ DCD : มี DCD ช่วงเกรด 1.01-

2.00, 2.01-3.00 และ 3.01-4.00 เป็นร้อยละ 50:50, 60:40 และ 73.2:26.8 ตามลำดับ) แต่มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในตัวแปร BMI, inattention, hyperactivity/impulsivity (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 Clinical differences groups of 55 ADHD without DCD and 30 ADHD with DCD

	ADHD without DCD Mean (SD)	ADHD with DCD Mean (SD)	student-t test
ดัชนีมวลกาย (BMI)	17.9(4.0)	21.8(5.8)	(t=3.66, p<0.01) *
น้ำหนักแรกคลอด (birth weight) (grams)	3.11(1.05)	3.13(0.5)	(t=0.11, p=0.92)
คะแนน SNAP IV			
• Inattention	16.0(4.3)	14.1(4.5)	(t=1.79, p=0.08) *
• Hyperactivity/Impulsivity	14.1(5.6)	11.0(5.7)	(t=2.50, p=0.01) *
• ODD	10.4(4.4)	9.4(5.3)	(t=0.84, 0.40)
คะแนนภาวะซึมเศร้า (CDI)	11.0(6.0)	12.6(6.0)	(t=1.23, p=22)

เมื่อนำตัวแปรทั้ง 3 ตัวมาทำการวิเคราะห์ด้วย logistic regression เพื่อทำนายปัจจัยที่สัมพันธ์กับ DCD ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคสมาธิสั้น 85 รายพบว่า

มีแค่ BMI ที่มีความสัมพันธ์แบบอิสระกับ DCD อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ odd ratio = 1.16, (95%CI=1.04-1.30) (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 Logistic regression model to determine the independent correlates of patients ADHD with DCD

Risk factor	ระดับความ สัมพันธ์	Standard error ของ ระดับความสัมพันธ์	Wald's x2	Odds ratio (95%CI)
ดัชนีมวลกาย(BMI)	0.15	0.06	6.78(p=0.01)	1.16(1.04-1.30)
SNAP IV (Inattention)	-0.04	0.06	0.39(p=0.53)	0.96(0.85-1.09)
SNAP IV (Hyperactivity/Impulsivity)	-0.06	0.05	1.08(p=0.30)	0.95(0.85-1.05)
Constant	-2.24	1.54	2.11(p=0.15)	0.11

Overall Chi-square Test: $\chi^2=4.51$, $df=3$, $p=0.002$; Nagelkerke R Square=0.216; Hosmer and Lemeshow Test; $\chi^2=10.39$, $df=7$, $p=0.167$

วิจารณ์

การศึกษาที่พบความชุกของภาวะ DCD ในผู้ป่วยเด็กโรคสมาธิสั้น ร้อยละ 35.3 ซึ่งต่ำกว่าผลจากการศึกษาในต่างประเทศที่สำรวจพบเด็กสมาธิสั้นที่มีภาวะ DCD ร่วมด้วยถึงร้อยละ 50.0 อาจเป็นเพราะงานวิจัยก่อนหน้านี้ใช้แบบประเมิน movement assessment battery for children (MABC)¹⁵ แต่ในการศึกษานี้ใช้ standard test คือ BOT-2 และยืนยันการวินิจฉัยตามเกณฑ์การวินิจฉัย DSM-5 โดยจิตแพทย์เด็ก จึงทำให้พบความชุกได้น้อยกว่า⁵ และสอดคล้องกับการศึกษาที่เคยมีการสำรวจว่า DCD มักไม่ถูกวินิจฉัย¹³ ส่วนใหญ่มีระดับผลการเรียนอยู่ในช่วง 2.01-3.00 ในขณะที่กลุ่มที่ไม่มีภาวะ DCD

ส่วนใหญ่มีระดับผลการเรียนอยู่ในช่วง 3.01-4.00

จากการศึกษานี้พบว่าอัตราส่วนภาวะ DCD เพศชายต่อหญิงเป็น 5:1 ซึ่งสอดคล้องกับรายงานก่อนหน้านี้ที่มีความหลากหลายตั้งแต่ 3:1 และสูงสุดถึง 7:1¹⁶⁻¹⁸

