

# สาเหตุของสมาธิสั้น

## ETIOLOGY OF ADHD

นายแพทย์ทวีศักดิ์ ลิริรัตนโรชา ... จิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น

### บทนำ

สมาธิสั้น (Attention Deficit/ Hyperactivity Disorder – ADHD) เป็นโรคทางจิตเวชที่พบได้บ่อยในเด็กและวัยรุ่น โดยมีลักษณะเด่นคือ อาการขาดสมาธิ (inattention), ความซุกซนเกินวัย (hyperactivity) และพฤติกรรมหุนหันพลันแล่น (impulsivity) อาการเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ การทำงาน และการเข้าสังคม

สาเหตุของสมาธิสั้นมีความซับซ้อน เนื่องจากมีหลายเหตุปัจจัยเข้ามาเกี่ยวข้อง ได้แก่ ปัจจัยทางพันธุกรรม สิ่งแวดล้อม ชีวภาพ และสุขภาพจิต ผลการศึกษาวิจัยส่วนใหญ่ ได้ชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างพันธุกรรมกับการพัฒนาของโรค ขณะเดียวกันปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมก็มีบทบาทสำคัญในการแสดงอาการของโรค

### ปัจจัยทางพันธุกรรม

หลักฐานจากการวิจัยทางพันธุศาสตร์ชี้ให้เห็นว่า พันธุกรรมมีบทบาทสำคัญในการเกิดโรคสมาธิสั้น จากการศึกษาในฝาแฝดพบว่าโรคสมาธิสั้นมีความสัมพันธ์กับพันธุกรรมสูงถึงร้อยละ 76 ซึ่งหมายความว่าหากคนในครอบครัวมีประวัติการเป็นโรคสมาธิสั้น ความเสี่ยงที่ลูกหลานจะเป็นโรคนี้ย่อมเพิ่มขึ้น และพี่น้องของสมาธิสั้นมีความเสี่ยงที่จะเป็นสมาธิสั้นสูงกว่าทั่วไป

นอกจากนี้ยังพบว่า การกลายพันธุ์ในยีนที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคสมาธิสั้น ได้แก่ DRD4, DRD5, DAT, DBH, 5-HTT, HTR1B และ SNAP-25 ส่วนใหญ่เป็นยีนที่เกี่ยวข้องกับระบบโดปามีน (dopamine)

การทำงานของระบบโดปามีนในสมองมีความสำคัญต่อการควบคุมพฤติกรรมและการตัดสินใจ ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับอาการหุนหันพลันแล่นและการขาดสมาธิที่พบในผู้ป่วยโรคสมาธิสั้น การที่ยีนที่ควบคุมการทำงานของระบบนี้เกิดการกลายพันธุ์จึงมีผลให้เกิดการทำงานที่ผิดปกติของระบบประสาทส่วนนี้

### ปัจจัยทางชีวภาพ

พบที่มีความผิดปกติของสมอง จากการศึกษาภาพสมองด้วยวิธี fMRI แสดงให้เห็นว่าสมองของผู้ป่วยโรคสมาธิสั้นมีความผิดปกติในบริเวณส่วนหน้า (prefrontal cortex) ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการควบคุมการวางแผน การจัดการสมาธิ และการตัดสินใจ ความผิดปกตินี้อาจเกิดจากการขาดการทำงานของสารเคมีในสมอง เช่น โดปามีน และนอร์อิพิเนฟริน ซึ่งเป็นสารสื่อประสาทที่มีความสำคัญในการควบคุมพฤติกรรมและสมาธิ

นอกจากนี้ งานวิจัยยังชี้ให้เห็นว่าปัจจัยทางชีวภาพที่เกิดขึ้นในระหว่างการตั้งครรภ์ เช่น การดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ หรือการสัมผัสสารพิษ สามารถเพิ่มความเสี่ยงต่อการพัฒนาเป็นโรคสมาธิสั้นในเด็กได้ การสัมผัสสารพิษ เช่น สารตะกั่ว ในระหว่างพัฒนาการของสมองก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรค

## ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมนอกเหนือจากพันธุกรรมและชีวภาพมีบทบาทเสริมในการแสดงออกของโรคสมาธิสั้น แม้ว่าอาจจะไม่ได้เป็นสาเหตุโดยตรง แต่สามารถส่งผลต่อความรุนแรงของอาการ

