แนวทางการตรวจคัดกรองโรคจอประสาทตา ในทารกเกิดก่อนกำหนดที่เหมาะสมสำหรับใช้ในประเทศไทย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ศักดิ์ชัย วงศกิตติรักษ์
ร้อยโท นายแพทย์จาตุชาญ อึ้งภูรีเสถียร
แพทย์หญิงจิตรลดา เลิศจรัสวิไล
ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาหาข้อแนะนำสำหรับการตรวจคัดกรอง ROP ที่เหมาะสมสำหรับใช้ในประเทศไทย โดยเปรียบเทียบกับข้อแนะนำของ American Academy of Ophthalmology ปี ค.ศ. 2006

รูปแบบการศึกษา: การศึกษาย้อนหลัง

วิธีการศึกษา: โดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรค ROP ในระยะ high risk prethreshold ซึ่งได้รับการรักษาด้วยการใช้เลเซอร์หรือจี้ความเย็นที่ศูนย์จักษุกุมาร สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2550 ถึงเดือนกันยายน 2551 จำนวน 190 ราย แล้วนำข้อมูลมาศึกษาหาข้อแนะนำในการตรวจคัดกรองที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยในประเทศไทย โดยเปรียบเทียบกับคำแนะนำในการตรวจคัดกรองโรค ROP ของ American Academy of Ophthalmology ปี ค.ศ. 2006

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยเด็กจำนวน 190 คน (เด็กชาย 88 คน เด็กหญิง 102 คน) มีน้ำหนักแรกคลอดระหว่าง 545–2,015 กรัม (น้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ย 1,200 ± 305 กรัม) คลอดเมื่ออายุครรภ์ (gestational age) ระหว่าง 22–36 สัปดาห์ (อายุครรภ์เฉลี่ย 28.6 ± 2.6 สัปดาห์) ขณะต้องได้รับการรักษาเด็กมีอายุระหว่าง 2.8–17.8 สัปดาห์ (เฉลี่ย 8.7 ± 2.8 สัปดาห์) โดยมีอายุในครรภ์รวมอายุหลังคลอด (postmenstrual age) ระหว่าง 29.8–47.8 สัปดาห์ (เฉลี่ย 37.4 ± 2.9 สัปดาห์) หากใช้เกณฑ์การคัดกรองโรค ROP ของ AAO ปี ค.ศ. 2006 (น้ำหนักแรกคลอด < 1,500 กรัมหรืออายุครรภ์ ≤ 30 สัปดาห์) หากไม่พิจารณาเรื่อง unstable clinical course จะมีทารกไม่อยู่ในข้อกำหนด 14.89% สำหรับระยะเวลาเริ่มตรวจตามข้อแนะนำของ AAO ปี ค.ศ. 2006 (เมื่อ chronological age 4 สัปดาห์ หรือ postmenstrual age 31 สัปดาห์ โดยเลือกเวลาที่มาถึงหลัง) จะมีทารกไม่อยู่ในข้อกำหนดนี้ 1.07%

สรุป: ข้อแนะนำการคัดกรองโรค ROP ที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย สามารถใช้เกณฑ์น้ำหนักแรกคลอด, อายุครรภ์ และระยะเวลาที่เริ่มตรวจคัดกรองเช่นเดียวกับคำแนะนำของ AAO ปี ค.ศ. 2006

บทนำ

Retinopathy of prematurity (ROP) เป็นสาเหตุภาวะตาบอดที่สำคัญสาเหตุหนึ่งในทารกเกิดก่อนกำหนด โดยในปัจจุบันโรค ROP เป็นสาเหตุลำดับต้นๆ ของภาวะสายตาพิการในเด็กไทย[1] ซึ่งส่วนมากสามารถป้องกันได้ถ้าได้รับการตรวจรักษาในเวลาที่เหมาะสม การตรวจคัดกรองโรคนี้จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

The American Academy of Pediatrics, the American Academy of Ophthalmology และ the American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus ได้มีการพัฒนาปรับปรุงข้อแนะนำในการตรวจคัดกรองโรคจอประสาทตาในทารกคลอดก่อนกำหนดมาเป็นระยะเพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในการดูแลทารกแรกเกิด โดยในปี ค.ศ. 2006[2] ได้มีการเปลี่ยนแปลงข้อแนะนำในการตรวจคัดกรองโรค ROP จากข้อแนะนำเดิมในปี ค.ศ. 2001[3] โดยมีสาระสำคัญดังนี้