จากที่เคยมีการศึกษาพบว่าคะแนน SNAP IV ในหมวด inattention ของผู้ป่วยสมาธิสั้นนั้นมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะ DCD สอดคล้องกับผลการวิจัยในครั้งนี้พบอาการ inattention จากแบบประเมิน SNAP-IV มีความสัมพันธ์กับผลคะแนนในแบบประเมิน BOT-2 เมื่อคำนวณด้วยสถิติ student t-test แต่เมื่อนำตัวแปรดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติแบบ logistic regression คะแนน inattention ไม่สามารถ

ทำนายการเกิดภาวะ DCD ได้ อาจเกิดจากการวิจัยนี้ใช้เครื่องมือในการประเมิน ADHD ที่แตกต่างกับงานวิจัยของต่างประเทศซึ่งใช้เครื่องมือ child behavior checklist (CBCL)

ดัชนีมวลกาย (BMI) มีความสัมพันธ์กับภาวะ DCD อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อคำนวณด้วยสถิติ student t-test และดัชนีมวลกาย (BMI) ยังสามารถทำนายการเกิดภาวะ DCD ได้เมื่อคำนวณด้วยสถิติ logistic regression ซึ่งสอดคล้องกับบางงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่อธิบายไว้ว่าเด็กที่มีปัญหาความสัมพันธ์กันในการใช้กล้ามเนื้อ (motor coordination) มักจะรู้สึกว่าคุณเองมีความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ได้น้อยกว่าเพื่อนจึงทำให้มีการเคลื่อนไหวน้อยโดยข้อมูลนี้พบเฉพาะในเด็กผู้ชาย¹⁹ ในขณะที่การศึกษาอื่นไม่พบความสัมพันธ์ระหว่าง BMI กับความสัมพันธ์กันในการใช้กล้ามเนื้อ²⁰

ภาวะซึมเศร้าไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่มี DCD กับไม่มี ซึ่งต่างจากงานวิจัยก่อนหน้าที่พบว่ากลุ่ม DCD มีภาวะซึมเศร้ามากกว่า อาจเป็นเพราะความแตกต่างของอายุของกลุ่มประชากรที่ในงานวิจัยชิ้นนี้ส่วนมากอยู่ในช่วงระดับชั้นประถมศึกษา ในขณะที่งานวิจัยในต่างประเทศใช้กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในช่วงวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ตอนต้นซึ่งอาจส่งผลให้พบความชุกของภาวะซึมเศร้าได้สูงกว่า^{8,21}

ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาที่ทำในกลุ่มประชากรผู้ป่วยโรคสมาธิสั้น โดยที่ไม่ได้ทำการควบคุมระยะเวลาที่ได้รับการรักษาหรือปริมาณยาที่ได้รับซึ่งอาจมีผลกับคะแนน SNAP-IV ในวันที่ได้รับการประเมินดังนั้นหากมีการทำวิจัยต่อยอดจากงานวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยอาจมีความจำเป็นต้องวางแผนในการเก็บข้อมูลผู้ป่วยเริ่มตั้งแต่วันที่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกว่าเป็นโรคสมาธิสั้นเพื่อที่จะสามารถนำไปจัดจ้านระยะระยะเวลาในการรักษา หรือปริมาณยาที่ผู้ป่วยได้รับมาหาความสัมพันธ์กับความรุนแรงของภาวะ DCD และ เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้กลุ่มประชากรส่วนใหญ่อยู่ในช่วงวัยประถมศึกษาและ

เป็นผู้ป่วยที่มารับการรักษาเฉพาะในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งหากมีการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่อยู่ในช่วงวัยอื่น เช่น ปฐมวัย วัยรุ่นหรือผู้ใหญ่ตอนต้นหรือ เป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคสมาธิสั้นในเขตพื้นที่อื่นอาจได้ข้อมูลที่มีความแตกต่างจากนี้ และเนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง ในอนาคตจึงควรมีการทำวิจัยแบบติดตามระยะยาวเพื่อศึกษาถึงผลกระทบหรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในกลุ่มผู้ป่วยโรคสมาธิสั้นที่มีภาวะ DCD ร่วมด้วยต่อไป

สรุป

โรคสมาธิสั้นเป็นโรคทางจิตเวชที่สามารถพบภาวะ DCD ร่วมด้วยได้บ่อยและจากการศึกษาที่พบว่าดัชนีมวลกาย (BMI) ของผู้ป่วยเด็กสมาธิสั้นมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะ DCD ดังนั้นในการปฏิบัติงานทางคลินิก การคัดกรองภาวะ DCD ในผู้ป่วยเด็กโรคสมาธิสั้นที่มีดัชนีมวลกายสูงอาจช่วยเพิ่มโอกาสในการค้นหาภาวะ DCD ในผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว

