การประเมินภาวะผิดปกติทางด้านสายตา เพื่อรับการสนับสนุนแว่นตา ในกลุ่มสมาชิกศูนย์ศิลปาชีพ บ้านกำพี้ ตำบลกำพี้ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

นันทนา สราญจิตร พย.ม.
ห้องตรวจตา กลุ่มงานการพยาบาล
โรงพยาบาลมหาสารคาม

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive study) เพื่อประเมินภาวะผิดปกติทางสายตา และนำผลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางพัฒนาระบบบริการ มุ่งสู่ความเป็นเลิศ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ใช้ในการสุ่มตัวอย่างประชากรที่มารับบริการที่ศูนย์ คือ สมาชิกของศูนย์ศิลปาชีพบ้านกำพี้ ตำบลกำพี้ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 135 คน ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลแบบคัดกรองสายตา โดยมีเกณฑ์ในการคัดกรองภาวะผิดปกติทางสายตา และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ การแจกแจงความถี่หาค่าร้อยละ

วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินภาวะความผิดปกติทางด้านสายตา และรับการสนับสนุนแว่นตาจากกองราชเลขานุการในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ในโครงการส่งเสริมศิลปาชีพบ้านกำพี้ ตำบลกำพี้ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ว่ามีมากน้อยเพียงใด

รูปแบบการวิจัย : การวิจัยเชิงพรรณนา

สถานที่ทำการวิจัย : ศูนย์ส่งเสริมศิลปาชีพบ้านกำพี้ ตำบลกำพี้ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

กลุ่มตัวอย่าง : กลุ่มสมาชิกของศูนย์ศิลปาชีพบ้านกำพี้ ตำบลกำพี้ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 135 คน ที่มาเข้ารับการตรวจคัดกรองสายตา เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2551

ผลการวิจัย : จากจำนวนสมาชิกของศูนย์ส่งเสริมศิลปาชีพบ้านกำพี้ ที่มารับการตรวจคัดกรองสายตา จำนวน 135 คน พบต้อเนื้อ จำนวน 49 คน (ร้อยละ 36.2), ต้อกระจก จำนวน 31 คน (ร้อยละ 22.9) เป็นทั้งต้อเนื้อและต้อกระจก จำนวน 23 คน (ร้อยละ 17) ผลการวัดสายตา พบสายตาสั้นจำนวน 25 คน (ร้อยละ 18.5), สายตายาวจำนวน 17 คน (ร้อยละ 12.5) และสายตาปกติจำนวน 90 คน (ร้อยละ 66.6) ให้ได้รับแว่นสายตาสั้น จำนวน 14 คน (ร้อยละ 10.3) และแว่นมองใกล้ จำนวน 110 คน (ร้อยละ 81.4)

สรุป : ต้อเนื้อและต้อกระจก พบในกลุ่มสมาชิกที่มีภาวะผิดปกติทางด้านสายตามากกว่าร้อยละ 36.2 และร้อยละ 22.9 ตามลำดับ ผลการวัดสายตา มีสายตาปกติร้อยละ 66.6 สายตาสั้นร้อยละ 18.5 สายตายาวร้อยละ 12.5 และให้แว่นสายตาสั้นร้อยละ 10.3 ให้แว่นตามองใกล้มากที่สุด ร้อยละ 81.4

บทนำ

จากการสำรวจสภาวะตาบอดครั้งล่าสุดเมื่อปี 2537 พบว่าภาวะสายตาบกพร่องของสายตาเลือนรางในตาข้างใดข้างหนึ่งเป็นสาเหตุอันดับสองรองลงมาจากสาเหตุต้อกระจก ทั่วประเทศ จะมีผู้ที่มีปัญหานี้อยู่ประมาณ 50,000 คน โดยเฉพาะผู้ที่มีอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป ซึ่งโดยธรรมชาติต้องมีภาวะสายตาคนแก่ (presbyopia) ทุกคน และต้องการแว่นสายตามองใกล้สำหรับอ่านหนังสือหรือทำงาน ประชากรกลุ่มอายุเหล่านี้มีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี ประกอบกับประชาชนทั่วไปมีความจำเป็นในการใช้สายตาและอ่านหนังสือมากขึ้น ซึ่งถือเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิต

