

Developmental disorders

ผศ.พญ. กุศลาภรณ์ ชัยอุดมสม

ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น



วัตถุประสงค์

- รู้หลักการวินิจฉัย ให้คำแนะนำเบื้องต้นในการรักษาโรคหรือภาวะต่อไปนี้
 - Autism Spectrum Disorder
 - Intellectual Disability
 - Specific Learning Disorder
 - Motor Disorder



Development

- การเปลี่ยนแปลงความสามารถในการทำหน้าที่ (function) และวุฒิภาวะ (maturation) ของอวัยวะระบบต่าง ๆ รวมทั้งตัวบุคคล ให้ทำสิ่งต่าง ๆ ที่ยากและสลับซับซ้อนมากขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนเพิ่มทักษะใหม่ ๆ ในการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อม รวมถึงความสามารถในการทำหน้าที่ด้านต่าง ๆ ของบุคคล



Developmental aspects

1. Physical or psychomotor development
2. Cognitive development
3. Emotional development
4. Social development
5. Spiritual development



Developmental disorders



Autism Spectrum Disorder

- Autistic Disorder
- Asperger's Disorder
- Pervasive developmental disorders



Epidemiology

- อุบัติการณ์:

ความชุกในไทย พ.ศ. 2547

1: 1000 (Autistic disorder)

เด็กชาย : เด็กหญิง 4-5 : 1

- ASD 2562 USA 1: 59

2562 UK 1-2: 100



Etiology

- ยังไม่สามารถสรุปได้แน่นอน
- Genetic factors
- Neural function: EEG abnormalities
- Neuroanatomical imaging เช่น พบ enlargement of 3rd ventricle & anterior horn of lateral ventricle ใน autism อายุระหว่าง 10-17 ปี
- Neurotransmitters abnormalities: serotonin ในเลือดสูง
endorphin hyperfunction, increased dopamine function



Diagnosis

A. มีความบกพร่องอย่างต่อเนื่องในด้าน**การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม** ในหลาย ๆ บริบท อาการนี้ได้จากทั้งประวัติหรือแสดงออกด้วยอาการดังนี้

- 1) บกพร่องในการโต้ตอบทางสังคม และทางอารมณ์
- 2) บกพร่องในการใช้ภาษาท่าทางในการตอบสนองต่อการมีปฏิสัมพันธ์ทางอารมณ์
- 3) บกพร่องในการพัฒนาและคงไว้ซึ่งความสัมพันธ์ และบกพร่องในการเข้าใจความสัมพันธ์



Diagnosis

B. มีพฤติกรรม ความสนใจ กิจกรรมที่จำกัด ซ้ำ ๆ อาการนี้ได้จากทั้งประวัติ หรือแสดงออกด้วยอาการอย่างน้อย 2 ข้อต่อไปนี้

1) มีรูปแบบการเคลื่อนไหว การใช้สิ่งของ คำพูด เป็นรูปแบบจำกัด ซ้ำ ๆ

2) ยึดติดกับสิ่งเดิม ๆ กิจกรรมไม่ยืดหยุ่น รูปแบบของพฤติกรรมเป็นแบบแผนเดิม

3) มีความสนใจแบบยึดติด จำกัดหรือหมกมุ่นกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งมากเกินไป

4) มีประสาทสัมผัสที่ตอบสนองมากหรือน้อยเกินไปต่อการถูกกระตุ้น มีความสนใจที่ผิดปกติในด้านประสาทสัมผัสต่อสิ่งเร้า



Diagnosis

C. มีอาการตั้งแต่เด็กหรือในช่วงเริ่มต้นของพัฒนาการ

D. อาการทำให้เกิดความบกพร่องอย่างมีนัยสำคัญในด้านสังคม อาชีพ หรือ ด้านอื่น ๆ ที่สำคัญ

E. ไม่สามารถอธิบายความผิดปกติข้างต้นได้ด้วยภาวะเซาว์นปัญญาบกพร่อง หรือ พัฒนาการโดยรวมช้าทุกด้าน อย่างไรก็ตามภาวะเซาว์นปัญญาบกพร่อง และโรคออทิซึมสเปกตรัมเกิดร่วมกันได้บ่อย ในกรณีนี้ถ้าจะวินิจฉัยร่วมกัน การสื่อสารทางสังคมจะต้องต่ำกว่าระดับพัฒนาการโดยทั่วไป



Differential Diagnosis

- Deaf
- ADHD
- Intellectual Disability
- Developmental Language Disorder
- Emotional Disturbance
- Childhood schizophrenia