เอกสารอ้างอิง

1. Polanczyk G, de Lima MS, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *Am J Psychiatry* 2007; 164: 942-8.
2. Visanuyothin T, Pavasuthipaisit C, Wachiradilok P, Arunruang P, Buranasuksakul T. The prevalence of attention deficit/hyperactivity disorder in Thailand. *Journal of Mental Health of Thailand* 2013; 21: 66-75.
3. Walton JN, Ellis E, Court SD. Clumsy children: developmental apraxia and agnosia. *Brain* 1962; 85: 603-12.
4. Polatajko H, Fox M, Missiuna C. An international consensus on children with developmental coordination disorder. *Can J Occup Ther* 1995; 62: 3-6.

5. Zwicker JG, Missiuna C, Harris SR, Boyd LA. Developmental coordination disorder: a review and update. *Eur J Paediatr Neurol* 2012; 16: 573-81.
6. Magalhaes LC, Missiuna C, Wong S. Terminology used in research reports of developmental coordination disorder. *Dev Med Child Neurol* 2006; 48: 937-41.
7. Gaines R, Missiuna C, Egan M, McLean J. Educational outreach and collaborative care enhances physician's perceived knowledge about Developmental Coordination Disorder. *BMC Health Serv Res* 2008; 8: 21.
8. Piek JP, Rigoli D, Pearsall-Jones JG, Martin NC, Hay DA, Bennett KS, et al. Depressive symptomatology in child and adolescent twins with attention-deficit hyperactivity disorder and/or developmental coordination disorder. *Twin Res Hum Genet* 2007; 10: 587-96.
9. Rasmussen P, Gillberg C. Natural outcome of ADHD with developmental coordination disorder at age 22 years: a controlled, longitudinal, community-based study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000; 39: 1424-31.
10. Daniel WW. *Biostatistics a foundation for analysis in the health sciences*. 7th ed. New York: Wiley 1999.
11. Naing L, Winn T, Rusli B. Practical issues in calculating the sample size for prevalence studies. *Arch Orofac Sci* 2006; 1: 9-14.
12. Pityaratstian N, Booranasuksakul T, Juengsiragulwit D, Benyakorn S. ADHD Screening Properties of the Thai Version of Swanson, Nolan, and Pelham IV Scale (SNAP-IV) and Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). *Journal of the Psychiatric Association of Thailand* 2014; 59: 97-110.
13. Trangkasombat U, Likapichitkul D. The Children's Depression Inventory as a screen for depression in Thai children. *J Med Assoc Thai* 1997; 80: 491-9.
14. Deitz JC, Kartin D, Kopp K. Review of the Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency, Second Edition (BOT-2). *Phys Occup Ther Pediatr* 2007; 27: 87-102.
15. Waternberg N, Waiserberg N, Zuk L, Lerman-Sagie T. Developmental coordination disorder in children with attention-deficit-hyperactivity disorder and physical therapy intervention. *Dev Med Child Neurol* 2007; 49: 920-5.
16. Gillberg C. Deficits in attention, motor control, and perception: a brief review. *Arch Dis Child* 2003; 88: 904-10.
17. Missiuna C, Gaines R, McLean J, Delaat D, Egan M, Soucie H. Description of children identified by physicians as having developmental coordination disorder. *Dev Med Child Neurol* 2008; 50: 839-44.
18. Kadesjo B, Gillberg C. Developmental coordination disorder in Swedish 7-year-old children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1999; 38: 820-8.
19. Cairney J, Hay JA, Faught BE, Hawes R. Developmental coordination disorder and overweight and obesity in children aged 9-14 y. *Int J Obes (Lond)* 2005; 29: 369-72.
20. Fliers EA, Buitelaar JK, Maras A, Bul K, Hohle E, Faraone SV, et al. ADHD is a risk factor for overweight and obesity in children. *J Dev Behav Pediatr* 2013; 34: 566-74.
21. Missiuna C, Moll S, King G, Stewart D, Macdonald K. Life experiences of young adults who have coordination difficulties. *Can J Occup Ther* 2008; 75: 157-66.