

บทความพิเศษ

ข้อแนะนำการตรวจแสงสะท้อนแสงจากจอประสาท (Red Reflex) ในเด็กทารก

ยุทธพงษ์ อิมสุวรรณ

กองจักษุกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

ความรู้ทางการแพทย์ในปัจจุบัน ได้ชี้ให้เห็นถึงข้อแนะนำในการตรวจตาสำหรับทารกและเด็กในช่วงเวลาเดียวกับที่ติดตามการพัฒนาการตามวัยเหล่านั้นโดยเฉพาะในช่วง 2 ปีแรกของชีวิต เพราะการคัดกรองสายตาและการตรวจตาที่มีความสำคัญในการตรวจค้นหาความผิดปกติต่างๆ ที่ทำให้ภาพที่เห็นบิดเบือนหรือกีดขวางการมองภาพตามปกติ ที่อาจนำไปสู่ความสามารถในการเรียนลดลงหรือทำให้เด็กตาบอดในที่สุด ความผิดปกติของจอประสาทตา ต้อกระจก ต้อหิน,เนื้องอกในจอประสาทตา ความไม่สมดุลกล้ามเนื้อตาเช่นตาเหล่และโรคทางกายที่มีความสัมพันธ์กับอาการตา จะต้องมีการตรวจค้นหาด้วยความระมัดระวัง¹

ข้อแนะนำต่อไปนี้เหมาะสำหรับการตรวจประเมินดวงตาสำหรับทารกแรกเกิดจนถึงอายุ 2 ปีประกอบด้วยการตรวจดังต่อไปนี้

- เปลือกตาและโพรงเบ้าตา
- โครงสร้างภายนอก ของตา
- การกลอกตา
- ความสมดุลของกล้ามเนื้อตาเช่นตาเหล่
- ม่านตา
- แสงสะท้อนแสงจากจอประสาท(Red Reflex)

การตรวจแสงสะท้อนแสงจากจอประสาท (Red Reflex) จะใช้สำหรับการตรวจความผิดปกติของส่วนหลังลูกตา (posterior segment) และความขุ่นตัวกลาง (ocular media opacities) ของแนวการมองเห็น (visual axis) เช่นความทึบของต้อกระจกหรือความขุ่นของกระจกตา วิธีการตรวจกระทำโดยจับเครื่องมือตรวจตาที่ชื่อว่า "Direct Ophthalmoscope" ให้ใกล้เคียงกับตาของผู้ตรวจสอบและเล็งไปยังรูม่านตาโดยให้ห่างจากตาผู้รับการตรวจประมาณ 12-18 นิ้ว โดยดูที่ละตาและพิจารณาจากแสง

สะท้อนแสงจากจอประสาทพร้อมทั้งประเมินสิ่งต่างๆ เหล่านี้

1. มีแสงสะท้อนจากตาแต่ละข้างหรือไม่
2. คุณภาพของแสงสะท้อนเหมาะสมกับเด็กที่กำลังได้รับการตรวจหรือไม่ ซึ่งหมายถึงการพิจารณาว่ามืดกับเชื้อชาติหรือสีผิว
3. แสงสะท้อนในแต่ละตามีความสม่ำเสมอเหมือนกันหรือไม่ถ้ามีความเหมือนกันแสดงว่าปกติ แต่ถ้าพบจุดดำในแสงสะท้อนแสงสะท้อนที่มีดมัวลงด้านใดด้านหนึ่ง ไม่มีแสงสะท้อนหรือการมีแสงสะท้อนเป็นสีขาว เป็นตัวบ่งบอกถึงความผิดปกติที่สมควรส่งต่อให้จักษุแพทย์ดูแลต่อไป