Multidisciplinary Team Approach

- Child and Adolescent Psychiatrist
- Psychologist
- Child Psychiatric Nurse
- Speech Therapist
- Occupational Therapist
- Special Educator
- Social Worker



Treatment

1) ประเมินความผิดปกติของเด็ก

- sensory intervention
- social intervention
- communication intervention

2) ฝึกพ่อแม่ให้มีความสามารถกระตุ้นพัฒนาการให้เด็กตามขั้นตอนในระยะแรก

3) พฤติกรรมบำบัดเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอันไม่พึงประสงค์ และพัฒนาการเรียนรู้



Treatment

- 4) อรรถบำบัด
- 5) การศึกษาพิเศษ
- 6) โครงการเรียนร่วมกับเด็กปกติ
- 7) การฝึกอาชีพ
- 8) การรักษาทางยา



เมื่อไรควรให้ยา

- ทำร้ายตัวเอง
- ก้าวร้าว
- อารมณ์หงุดหงิด
- แยกตัว
- มีปัญหาการนอน
- ยาที่ใช้รักษา:
 - Antipsychotic drugs
 - CNS stimulants

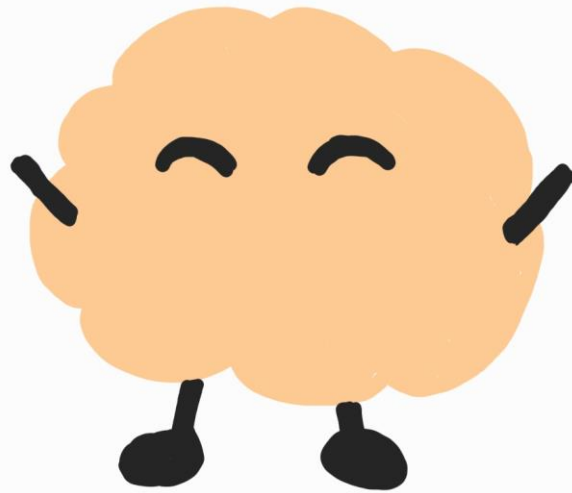


Prognosis

- Poor :
 - อายุ 5 ปีแล้ว ยังไม่สื่อความหมาย
 - ชัก
 - มีพฤติกรรมแยกตัว
 - พัฒนาการทางกล้ามเนื้อมัดใหญ่ล่าช้า
- Good :
 - สติปัญญาดี IQ > 70
 - มีความสามารถด้านใดด้านหนึ่ง
 - อายุเมื่อเริ่มรักษา



Intellectual Disability



Diagnosis

A. บกพร่องเซาว์นปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการให้เหตุผล การแก้ปัญหา การวางแผน และ นามธรรม บกพร่องวิธีคิด การตัดสินใจ การเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิ การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง โดยการตรวจยืนยันทั้งทางคลินิกและแบบทดสอบเซาว์นปัญญามาตรฐาน

B. มีความบกพร่องของหน้าที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวที่ควรทำได้ตามอายุรวมทั้งทางสังคม การรับผิตชอบต่อสังคม ทำให้มีข้อจำกัดในการดำรงชีวิต ที่บ้าน ที่โรงเรียน หรือในชุมชน

C. การเริ่มต้นของอาการเกิดในช่วงที่มีการเจริญเติบโตของพัฒนาการทางสมอง



ระดับความรุนแรง

1. Mild
2. Moderate
3. Severe
4. Profound



Epidemiology

- ความชุกในวัยเด็ก ร้อยละ 1



Etiology

1. พันธุกรรม: โรคทางพันธุกรรมที่พบบ่อย ได้แก่ Down syndrome, fragile X syndrome, tuberous sclerosis, neurofibromatosis , phenylketonuria และโรคในกลุ่ม inborn error of metabolism อื่น เป็นต้น



Etiology

2. ภาวะแทรกซ้อนในระยะ prenatal และ perinatal
 - การติดเชื้อระหว่างการตั้งครรภ์ เช่น rubella, cytomegalovirus, toxoplasmosis, herpes simplex, syphilis และ HIV เป็นต้น
 - การเสพยาเสพติดที่มีผลต่อการพัฒนาของสมอง เช่น alcohol และ amphetamine การได้รับสารพิษบางอย่าง เช่น ตะกั่ว
 - ภาวะทุพโภชนาการ
 - ภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ ได้แก่ preeclampsia, placental insufficiency