อย่างหนึ่ง ประมาณว่าจะมีผู้ที่มีปัญหาเรื่องสายตาที่ต้องการแว่นตาทั่วประเทศประมาณ 28.7 ล้านคน ขณะเดียวกันองค์การอนามัยโลก ก็ได้ประกาศแผนงานและกลยุทธ์ระดับโลก ให้ทุกประเทศทั่วโลกร่วมกันดำเนินการเพื่อกำจัดปัญหาตาบอดที่เกิดจากสาเหตุที่ป้องกันได้ ให้หมดไปภายในปี ค.ศ. 2020 คือ โครงการ Vision 2020 โดยกำหนดโรคเป้าหมายที่เป็นสาเหตุตาบอดที่สำคัญที่จะต้องควบคุมให้ได้ 5 โรค หนึ่งใน 5 โรค นี้คือ ภาวะสายตาบกพร่องและสายตาเลือนราง วิธีการแก้ไขภาวะสายตาบกพร่องนี้ไม่ยุ่งยาก มีเทคโนโลยีที่จำเป็นพร้อมอยู่แล้ว สามารถแก้ไขยกระดับสายตาของผู้มีปัญหา ให้กลับมาเห็นเทียบเท่าคนปกติได้ง่าย ประชาชนจะรับรู้ถึงคุณประโยชน์ของการแก้ไขสายตา และยอมรับได้อย่างรวดเร็ว จึงเห็นได้ว่าการจัดการคัดกรองสายตาและจัดบริการแว่นตาเป็นสิ่งจำเป็นและคุ้มค่าที่จะทำ และควรจัดให้เป็นส่วนหนึ่งของการให้บริการสุขภาพพื้นฐานแก่ประชาชน

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive Study) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบฟอร์มตรวจคัดกรอง ซึ่งทำการตรวจคัดกรองที่ศูนย์ส่งเสริมศิลปาชีพ บ้านกำพี้ ตำบลกำพี้ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม เมื่อวันจันทร์ที่ 21 พฤศจิกายน 2551 เกณฑ์ในการคัดกรองภาวะผิดปกติทางสายตา ใช้หลักการวัดสายตาโดยทั่วๆ ไป มีอยู่ 2 วิธีคือ วิธี subjective และ objective

1. การวัดสายตาด้วยวิธี objective method ใช้เครื่องมือที่เรียกว่า เครื่องวัดสายตาอัตโนมัติหรือ autorefractor เป็นเครื่องมือ optic ที่สลับซับซ้อนทำงานร่วมกับคอมพิวเตอร์ สามารถทำการวัดค่าของสายตาผิดปกติได้โดยไม่ต้องซักถามผู้ป่วย เครื่องมือชนิดนี้ทำให้การวัดสายตากระทำได้โดยง่าย สะดวกรวดเร็ว

2. การวัดสายตาด้วยวิธี subjective method วิธีนี้อาศัยอุปกรณ์วัดสายตาดังกล่าวข้างต้น โดยมีหลักการ คือ ต้องทดลองให้ผู้ป่วยอ่าน chart ที่ระยะไกลในขณะที่ถูก fogging เพื่อขจัดปัญหาของ accommodation ต่อจากนั้นให้ทดสอบใส่เลนส์ (most plus or least minus) ที่สงสัยว่าจะแก้ไขสายตาในผู้ป่วยได้ ค่อยๆ เพิ่มหรือลดเลนส์ให้ผู้ป่วย จนกระทั่งผู้ป่วยได้สายตาชัดที่สุด ทั้งนี้ในขณะที่ทำการวัดสายตา จะต้องมีการพูดโต้ตอบกับผู้ป่วยเป็นระยะๆ แล้วจึงสั่งเลนส์ให้ผู้ป่วยตามขนาดของสายตาที่ผู้ป่วยเลือกดังกล่าว ในกรณี presbyope ก็ใช้วิธีเดียวกันนี้ แต่ให้อ่านที่ระยะ 14 นิ้ว โดยใช้แผ่นอ่านหนังสือสำหรับอ่านระยะใกล้แทน ข้อดีของวิธีนี้คือ สะดวก รวดเร็ว ทำได้ง่าย ไม่ต้องมีการขยายม่านตาผู้ป่วย ได้ขนาดเลนส์ที่ใกล้เคียงกับแว่นผู้ป่วย ข้อเสียของวิธีนี้ คือ ต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ป่วยในการตอบคำถาม ผู้ป่วยที่พูดไม่ได้ หรือมีปัญหาด้านภาษาพูดหรือมีปัญหาในด้านการฟัง เด็กเล็กๆ จะไม่สามารถกระทำได้