1. ให้ตรวจจอประสาทตาทารกที่มีน้ำหนักแรกคลอดน้อยกว่า 1,500 กรัมหรืออายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 สัปดาห์และทารกที่มีน้ำหนักแรกคลอดระหว่าง 1,500–2,000 กรัมหรืออายุครรภ์มากกว่า 30 สัปดาห์ที่มี unstable clinical course หรือกุมารแพทย์ผู้ดูแลพิจารณาว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคสูง

2. แนะนำให้เริ่มตรวจจอประสาทตาครั้งแรกตามพิจารณาตาม postmenstrual age ซึ่งมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการเกิดโรคมากกว่าอายุหลังคลอด โดยมีความเชื่อมั่น 99% ในการตรวจพบ prethreshold ROP ซึ่งต้องทำการรักษาโรค ROP ดังนี้

Gestational age (สัปดาห์)	อายุที่ควรเริ่มตรวจ (สัปดาห์)	
	Postmenstrual age	Chronological age
22	31	9
23	31	8
24	31	7
25	31	6
26	31	5
27	31	4
28	32	4
29	33	4
30	34	4
31	35	4
32	36	4

เนื่องจากปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อการเกิดโรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด ขึ้นอยู่กับความสามารถในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อย ซึ่งอาจไม่เท่าเทียมกันในแต่ละประเทศ แนวทางการตรวจคัดกรอง และดูแลรักษาโรค ROP ของประเทศสหรัฐอเมริกา[2] จึงได้กำหนดให้ใช้เฉพาะภายในประเทศสหรัฐอเมริกา และแนะนำให้ประเทศอื่นๆ มีการกำหนดข้อแนะนำในการดูแลโรค ROP ที่เหมาะสมในแต่ละประเทศ ดังนั้นประเทศไทยจึงควรมีการศึกษาหาข้อแนะนำในการตรวจคัดกรองโรค ROP ที่เหมาะสมสำหรับใช้ในประเทศไทยในสถานการณ์ปัจจุบัน ดังนั้นคณะผู้ทำวิจัยจึงได้ทำการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยโรค ROP ที่ได้รับการรักษาโดยใช้เลเซอร์หรือจี้ด้วยความเย็นในศูนย์จักษุกุมาร สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ซึ่งเป็นสถาบันหลักในการรับส่งต่อทารกโรค ROP จากจังหวัดต่างๆ ของประเทศไทย เพื่อนำมาศึกษาหาข้อแนะนำในการตรวจคัดกรองโรค ROP ที่ทันสมัยและเหมาะสมสำหรับใช้ในประเทศไทยต่อไป

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบ retrospective case series ในผู้ป่วยที่เป็นทารกแรกเกิดใน ROP clinic ของศูนย์จักษุกุมาร สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อมาจากโรงพยาบาลต่างๆ ทั่วประเทศ ที่ตรวจพบภาวะ high risk prethreshold ROP คือ zone I ROP any stage with plus หรือ zone I ROP stage 3 no plus หรือ zone II ROP stage 2 หรือ 3 with plus ซึ่งเป็น serious condition ที่ทารกจำเป็นต้องได้รับการตรวจคัดกรองโรค ROP โดยผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการรักษาด้วยการใช้เลเซอร์ (laser indirect ophthalmoscope) หรือจี้ด้วยความเย็น (cryotherapy) ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2550 ถึงกันยายน 2551 จำนวน 190 ราย

เกณฑ์คัดเข้าของการศึกษา

1. ผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนดที่มาตรวจจอประสาทตาที่ ROP clinic ของศูนย์จักษุกุมาร และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น high risk prethreshold ROP (คือ zone I ROP any stage with plus หรือ zone I ROP stage 3 no plus หรือ zone II ROP stage 2 หรือ 3 with plus) ซึ่งจักษุแพทย์ให้การรักษาด้วยการใช้เลเซอร์ (laser indirect ophthalmoscope) หรือจี้ด้วยความเย็น (cryotherapy)