Etiology

- ภาวะแทรกซ้อนอื่นที่ทำให้เกิด intrauterine growth retardation เป็นต้น
- ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการคลอด เช่น การคลอดก่อนกำหนด และ birth asphyxia เป็นต้น
- ภาวะแทรกซ้อนในระยะแรกเกิด เช่น hyperbilirubinemia, intracranial hemorrhage, sepsis และ meningitis เป็นต้น



Etiology

3. สาเหตุที่เกิดขึ้นภายหลัง

- การติดเชื้อ เช่น meningitis, encephalitis เป็นต้น
- การบาดเจ็บที่ศีรษะ เนื้องอกในสมอง
- ผลกระทบจากการรักษา เช่น เคมีบำบัด การฉายรังสี เป็นต้น
- ภาวะทุพโภชนาการรุนแรง และการขาดสารอาหารบางชนิด เช่น ไอโอดีน ธาตุเหล็ก เป็นต้น



Etiology

- การได้รับพิษจากสารตะกั่ว
- การเป็นโรคบางอย่าง เช่น hypothyroidism และ seizure disorder เป็นต้น
- ผู้ป่วยที่มีสาเหตุจากการขาดการกระตุ้นที่เหมาะสม หรือ psychosocial deprivation ด้วย



Etiology

4. ความผิดปกติของสมองที่ไม่ทราบสาเหตุแน่นอน โรคในกลุ่มนี้ ได้แก่ neural tube defect และ Cornelia de Lange เป็นต้น
5. ไม่ทราบสาเหตุ



Treatment

- Prevention
- Psychosocial treatment
 - Behavioral Modification: เพิ่มพฤติกรรมที่เหมาะสม ลดพฤติกรรมไม่พึงประสงค์
 - Managing the environment
 - Family education
- Medication



Prognosis

- สาเหตุของ Intellectual disability
- ระดับ IQ และความสามารถในการปรับตัว
- Supporting system
- Comorbidities: โรคสมาธิสั้น ความประพฤตินิดปกติ ความผิดปกติทางอารมณ์ บุคลิกภาพผิดปกติ และโรคจิตเภท



Specific Learning Disorders



Definition

ความบกพร่องในทักษะการเรียนรู้ คือ ความบกพร่องของการทำงานของสมอง ทำให้ขาดทักษะของการเรียนรู้บางด้าน เช่น การอ่านหนังสือ การเขียน และคณิตศาสตร์ โดยมีได้เกิดจากความบกพร่องของสติปัญญา การได้ยิน การมองเห็น ปัญหาทางอารมณ์ รวมถึงการขาดโอกาสทางสังคมในการศึกษา และตรวจไม่พบ major neurological abnormality ซึ่งความบกพร่องที่กล่าวมานี้มีความรุนแรงจนทำให้เด็กไม่สามารถเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพด้วยวิธีการศึกษาปกติ

หมายเหตุ

ทักษะแต่ละชนิดที่บกพร่องจะต้องต่ำกว่าระดับที่ควรจะเป็นอย่างน้อย 2 ชั้นเรียน



Epidemiology

- อุบัติการณ์: พบได้ประมาณร้อยละ 4-10 ของเด็กวัยเรียน
- ชายต่อหญิง 3-4 : 1
- High risk groups : delayed language/ language disorders, family history of learning disorders, ADHD



Types

1. ความบกพร่องของทักษะการอ่าน (**Reading Disorder**) เป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุด มีทั้งกลุ่มที่อ่านไม่ได้เลย (Alexia) หรืออ่านได้ต่ำกว่าเด็กปกติ (Dyslexia)
2. ความบกพร่องของทักษะการเขียน (**Disorder of written expression**) ซึ่งอาจจะเขียนไม่ได้เลย หรือเขียนได้บ้าง แต่มีความผิดพลาด
3. ความบกพร่องของทักษะทางคณิตศาสตร์ (**Mathematics Disorder**) เป็นกลุ่มที่พบได้น้อยที่สุด โดยเด็กไม่เข้าใจหลักการทางคณิตศาสตร์ การแปลโจทย์และสัญลักษณ์



ตัวอย่าง

Handwritten notes and calculations on a piece of paper. The notes on the left list items with checkmarks or crosses, and the right side shows several arithmetic problems.