สรุปขั้นตอนในการวัดสายตาแบบ Subjective

1. ประเมินค่าสายตาผิดปกติอย่างคร่าวๆ โดยอาศัย visual acuity

2. ให้ผู้ป่วยนั่งที่ระยะ 6 เมตร ทำการวัดสายตาทีละข้างโดยใช้ trail frame ปิดตาอีกข้างหนึ่งไว้ก่อน

3. ทำการขจัด accommodation โดยวิธีการที่เรียกว่า "Fogging" คือใส่เลนส์บวกให้ผู้ป่วยจนกระทั่ง induce ให้มีสายตาสั้น โดยให้ visual acuity ลดลงกว่าเดิม 1-2 แถว (ให้ได้ 20/200 - 20/100) แล้วจึงค่อยๆ ทดลองใส่เลนส์แก้สายตาลงใน trail frame

4. ทำการแก้สายตาเอียงของผู้ป่วยก่อนแล้วจึงแก้สายตาสั้นหรือยาว เนื่องจากจะทำให้เกิดความผิดพลาดได้น้อยกว่า

5. ค่อยๆ ลดหรือเพิ่ม sphere จนกระทั่งผู้ป่วยเห็นภาพชัดมากที่สุด

6. ลดหรือเพิ่มค่าของ cylinder อีกครั้งจนได้ภาพชัด ขณะเดียวกันก็ลองลดหรือเพิ่มค่า sphere อีกครั้งหนึ่งจนได้ภาพชัด

7. ทำการ refine ค่าของมุมเอียง โดยการใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Cross cylinder

8. ทำการหาค่าของสายตาของตาอีกข้างหนึ่งด้วยวิธีแบบเดียวกัน

9. ทดสอบค่าสายตาที่วัดได้ทีละข้าง โดยให้อ่านอักษรสีแดงและเขียวที่อยู่ในแถวเดียวกัน (Bichrome or

Duochrome test) ถ้าผู้ป่วยบอกว่าอ่านชัดเจนเท่ากันทั้งสองสี แสดงว่าสายตาที่วัดได้มีค่าถูกต้อง กรณีบอกว่าชัดไม่เท่ากัน ต้องเพิ่มหรือลดกำลังเลนส์อีกครั้งหนึ่ง

10. ให้ผู้ป่วยลองใส่แว่นสายตาตามค่าที่วัดได้ หากผู้ป่วยพอใจก็ให้ไปสั่งตัดแว่นตาได้

การแก้สายตาในคนแก่ (Presbyopic correction)

ในคนที่มีปัญหาการมองเห็นที่ระยะใกล้ เช่น การอ่านหนังสือหรือต้องทำงานที่มีความละเอียด โดยมากปัญหาจะเริ่มเกิดกับคนที่มีอายุ 40 ปี ที่เรียกว่า early presbyope การแก้สายตาคนสูงอายุสามารถกระทำได้โดยอาศัยการใช้เลนส์บวกเพื่อทดแทนส่วนของ accommodation ที่อ่อนกำลังลง อย่างไรก็ตามปัญหาเรื่องการเห็นที่ระยะใกล้ก็อาจจะเกิดขึ้นกับคนที่มีอายุอ่อนกว่านี้ก็ได้ เช่นคนที่มีสายตายาวร่วมด้วย ดังนั้นจึงต้องตรวจสอบว่าไม่มีสายตายาวจึงจะถือว่าเป็นสายตาคนแก่