2. ผู้ป่วยต้องมีข้อมูลน้ำหนักแรกคลอด, อายุครรภ์ และอายุขณะทำการรักษา

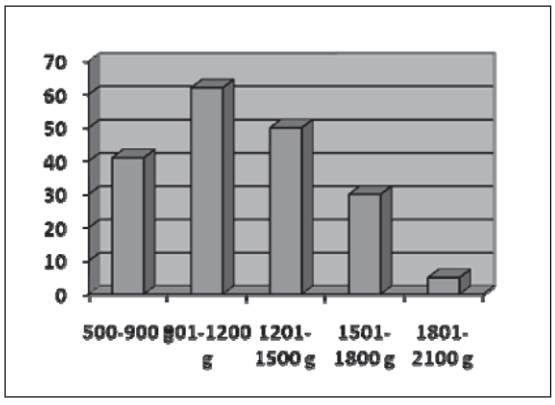
การวิเคราะห์ทางสถิติ

ได้เก็บข้อมูล descriptive data ของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ, น้ำหนักแรกคลอด, อายุครรภ์, อายุขณะทำการรักษา, วิธีการรักษา และผลการรักษา มารวบรวมและวิเคราะห์ผลการศึกษาด้วย Microsoft excel

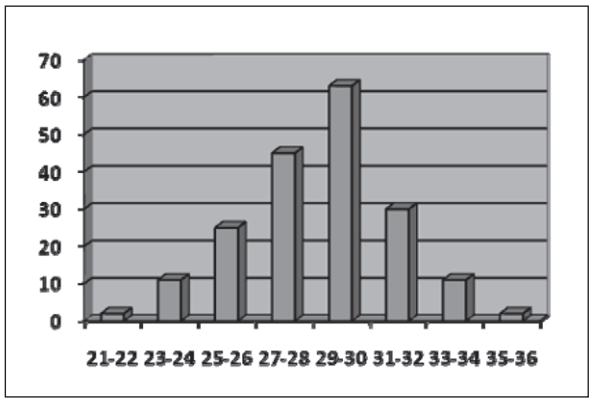
ผลการศึกษา

ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว มีผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนดที่เข้าเกณฑ์การศึกษาทั้งหมด 190 คน โดยเป็นผู้ป่วยที่ถูกส่งต่อมาจากโรงพยาบาลอื่นทั้ง 190 คน (100%) เป็นเด็กชาย 88 คน และเด็กหญิง 102 คน มีน้ำหนักแรกคลอดระหว่าง 545–2,015 กรัม (เฉลี่ย 1,200 ± 305 กรัม), อายุครรภ์ (gestational age) ระหว่าง 22–36 สัปดาห์ (เฉลี่ย 28.6 ± 2.6 สัปดาห์), อายุหลังคลอดขณะรักษาระหว่าง 20–125 วันหรือเท่ากับ 2.86–17.86 สัปดาห์ (เฉลี่ย 8.7 ± 2.86 สัปดาห์), postmenstrual age ขณะรักษาระหว่าง 29.86–47.86 สัปดาห์ (เฉลี่ย 47.45 ± 2.96 สัปดาห์), ผลการรักษา regress 85.21% เป็น retinal detachment 10.06% มี vitreous hemorrhage 1.77% และเกิด dragged disc 2.96% โดยมีการกระจายของข้อมูลที่สำคัญ ดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำหนักแรกคลอดและอายุครรภ์ พบว่าเป็นทารกที่มีน้ำหนักแรกคลอดระหว่าง 545–2,015 กรัม (เฉลี่ย 1,200 ± 305 กรัม), อายุครรภ์ (gestational age) ระหว่าง 22–36 สัปดาห์ (เฉลี่ย 28.6 ± 2.6 สัปดาห์) โดยมีกราฟที่ 1–2 แสดงการกระจายของข้อมูลดังนี้

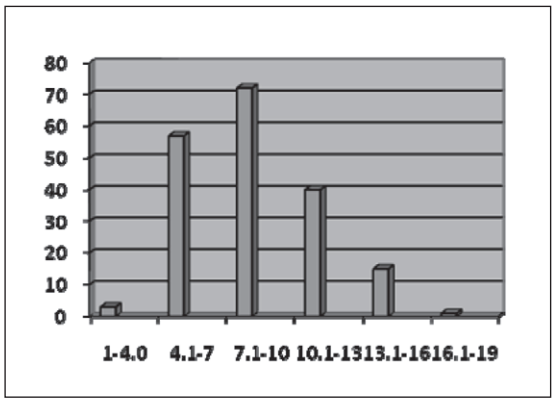


กราฟที่ 1 แสดงน้ำหนักแรกคลอด (กรัม)