Notes on the left:

- ๓๗๕ ✓
- กว้าง ๑๓๗๕ ✓
- ๑๗๖๕ ✓
- ๖๕๗๖ ✓
- ๒๕๕๗๗๗๗๗ ✓
- ๒๗๖๗๗๗๗๗ ✓
- ๒๗๖ ✓

Arithmetic problems on the right:

1.
$$\begin{array}{r} -29 \times \\ 13 \\ 396 \\ \underline{1} \\ 309 + \\ 29 \\ 338 \end{array}$$

2.
$$\begin{array}{r} 338 \\ \underline{29} \\ 1367 \end{array}$$

3.
$$\begin{array}{r} 367 \\ \underline{29} \\ 396 \end{array}$$

4.
$$\begin{array}{r} 222 + \\ \underline{29} \\ 251 \end{array}$$

5.
$$\begin{array}{r} -251 + \\ \underline{29} \\ 280 \end{array}$$

6.
$$\begin{array}{r} 396 \\ \underline{29} \\ 309 \end{array}$$

7.
$$\begin{array}{r} 29 + \\ \underline{29} \\ 58 \end{array}$$

8.
$$\begin{array}{r} 58 + \\ \underline{29} \\ 87 \end{array}$$

9.
$$\begin{array}{r} 87 + \\ \underline{29} \\ 116 \end{array}$$

10.
$$\begin{array}{r} 58 + \\ \underline{29} \\ 87 \end{array}$$

11.
$$\begin{array}{r} 116 + \\ \underline{29} \\ 145 \end{array}$$



Etiology

- เป็นความผิดปกติในการทำงานของสมองซึ่งพันธุกรรมอาจจะมีส่วนเกี่ยวข้อง ไม่จำเป็นต้องส่งตรวจ CT, MRI หรือ EEG เนื่องจากไม่พบลักษณะรูปแบบความผิดปกติที่จำเพาะจากการตรวจ



ผลกระทบของโรค

- ทำให้เด็กมีปัญหาการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เรียนรู้ในระบบการเรียนปกติไม่ได้
- ทำให้เด็กรู้สึกมีปมด้อย
- เบื่อการเรียน
- เกิดความไม่เข้าใจระหว่างเด็ก ผู้ปกครองและครู เพราะผู้ปกครองและครู อาจคิดว่าเด็กขี้เกียจหรือขาดความรับผิดชอบ ทำให้เด็กมีปัญหา พฤติกรรมและอารมณ์ตามมา เช่น ดื้อ เกเร ซึมเศร้า



Diagnosis

1. ชักประวัติ

- พบประวัติภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ การคลอด หลังคลอดร้อยละ 10-15
- ไม่มีประวัติขาดโอกาสการเรียนรู้
- พบว่าเด็กมีปัญหาการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับทักษะทางการเขียน อ่าน หรือคณิตศาสตร์ โดยที่ความสามารถด้านอื่นปกติ เช่น ความจำ การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

2. การตรวจร่างกายไม่พบความผิดปกติใด ๆ

- ## 3. การประเมินทักษะการเรียนรู้ โดยใช้แบบเรียนมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ หรือให้ทางโรงเรียนประเมินระดับความสามารถในด้านการอ่าน การเขียน คณิตศาสตร์ว่ามีความสามารถ เทียบเท่ากับระดับชั้นเรียนใด



Differential diagnosis

1. **เขาวนปัญญาบกพร่อง** จะมีพัฒนาการช้าทุกด้านทั้งด้านกล้ามเนื้อ ภาษา การช่วยเหลือตนเองและการเข้าสังคม
2. **โรคสมาธิสั้น** (Attention deficit/hyperactivity disorder) จะมีอาการซุกซน อยู่ไม่นิ่ง วอกแวก ขาดสมาธิ หุนหันพลันแล่น รอคอยไม่ได้ ทำให้เรียนรู้ได้ไม่เต็มศักยภาพ
3. **ปัญหาอารมณ์** (Emotional problems) อารมณ์ซึมเศร้า โกรธ หงุดหงิด วิตกกังวล มีผลทำให้สมาธิ และความตั้งใจเรียนลดลง โดยทั่วไปเด็กจะมีประวัติเรียนดีมาก่อน ปัญหาการเรียนเกิดขึ้น ภายหลังมีปัญหาทางอารมณ์
4. **ความบกพร่องทางกาย** เช่น หูตึง สายตาไม่ปกติ
5. **ปัญหาการไม่ได้รับการศึกษาที่เหมาะสม**



Treatment

การให้ความช่วยเหลือทางการแพทย์

1. Early detection and early intervention
2. รักษา comorbidity
3. ค้นหาจุดเด่นและจุดด้อย พัฒนาศามารถด้านอื่น ส่งเสริมทักษะทางสังคมและการแก้ปัญหา