การเลี้ยงดูในสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น การขาดการสนับสนุนทางอารมณ์ หรือความเครียดในครอบครัว อาจทำให้อาการของโรคสมาธิสั้นแย่ลง นอกจากนี้ ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม เช่น ความยากจน หรือการขาดโอกาสทางการศึกษา ก็มีผลต่อการพัฒนาและการจัดการกับโรคในระยะยาว

การใช้สื่อเทคโนโลยีที่มากเกินไปในวัยเด็กมีความเชื่อมโยงกับการพัฒนาของโรคสมาธิสั้น โดยเฉพาะการเล่นเกม แท็บเล็ต โทรศัพท์มือถือ หรือโทรทัศน์นานเกินไป จะทำให้สมาธิสั้นรุนแรงขึ้นถึงแม้ว่าจะไม่ใช่สาเหตุโดยตรง

## ปัจจัยทางสุขภาพจิต

การมีความผิดปกติทางจิตเวชอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น โรควิตกกังวล หรือโรคซึมเศร้า สามารถเพิ่มความซับซ้อนของการวินิจฉัยและการรักษาโรคสมาธิสั้นได้ ปัจจัยเหล่านี้อาจทำให้การพยากรณ์โรคยากขึ้น เนื่องจากอาการหลายอย่างอาจทับซ้อนกันหรือแยกออกได้ยาก

## บทสรุป

โรคสมาธิสั้นมีสาเหตุที่ซับซ้อนและเกิดจากหลายเหตุปัจจัย ทั้งทางพันธุกรรม ชีวภาพ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพจิต ปัจจัยทางพันธุกรรมมีบทบาทสำคัญที่สุด แต่ปัจจัยทางชีวภาพ เช่น ความผิดปกติของสารสื่อประสาทในสมองและการสัมผัสสารพิษในช่วงพัฒนาการของสมองก็มีผลด้วย

นอกจากนี้ ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจิตมีบทบาทเสริมในการแสดงออกของอาการของโรค ความเข้าใจในสาเหตุของโรคสมาธิสั้นจะช่วยให้การรักษา และการจัดการกับโรคในระยะยาวมีประสิทธิภาพมากขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา. (2565). **คู่มือการดูแลสุขภาพจิตเด็ก กลุ่มปัญหาการเรียน.** (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

Arnsten, A. F. T. (2009). The emerging neurobiology of attention deficit hyperactivity disorder: The key role of the prefrontal association cortex. **Pediatrics**, 154(5), 1–60.

Biederman, J., Faraone, S. V., & Keenan, K. (1991). Further evidence for family-genetic risk factors in attention deficit hyperactivity disorder. **Arch Gen Psychiatry**, 48(5), 434–40.

Boland, R. & Verduin, M. L., eds. (2022). Neurodevelopmental disorders and other childhood disorders. In: **Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry 12<sup>th</sup> ed.** (e-book). Wolters Kluwer; pp. 306–725.

Christakis, D. A., Zimmerman, F. J., DiGiuseppe, D. L., & McCarty, C. A. (2004). Early television exposure and subsequent attentional problems in children. **Pediatrics**, 113(4), 708–13.

Faraone, S. V., Perlis, R. H., Doyle, A. E., Smoller, J. W., Goralnick, J. J., Holmgren, M. A., & Sklar, P. (2005). Molecular genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder. **Biol Psychiatry**, 57(11), 1313–23.

Gizer, I. R., Ficks, C., & Waldman, I. D. (2009). Candidate gene studies of ADHD: a meta-analytic review. **Hum Genet**, 126(1), 51–90.

Johnston, C., & Mash, E. J. (2001). Families of children with attention-deficit/hyperactivity disorder: review and recommendations for future research. **Clin Child Fam Psychol Rev**, 4(3), 183-207.

Linnet, K. M., Dalsgaard, S., Obel, C., Wisborg, K., Henriksen, T. B., Rodriguez, A., ... & Olsen, J. (2003). Maternal lifestyle factors in pregnancy risk of attention deficit hyperactivity disorder and associated behaviors: review of the current evidence. **Am J Psychiatry**, 160(6), 1028-40.

**บทความทั้งหมดยินดีให้นำไป เผยแพร่เพื่อความรู้ได้ โดยกรุณาอ้างอิงแหล่งที่มา**



ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา. (2567). สาเหตุของสมาธิสั้น. จาก

<https://www.happyhomeclinic.com/adhd06-etiology.html>

(บทความต้นฉบับ ตุลาคม 2567)