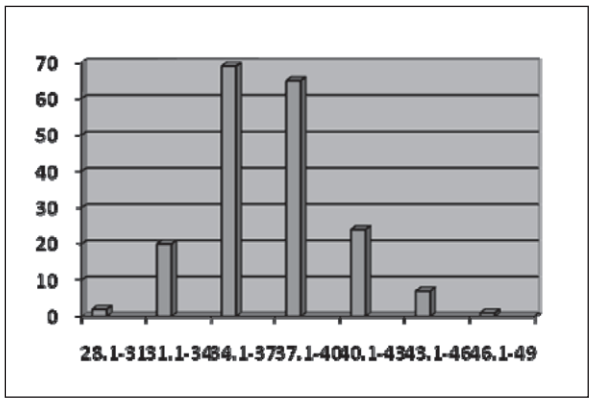


กราฟที่ 2 แสดงอายุครรภ์ (สัปดาห์)

2. ข้อมูลเกี่ยวกับอายุผู้ป่วยขณะได้รับการวินิจฉัยเป็น high risk prethreshold ROP พบว่าทารกมีอายุหลังคลอด (chronological age) ระหว่าง 20–125 วัน (เฉลี่ย 8.7 ± 2.86 สัปดาห์) หรือหากพิจารณาอายุครรภ์รวมอายุหลังคลอด (postmenstrual age) ระหว่าง 29.86–47.86 สัปดาห์ (เฉลี่ย 37.45 ± 2.96 สัปดาห์) โดยมีกราฟที่ 3–4 แสดงการกระจายของข้อมูลดังนี้



กราฟที่ 3 แสดงอายุขณะรักษา (สัปดาห์)



กราฟที่ 4 แสดง Postmentrual age ขณะรักษา (สัปดาห์)

วิเคราะห์ผลการศึกษา

พบว่าเมื่อนำข้อมูลของทารกที่เป็น high risk prethreshold ROP จากการศึกษานี้มาวิเคราะห์ได้ข้อมูลที่น่าสนใจดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำหนักแรกคลอดและอายุครรภ์ พบว่าเป็นทารกที่มีน้ำหนักแรกคลอดระหว่าง 545–2,015 กรัม (เฉลี่ย 1,200 ± 305 กรัม), อายุครรภ์ (gestational age) ระหว่าง 22–36 สัปดาห์ (เฉลี่ย 28.6 ± 2.6 สัปดาห์)

ซึ่งหากนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับข้อแนะนำของประเทศสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ. 2006[2] จะได้ผลดังนี้คือ

– น้ำหนักแรกคลอดน้อยกว่า 1,500 กรัม จะมีทารกไม่อยู่ในข้อกำหนด 20.74% (39 ใน 188 ราย)

– อายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 สัปดาห์ จะมีทารกไม่อยู่ในข้อกำหนด 22.75% (43 ใน 189 ราย)

– น้ำหนักแรกคลอดน้อยกว่า 1,500 กรัม หรืออายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 สัปดาห์ (ตามข้อแนะนำของ American Academy of Ophthalmology ปี ค.ศ. 2006) โดยไม่พิจารณาถึงภาวะที่มี unstable clinical course จะมีทารกไม่อยู่ในข้อกำหนด 14.89% (28 ใน 188 ราย)

แต่หากกำหนดให้ตรวจตาในทารกที่มีน้ำหนักแรกคลอดน้อยกว่า 1,500 กรัมหรืออายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 33 สัปดาห์ จะมีทารกไม่อยู่ในข้อกำหนดเหลือเพียง 1.06% (2 ใน 188 ราย)

และหากกำหนดให้ตรวจตาในทารกที่มีน้ำหนักแรกคลอดน้อยกว่า 2,000 กรัมหรืออายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 สัปดาห์ จะมีทารกไม่อยู่ในข้อกำหนดเหลือเพียง 0.53% (1 ใน 188 ราย)