Treatment

แนวทางการให้คำแนะนำครู

1. ให้ความรู้แก่ครู ผู้ปกครองเกี่ยวกับโรค ข้อจำกัด และผลกระทบต่อเด็ก
2. จัดทำแผนการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individual Educational Program) ให้เหมาะกับเด็ก เพื่อให้เด็กเรียนรู้ต่อไปได้ โดยวางแผนการสอนให้ตรงตามความสามารถของเด็ก เช่น เด็กอยู่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แต่มีความสามารถเท่ากับเด็กระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ให้จัดการเรียนการสอนของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
3. ใช้อุปกรณ์ช่วยเสริมการเรียนรู้ โดยใช้สื่อการสอน Audiovisual technique เช่น เทป คอมพิวเตอร์ เครื่องคิดเลข
4. ประเมินผลการสอนและประสิทธิภาพการเรียนรู้ของเด็กเป็นระยะเพื่อปรับแนวทางการสอน



Treatment

5. ค้นหาและส่งเสริมความสามารถด้านอื่นของเด็กที่มีอยู่แล้ว เช่น กีฬา ดนตรี ศิลปะ กิจกรรม เพื่อสร้างความภาคภูมิใจในเด็ก
6. สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผ่อนคลาย และให้กำลังใจเป็นระยะ
7. ใช้เทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน เช่น การอ่านหนังสือให้ฟัง ช่วยจดโดยใช้กระดาษ copy
8. ประสานการทำงานร่วมกับทีมสาธารณสุขและพ่อแม่
9. รักษาสิทธิที่เด็กพึงได้รับทางด้านการเรียนและทางการแพทย์
10. ฝึกอาชีพ



Treatment

แนวทางการให้ความช่วยเหลือแก่ครอบครัว

1. Psychoeducation
2. ช่วยให้พ่อแม่มีทัศนคติที่ดีต่อเด็ก ยอมรับจุดด้อย และส่งเสริมจุดเด่น
3. เปิดโอกาสให้พ่อแม่มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนการเรียนรู้รายบุคคล (Individual Educational Program) ร่วมกับทางโรงเรียน และนักวิชาการศึกษาพิเศษ
4. พ่อแม่ควรส่งเสริมให้เด็กเข้าร่วมกิจกรรมและเรียนรู้ผ่านสื่อการเรียนอื่นๆ
5. ปรับความสัมพันธ์ในครอบครัว



Treatment

การให้ความช่วยเหลือทางสังคม

1. ให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไป
2. พระราชบัญญัติฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534
3. จัดงบประมาณแยกเฉพาะด้านแก่ทางสาธารณสุขและทางการศึกษา



Prognosis

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

- ระดับสติปัญญาและความสามารถในการเรียนรู้ของเด็ก
- การได้รับการช่วยเหลือทางการศึกษาอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ
- สถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ
- ความมีส่วนร่วมของครอบครัว
- ปัญหาทางจิตเวชหรือทางพฤติกรรมที่พบร่วม



Motor disorder

- Developmental Coordination Disorder



Diagnosis

A. The acquisition and execution of coordinated motor skills is substantially below that expected given the individual's chronological age and opportunity for skill learning and use.

Difficulties are manifested as **clumsiness, slowness and inaccuracy of performance of motor skills.**

B. Significantly and **persistently interferes with activities of daily living appropriate to chronological age** and impacts academic/school productivity, prevocational and vocational activities, leisure, and play.



Epidemiology

- Prevalence : ~ 5 % of school aged children
- Male: Female 2 – 7: 1



Etiology

- Neurochemical abnormalities and parietal lobe lesions
- Signal from brain to particular muscles
- Cerebellum

RISK FACTORS

- Prematurity
- Perinatal malnutrition
- Hypoxia
- low birth weight



Differential Diagnosis

- Medical conditions ex. cerebral palsy and muscular dystrophy
- Autism spectrum disorder
- Intellectual disability
- ADHD



Treatment

- Parental counseling
- Motor training for specific motor tasks
- Sensory Integration programs
- Adaptive physical education programs
- Treat comorbidity
- Social skill groups



Prognosis

- Clumsiness generally persists into adolescence and adult life
- Some children may compensate by developing interests in other skills
- Favorable outcome for children who have an average or above-average intellectual capacity
- More likely to have both academic problems and poor self esteem



References

- ตำราจิตเวชเด็กและวัยรุ่น เล่ม 1-2 ชมรมจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น
- ตำราจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มข. 2559
- Lewis's child and adolescent psychiatry: A comprehensive textbook fourth edition