นอกจากนี้ยังมีการตรวจแสงสะท้อนแสงจากจอประสาท พร้อมกันสองตา (binocular red reflex) หรือ Brückner test^{7,8} ซึ่งเป็นการตรวจประเมินความโปร่งใสของแนวการมองเห็นและเป็นการประเมินทางอ้อมของความสมดุลของกล้ามเนื้อตาหรือตาเหล่รวมถึงความผิดปกติของระดับสายตาที่ไม่เท่ากันหรือค่าผิดปกติที่มีค่าสูง วิธีการตรวจกระทำในห้องมืดและถือเครื่องมือ direct ophthalmoscope ห่างจากตาผู้รับการตรวจประมาณ 30 นิ้ว⁷ และให้แสงตกที่รูม่านตาทั้งสองข้างพร้อมๆ กัน ทำให้เห็นแสงสะท้อนเป็นวงกลมขนาดใหญ่ โดยปรับเครื่องมือให้จุดไฟกึ่งของแสงอยู่ที่ผิวหน้าดวงตา โดยปกติจะตั้งไว้ที่ศูนย์ ผู้ตรวจจะประเมินคุณภาพของแสงสะท้อนสีแดงในรูม่านตาของผู้รับการตรวจ โดยปกติแล้วแสงสะท้อนที่ออกจากแต่ละตาจะต้องมีสีและความสว่างที่เหมือนกัน ถ้าพบว่าไม่มีแสงสะท้อนที่ไม่เท่ากันเช่นมีตาข้างใดข้างหนึ่งที่มีดกว่าหรือสีแตกต่างกัน แสงสะท้อนเป็นสีขาว มีบางส่วนที่มองไม่เห็นหรือถูกบังทั้งหมดรวมถึงเห็นเป็นวง ก็จะแสดงว่ามีความผิดปกติ

ข้อคำนึงคือภาวะความผิดปกติที่อันตรายรุนแรงบางอย่างเช่นเนื้องอกจอประสาทตา (retinoblastoma) และต้อกระจกแต่กำเนิด (congenital cataract) ซึ่งสมควรจะได้รับการดูแลแต่แรก ถ้าช้าเกินไปอาจจะทำให้ตาบอดหรือเสียชีวิตได้บ่อยครั้งที่พบว่ารักษาช้าเกินไปกับโรคต่างๆเหล่านี้ ทำให้สถาน

ได้รับต้นฉบับเมื่อ 28 มิถุนายน 2553 ได้ตีพิมพ์เมื่อ 28 มิถุนายน 2553

ต้องการสำเนาต้นฉบับติดต่อ ยุทธพงษ์ อิมสุวรรณ กองจักษุกรรม

โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ถนนราชวิถี เขตพญาไท กทม. 10400

พยาบาลบางแห่งให้ความสำคัญกับการตรวจแสงสะท้อนจากจอประสาทตาในขณะขยายม่านตาในทารกเกือบทุกคน

แม้ว่าในทารกจะสามารถขยายม่านตาด้วยยาหลายชนิดซึ่งหาได้ไม่ยากแต่ก็พบว่ามียารายงานถึงภาวะแทรกซ้อนจากยาขยายม่านตาที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดเป็นระยะๆ เช่นยาในกลุ่ม sympathomimetic (phenylephrine) และกลุ่ม anti-cholinergic (cyclopentolate hydrochloride, tropicamide) ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้เป็นต้นว่าความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจที่สูงมากขึ้น² ลมพิษ³ ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ⁴ และโรคผิวหนังแพ้สัมผัส^{5,6} อย่างไรก็ตามการขยายม่านตาได้ใช้เป็นประจํานานหลายปีในผู้ป่วยใหม่เกือบทั้งหมดในสถานบริการคลินิกเฉพาะทางด้านตาเด็กเป็นส่วนใหญ่ แต่ก็ยังไม่พบภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว ดังนั้นขั้นตอนการขยายม่านตานั้นจึงสามารถกระทำได้อย่างปลอดภัยเมื่อดำเนินการในการตรวจทารก ในทำนองเดียวกันการขยายม่านตาก็ยังสามารถกระทำได้กับเด็กคลอดก่อนกำหนด ในหน่วยไอ ซี ยู ทารกแรกเกิด โดยไม่ปรากฏภาวะแทรกซ้อนอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นการขยายม่านตานั้นค่อนข้างปลอดภัยแม้กระทำในเด็กเล็กมากก็ตาม