2. ข้อมูลเกี่ยวกับอายุผู้ป่วยขณะได้รับการวินิจฉัยเป็น high risk prethreshold ROP พบว่าทารกมีอายุหลังคลอด (chronological age) ระหว่าง 20–125 วัน (เฉลี่ย 8.7 ± 2.86 สัปดาห์) หรือหากพิจารณาอายุครรภ์รวมอายุหลังคลอด (postmenstrual age) ระหว่าง 29.86–47.86 สัปดาห์ (เฉลี่ย 37.45 ± 2.96 สัปดาห์)

ซึ่งหากเปรียบเทียบกับข้อแนะนำของประเทศสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ. 2006[3] ได้ผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลข้อมูลของอายุครรภ์เปรียบเทียบกับข้อแนะนำของประเทศสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ. 2006[3]

Gestational age (สัปดาห์)	จำนวน (ราย)	Postmenstrual age ที่แนะนำให้เริ่มตรวจ	Chronological age ที่แนะนำให้เริ่มตรวจ	มีทารกที่ไม่อยู่ในข้อกำหนด (ราย)	ทารกที่ไม่อยู่ในข้อกำหนดคิดเป็นร้อยละ
22	2	31	9	0	0
23	2	31	8	0	0
24	9	31	7	0	0
25	6	31	6	0	0
26	19	31	5	1	5.26
27	22	31	4	0	0
28	22	32	4	0	0
29	27	33	4	0	0
30	35	34	4	1	2.86
31	14	35	4	0	0
32	16	36	4	0	0

แต่เนื่องจากในการศึกษาข้อมูลของเด็กไทยมีทารกที่มีอายุครรภ์มากกว่า 32 สัปดาห์เป็นโรค ROP ในระยะที่จำเป็นต้องได้รับการตรวจคัดกรองด้วย จึงเก็บข้อมูลเพิ่มดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลข้อมูลของอายุครรภ์ในการศึกษาข้อมูลของเด็กไทย ในกรณีทารกอายุครรภ์มากกว่า 32 สัปดาห์ที่ได้รับการตรวจจอประสาทตา

Gestational age (สัปดาห์)	จำนวน (ราย)	Postmenstrual age ที่แนะนำให้เริ่มตรวจ*	Chronological age ที่แนะนำให้เริ่มตรวจ	มีทารกที่ไม่อยู่ในข้อกำหนด (ราย)	ทารกที่ไม่อยู่ในข้อกำหนดคิดเป็นร้อยละ
33	8	37	4	0	0
34	3	38	4	0	0
35	1	39	4	0	0
36	1	40	4	0	0
รวมข้อมูลตารางที่ 1 และ 2	187	–	–	2	1.07

*__หมายเหตุ__ = ใช้เกณฑ์ postmenstrual age ที่แนะนำให้เริ่มตรวจคือ 4 สัปดาห์หลังคลอดเช่นเดียวกับคำแนะนำในกรณีอายุครรภ์ตั้งแต่ 27 สัปดาห์ขึ้นไป

จะเห็นได้ว่า ถ้าเริ่มตรวจตาครั้งแรกที่อายุหลังคลอด 4 สัปดาห์หรืออายุรวม (postmenstrual age) 31 สัปดาห์ โดยเลือกเวลาที่มาถึงทีหลัง (ตามข้อแนะนำของ American Academy of Ophthalmology ปี ค.ศ. 2006) พบว่าจะมีทารกไม่อยู่ในข้อแนะนำนี้เพียง 1.07% (2 ใน 187 ราย)

วิจารณ์

การพิจารณาหาข้อแนะนำที่เหมาะสมที่จะใช้ในการตรวจคัดกรองโรค ROP ในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักแรกคลอดน้อย ต้องพิจารณาทั้งในด้านความปลอดภัยของทารกที่ควรได้รับการตรวจจอประสาทตาให้ครอบคลุมทารกที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค ROP ในระยะที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดความพิการทางตา (high risk prethreshold ROP) ให้ได้มากที่สุด แต่ต้องพยายามหลีกเลี่ยงการรบกวนทารกจากการตรวจตาและขยายม่านตาโดยไม่จำเป็น และไม่ทำให้เกิดภาระงานที่เกินจำเป็นสำหรับจักษุแพทย์ ซึ่งในปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2552) มีจักษุแพทย์ทั่วประเทศเพียง 850 คน ซึ่งการตรวจจอประสาทตาในทารกน้ำหนักน้อย จำเป็นต้องใช้ทักษะและเวลาในการตรวจค่อนข้างมาก จากสถิติการเกิดมีชีพของทารกที่เกิดในประเทศไทยแยกตามน้ำหนักแรกคลอดของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย[4] มีจำนวนทารกเกิดในปี พ.ศ. 2546–2550 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลข้อมูลเกี่ยวกับน้ำหนักแรกคลอดของทารกที่เกิดในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2546–2550

