ไขข้อข้องใจ....อ่านหนังสือในที่มืด.....ทำให้สายตาเสียจริงหรือ?

นำเสนอเมื่อ : 2 ก.ย. 2552

หลายคนคงเคยอ่านหนังสือแบบวางไม่ลงแม้จะอยู่ในที่ที่มีแสงน้อยหรือในที่มืดกันนะคะ
และแน่นอนว่าคุณต้องเคยได้ยินคำกล่าวที่ว่า "อ่านในที่มืดๆ ระวังสายตาเสียนะ"

ว่าแต่...มันเป็นเรื่องจริงไหมหนอ?

คำตอบก็คือการอ่านหนังสือในที่มืดนั้นมีผลไม่มากต่อสายตา แพทย์หลายคนพยายามหาคำตอบในเรื่องนี้มานาน
แต่ก็นักวิทย์บางคนเชื่อว่าปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมในวัยเยาว์อาจเป็นสาเหตุส่วนหนึ่งของสายตาสั้น (myopia)

เมื่อที่ดวงตาปรับให้เข้ากับระดับแสงต่ำ มีหลายสิ่งที่เกิดย้อนกลับไปมาได้เกิดขึ้น กล้ามเนื้อรอบม่านตา (iris)
จะคลายและปลอยให้ลูกตาดำ (pupil) เปิดกว้างเพื่อให้แสงผ่านไปยังด้านหลังตามากขึ้น สวนหลังตานี้เองที่มีตัวรับแสง
(photoreceptor) ที่เรียกว่า เซลล์รูปกรวย (cone) และเซลล์รูปแท่ง (rod) ที่ทำหน้าที่เปลี่ยนแสงให้เป็นข้อมูลสำหรับสมอง
เมื่อแสงลดต่ำลง เซลล์รูปกรวยและแท่งจะเพิ่มความสามารถในการแปลงแสงให้เป็นข้อมูล(กระแสประสาท)
การปรับลักษณะนี้จะเกิดขึ้นเมื่อคุณเปลี่ยนจากที่มืดไปหายังที่สว่างหรือตรงข้ามกันนั่นเอง

อย่างไรก็ตาม การอ่านหนังสือหรือเพ่งมองวัตถุที่อยู่ใกล้ในที่มืดทำให้ตาคุณล้าได้ ในที่ที่มีแสงน้อย
ระดับความเปรียบต่าง (contrast) จะลดลงระหว่างตัวอักษรสีดำที่อยู่บนหน้ากระดาษสีขาว และเพื่อทำให้คุณอ่านได้ชัด
คุณอาจจะต้องเขยิบหนังสือเข้าใกล้ตาของคุณ ขณะที่คุณทำเช่นนี้ กล้ามเนื้อตา (ciliary muscles)
รอบเลนส์ตาจะหดตัวทำให้เลนส์เปลี่ยนรูปร่างไปส่งผลให้เข้าไปยังจุดโฟกัสมาก(ในทางออม) ที่อยู่ด้านหลังตา
ขณะที่ลูกตาทำการปรับด้วยกระบวนการเหล่านี้นั้น คนหลายรายรายงานว่าตนเองมีอาการปวดหัวรวมถึงคลื่นไส้
แต่เหตุผลที่จริงของอาการปวดหัวนั้นมักมาจากการเกร็งของกล้ามเนื้อจากการทำงานหักโหมมากกว่าจากการใช้สายตา
สาเหตุของอาการดังกล่าวไม่ได้เกิดมาจากการระดับความมืดที่เราจองวัตถุอย่างใกล้ๆ แต่อย่างใด

แพทย์ส่วนใหญ่กล่าวว่าอาการดังกล่าวไม่มีอันตรายแต่อย่างใด
มีเพียงแพทย์บางคนเท่านั้นที่กล่าวว่ามันอาจจะไปเพิ่มโอกาสสายตาสั้นในเด็กเล็กได้ถ้ากล้ามเนื้อตาของพวกเขาทำงานหนักเกินไป
พวกเขาชี้ไปยังการศึกษาต่างๆ ที่เชื่อมโยงโอกาสการเกิดสายตาสั้นที่สูงกับวัฒนธรรมที่สงเสริมการอ่านและการศึกษาในตอนเด็ก

การศึกษาหนึ่งกล่าวว่าความล้า(ของตา)ในการอ่านหนังสือโดยเฉพาะการอ่านในที่มืดอาจจะทำให้ตามีการเจริญที่ผิดปกติไป
การพัฒนารูปร่างตามีความสำคัญมากเนื่องจากสายตาสั้นเกิดขึ้นเมื่อตาขยายยาวมากเกินไป
เดกทารกแทบทุกคนเกิดมามีสายตายาวเนื่องจากตาของพวกเขายังไม่มีการพัฒนาในมีรูปร่างเหมาะสม ในช่วงสิบปีแรกของชีวิต
ดวงตามีการเปลี่ยนขนาดและรูปร่างเพียงเล็กน้อย ซึ่งส่งผลอย่างมากจากต่อการปรับโฟกัสของตา

สิ่งที่นักวิทย์ยังไม่ทราบในตอนนี้คือปัจจัยใดที่ส่งผลโดยตรงกับตาในช่วงเจริญที่สำคัญนี้
ข้อมูลส่วนใหญ่แสดงให้เห็นว่าพันธุกรรมมีบทบาทอย่างมาก
ซึ่งคล้ายกับว่าโอกาสการมีสายตาสั้นจะเพิ่มมากขึ้นถ้าพ่อแม่ของเด็กสายตาสั้น

แต่งานวิจัยในสัตว์เบื้องต้นบ่งชี้ว่าอาจจะปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมเกี่ยวข้องด้วยเช่นกัน
มันเป็นไปได้ที่ว่าขณะที่ดวงจวกำลังเจริญอยู่นั้น มันกำลังทดลองปรับโฟกัสให้ถูกต้อง
แพทย์หลายคนตั้งทฤษฎีที่ว่าถ้าคุณทำให้ตาเกิดอาการล้าในช่วงนี้โดยการเพ่งมองวัตถุที่อยู่ใกล้ๆ แล้ว
กระบวนการเจริญอาจจะผิดพลาดได

ถึงแม้ว่าการอ่านหนังสือในที่มืดจะส่งผลต่อสายตาไม่มาก อย่างไรก็ตาม
เมื่อคุณอยากอ่าน...คุณก็ควรจะเปิดไฟอ่านอย่างสบายใจดีกว่าคะ

FW