- ข้อแนะนำสำหรับแพทย์ผู้ดูแลเด็กทารกมีลำดับขั้นตอนดังนี้
- ทารกทั้งหมดควรมีการตรวจสอบแสงสะท้อนแสงจากจอประสาทตาและควรดำเนินการในช่วง 2 เดือนแรกของชีวิตโดยกุมารแพทย์ หรือแพทย์ระดับปฐมภูมิที่ได้รับการฝึกอบรมในการตรวจนี้ เทคนิคการตรวจสอบนี้ควรทำในห้องที่ปิดไฟมืด ตรวจในขณะที่ทารกหลับตาด้วยตัวเอง โดยใช้ Direct Ophthalmoscope ใกล้เคียงกับตาผู้ตรวจและรักษาระยะห่างประมาณความยาวของแขนผู้ตรวจจากตาทารก
- การแปลผลตรวจแสงสะท้อนแสงจากจอประสาทตาผิดปกติหรือไม่ จะปกติก็ต่อเมื่อแสงสะท้อนจากจอประสาทตาจากทั้งสองตาเท่ากันทั้ง สี ความเข้มและความคมชัดและไม่มีลักษณะเหมือนอะไรมาขวางหรือพบแสงสะท้อนเป็นสีขาว (leukokoria) ในพื้นที่ของตาแต่ละตาหรือทั้งสองตา
- ถ้าพบความผิดปกติของแสงสะท้อนแสงจากจอประสาทตา คือพบแสงสะท้อนที่มีความไม่เหมือนกันในตาสองข้าง ทั้งในด้านสี เข้มหรือความชัดเจนนี้อาจเกิดขางหรือแสงสะท้อนสีขาว ควรดำเนินการต่อไปนี้
 - ตรวจแสงสะท้อนแสงจากจอประสาทตาหลังจากการขยายม่านตาด้วย $\leq 1\%$ tropicamide หรือ $\leq 1\%$ tropicamide/2.5% phenylephrine mixture หรือ 0.25% cyclopentolate/2.5% phenylephrine โดยหยอดตาแต่ละตาประมาณ 15 นาทีก่อนการตรวจ

- การตรวจโดยจักษุแพทย์ที่มีประสบการณ์ในการตรวจและรักษาตาเด็ก โดยการตรวจจอประสาทตาด้วยเครื่องมือตรวจตาที่ชื่อว่า "Indirect Ophthalmoscopy" หลังจากขยายม่านตา
- ในทารกมีความเสี่ยงสูงประเภทต่างๆ รวมทั้งความเสี่ยงของญาติของผู้ป่วยด้วยเช่นประวัติครอบครัวที่มี เนื้องอกจอ จอประสาทตา ต้อกระจกแต่กำเนิด จอประสาทตาพิการแต่กำเนิด โรคจอประสาทตาและเลนส์ตาที่ผิดปกติแต่กำเนิดอื่นๆ ควรได้รับการตรวจโดยจักษุแพทย์ที่มีประสบการณ์ในการตรวจและรักษาตาเด็ก
- ทารกที่มีแสงสะท้อนสีขาว (leukokoria) หรือไม่มีแสงสะท้อนในตาเดียวหรือทั้งสองตา ไม่ว่าจะตรวจพบโดยผู้ปกครองหรือผู้สังเกตการณ์อื่นๆ หรือการตรวจด้วยวิธีใดๆ ควรได้รับการตรวจโดยจักษุแพทย์ที่มีประสบการณ์ในการตรวจและรักษาตาเด็ก

สรุป

ข้อแนะนำแนวทางให้ตรวจตาของเด็กนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานความรู้ในปัจจุบันและประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อลดความเสี่ยงของการวินิจฉัยล่าช้าที่คุกคามในการมองเห็นที่ผิดปกติหรือคุกคามต่อชีวิตอย่างร้ายแรง

เอกสารอ้างอิง

1. American Academy of Pediatrics, Committee on Practice and Ambulatory Medicine and Section on Ophthalmology. Eye examination and vision screening in infants, children, and young adults. *Pediatrics*. 1996;98 :153-7.
2. Ogut MS, Bozkurt N, Ozek E, Birgen H, Kazokoglu H, Ogut M. Effects and side effects of mydriatic eyedrops in neonates. *Eur J Ophthalmol*. 1996;6:192-6.
3. Fraunfelder FT. Pupil dilation using phenylephrine alone or in combination with tropicamide. *Ophthalmology*. 1999;106:4.
4. Gaynes BI. Monitoring drug safety; cardiac events in routine mydriasis. *Optom Vis Sci*. 1998;75:245-6.
5. Resano A, Esteve C, Fernandez Benitez M. Allergic contact blepharoconjunctivitis due to phenylephrine eye drops. *J Invest Allergol Clin Immunol*. 1999;9:55-7.
6. Boukhman MP, Maibach HI. Allergic contact dermatitis from tropicamide ophthalmic solution. *Contact Dermatitis*. 1999; 41:47-8.
7. Bruckner R. [Practical use of the illumination test in the early diagnosis of strabismus]. *Ophthalmologica* 1965;149:497-503.
8. Tongue AC, Cibis GW. Bruckner test. *Ophthalmology* 1981;88:1041-4.