น้ำหนักแรกคลอด	ปี พ.ศ. 2546		ปี พ.ศ. 2547		ปี พ.ศ. 2548		ปี พ.ศ. 2549		ปี พ.ศ. 2550	
(กรัม)	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รวม	742,183	100.0	813,069	100.0	809,485	100.0	793,623	100.0	797,588	100.0
ต่ำกว่า 500	6,978	0.9	4,314	0.5	3,119	0.4	2,652	0.3	2,484	0.3
501–1,000	1,124	0.2	1,259	0.2	1,500	0.2	1,434	0.2	1,465	0.2
1,001–1,500	4,187	0.6	4,624	0.6	4,638	0.6	4,536	0.6	4,647	0.6
1,501–2,000	12,405	1.7	13,245	1.6	13,124	1.6	13,082	1.7	12,820	1.6
2,001–2,500	64,875	8.7	68,280	8.4	67,831	8.4	68,641	8.6	66,105	8.3
2,501–3,000	276,016	37.2	298,061	36.7	296,553	36.6	295,353	37.2	290,262	36.4
3,001–3,500	283,183	38.2	315,729	38.8	316,096	39.0	307,791	38.8	313,142	39.3
3,501–4,000	81,426	11.0	93,668	11.5	92,737	11.5	87,419	11.0	92,584	11.6
4,001–4,500	10,598	1.4	12,233	1.5	12,294	1.5	11,211	1.4	12,397	1.5
4,501–5,000	1,165	0.1	1,402	0.2	1,366	0.2	1,293	0.2	1,452	0.2
มากกว่า 5,000	199	0.0	238	0.0	221	0.0	198	0.0	224	0.0
ไม่ทราบ	27	0.0	16	0.0	6	0.0	13	0.0	6	0.0

จะเห็นได้ว่าหากใช้เกณฑ์การตรวจคัดกรองโรค ROP ในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่าหรือเท่ากับ 1,500 กรัมทุกราย ในปี พ.ศ. 2550 จะมีทารกที่ต้องได้รับการตรวจคัดกรองโรค ROP จำนวน 8,596 คน แต่หากเพิ่มเกณฑ์การตรวจคัดกรองเป็นตรวจจอประสาทตาในทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่าหรือเท่ากับ 2,000 กรัมทุกราย จะมีทารกที่จำเป็นต้องได้รับการตรวจตาเพิ่มขึ้นอีก 12,820 คน เป็น 21,416 คน ซึ่งหากเปรียบเทียบกับจำนวนจักษุแพทย์ที่มีอยู่ในปัจจุบันเพียง 850 คน อาจไม่สามารถให้การตรวจคัดกรองได้อย่างมีประสิทธิภาพดังกล่าว ดังนั้นควรกำหนดให้ตรวจจอประสาทตาทารกที่มีน้ำหนักแรกคลอดน้อยกว่า 1,500 กรัมหรืออายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 สัปดาห์และทารกที่มีน้ำหนักแรกคลอดระหว่าง 1,500–2,000 กรัมหรืออายุครรภ์มากกว่า 30 สัปดาห์ที่มี unstable clinical course หรือกุมารแพทย์ผู้ดูแลพิจารณาว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคสูง เช่นเดียวกับข้อแนะนำของ American Academy of Ophthalmology ปี ค.ศ. 2006 น่าจะมีความเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงของประเทศไทย

สำหรับการเริ่มตรวจตาครั้งแรกที่อายุหลังคลอด 4 สัปดาห์หรืออายุรวม (postmenstrual age) 31 สัปดาห์ โดยเลือกเวลาที่มาถึงทีหลัง ตามข้อแนะนำของ American Academy of Ophthalmology ปี ค.ศ. 2006 ก็พบว่ามีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้สำหรับเด็กไทย เพราะจะมีทารกที่ไม่อยู่ในข้อแนะนำนี้เพียง 1.07%

สรุป

จากผลการศึกษานี้ เมื่อพิจารณาในด้านความครอบคลุมของทารกเกิดก่อนกำหนดที่เป็นโรค ROP ข้อแนะนำเบื้องต้นในการตรวจคัดกรองโรค ROP ที่อาจเหมาะสมสำหรับใช้ในประเทศไทยในปัจจุบัน คือ

1. ควรมีการตรวจจอประสาทตาในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักแรกคลอดน้อยกว่า 1,500 กรัมหรืออายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 สัปดาห์ และทารกที่มีน้ำหนักแรกคลอดระหว่าง 1,500–2,000 กรัมหรืออายุครรภ์มากกว่า 30 สัปดาห์ที่มี unstable clinical course หรือกุมารแพทย์ผู้ดูแลพิจารณาว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคสูง

2. ควรเริ่มส่งตรวจจอประสาทตาครั้งแรกที่อายุหลังคลอด 4 สัปดาห์หรืออายุรวม (postmenstrual age) 31 สัปดาห์ โดยเลือกเวลาที่มาถึงทีหลัง

เอกสารอ้างอิง

1. ศักดิ์ชัย วงศกิตติรักษ์, ไพบูลย์ บวรวัฒนดิลก, ศุภชัย กิจศิริไพบูลย์. สาเหตุภาวะสายตาพิการในเด็กโรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพและแนวทางการป้องกัน. วารสารจักษุธรรมศาสตร์; 2549(2):11–9.
2. Screening Examination of Premature Infants for Retinopathy of Prematurity. Section on Ophthalmology, American Academy of Pediatrics, American Academy of Ophthalmology and American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus. Pediatrics 2006;117;572–6.
3. Screening examination of premature infants for retinopathy of prematurity. Pediatrics 2001 Sep;108(3):809–11.
4. www.bps.ops.moph.go.th/2.1.7–50.pdf.

The Suitable Recommendation for Screening Retinopathy of Prematurity (ROP) in Thailand

Sakchai Vongkittirux, MD
Jatushan NG-pooresatien, MD
Jitlada Lertjarusvilai, MD
Department of ophthalmology, Faculty of medicine, Thammasat University

Abstract

Objective: To determine a suitable recommendation for screening of premature infants for retinopathy of prematurity (ROP) in Thailand by compared with the recommendation of the American Academy of Ophthalmology (AAO) 2006.

Design: Retrospective study

Methods: Data from 190 patients were collected to find the incidence of ROP with high risk prethreshold treated with laser therapy or retinal cryoablation. The treatment was applied in a full-scatter fashion to the avascular anterior retina with the indirect ophthalmoscope in Children Eyes Center of the Queen Sirikit National Institute of Child Health during the period from February 2007 to September 2008. The data were used to determine a suitable recommendation for screening of premature infants for retinopathy of prematurity (ROP) by compared with statements on screening of premature infants for retinopathy of prematurity, published in the American Academy of Pediatrics, Section on Ophthalmology; the American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus; and the American Academy of Ophthalmology 2006.

Results: One hundred and ninety infants (88 boys and 102 girls) with high risk prethreshold ROP whose birth weights were between 545-2,015 g (mean 1,200 ± 305 g), and gestational ages were between 22-36 weeks (mean 28.6 ± 2.6 weeks) were included in this study. Treatment was initiated at the postnatal age between 2.8-17.8 weeks (mean 8.7 ± 2.8 weeks) or postmenstrual age (gestational age at birth plus chronologic age) between 29.8-47.8 weeks (mean 37.4 ± 2.9 weeks). If one had to follow the recommendation of the AAO 2006 that infants with birth weight less than 1,500 g or gestational age less than 30 weeks, as defined by the attending neonatologist, with or without

an unstable clinical course, 14.89% of infants from the current study would not have been treated. Furthermore, if one had to use the first examination date from AAO 2006 that examination should generally be performed between 4 and 6 weeks of postnatal age or, alternatively, within the 31st to 33rd week of postconceptional or postmenstrual age, whichever is later, 1.07% of infants from our study would be excluded from needed treatments.

Conclusions: The recommendations regarding the initiation of ROP screening based on birth weight, gestational age of infants and timing of first examination in Thailand are corresponding to the recommendations from AAO 2006.