หลักการแก้สายตาคนแก่มีดังนี้

1. ในคนที่มีอายุยังไม่มากนัก เช่น อายุประมาณ 40 ปีต้นๆ ควรที่จะตรวจหาว่ามีสายตายาวร่วมด้วยหรือไม่ หากพบว่ามีสายตายาวอยู่ แต่ไม่เคยแก้ไขมาก่อน กล่าวคือไม่รู้ตัวว่าตัวเองมีสายตายาว ดังนั้นเมื่อตรวจพบว่ามีสายตายาวและทำการแก้ไขด้วยการให้ใส่แว่นตาสำหรับมองไกลชัด ก็สามารถทำให้ผู้ป่วยสามารถอ่านที่ระยะใกล้ได้ดีขึ้นกว่าแต่ก่อน ทั้งนี้อาจจะไม่ต้องใช้แว่นสำหรับมองใกล้เลย

2. ที่ระยะอ่านหนังสือปานกลาง คือ ที่ระยะประมาณ 40 ซม. ห่างจากตาปกติ จะต้องการ accommodation ประมาณ +2.5 Dioptors (NPA) การให้แว่นบวก เพื่ออ่านที่ระยะใกล้ (near add) จะให้เพียงครั้งหนึ่ง หรือประมาณ +1 Dioptor ก็พอ ทั้งนี้มีหลักว่าจะพยายามให้ใช้ accommodative reserve power ของตนเองอีกครึ่งหนึ่งสำหรับกำลังสำรองของคนสูงอายุ ในแต่ละช่วงอายุจะแสดงดังตาราง

ตาราง : ภาวะการสูญเสีย accommodation อันเนื่องจากอายุ

อายุ (ปี)	1	5	10	20	25	35	40	45	50	55	60	65	70	75
Amp. of acc.in Dioptors	18	16	14	10	8.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.75	1.00	.75	.25	.00

3. สำหรับในคนที่มีอายุ 62 ปี เนื่องจาก accommodation ที่สะสมอยู่ มีกำลังลดน้อยลงมาก จึงต้องให้กำลังเพิ่มเต็มที่คือ +.25 Dioptors ที่ระยะดังกล่าว

4. ในคนที่อายุเกิน 70 ปี จริงๆ แล้วไม่น่าจะต้องการกำลังแว่นเกิน +.25 Dioptors เช่นกัน แต่โดยความเป็นจริง พบว่ากำลังเลนส์บวกที่จำเป็นสำหรับคนสูงอายุ ต้องให้เพิ่มตามอายุที่มากขึ้น ในคนสูงอายุมากขึ้นที่อ่านหนังสือระยะใกล้มาก เช่น ที่ระยะ 10 ซม. เนื่องจากมีโรคที่จอรับภาพ คือ มีโรคของ macula อาจจำเป็นต้องให้แว่นบวกที่มีกำลังมากกว่า +.25 Dioptors ทั้งนี้เนื่องจากเลนส์บวกที่เพิ่มขึ้นจะช่วยเพิ่มขนาดภาพที่จอรับภาพ ทำให้ผู้ป่วยเห็นได้ดีขึ้น นอกจากนี้ หากยังไม่ได้ผลคือผู้ป่วยยังไม่พอใจ ก็อาจมีความจำเป็นที่จะต้องใช้อุปกรณ์พิเศษสำหรับช่วยทำให้เกิดกำลังขยายมากขึ้น เช่น แว่นขยาย เป็นต้น

การสั่งเลนส์อ่านหนังสือและเลนส์ Multifocal

การหากำลังของเลนส์อ่านหนังสือหรือทำงานที่ระยะใกล้

1. ข้อมูลที่จำเป็น ได้แก่การมีข้อมูลของการวัดสายตา ลักษณะของงานที่จะทำที่ระยะใกล้ เช่น การอ่าน การเย็บผ้า การพิมพ์หนังสือ และค่าของ accommodative amplitude ของผู้ป่วยการหาว่ามี undercorrection ในผู้ป่วยสายตายาวหรือการมี overcorrection ในผู้ป่วยสายตาสั้นจะมีผลต่อการให้แว่นใกล้อย่างไร โดยทั่วไปจะต้องมีการเพิ่มกำลังของ add ในผู้ป่วยสายตายาวที่มี undercorrection และในผู้ป่วยสายตาสั้นที่มี overcorrection

2. การวัด accommodation ต่อไปนี้ ให้ทำทีละตา แล้วจึงทำสองตาพร้อมกัน ได้แก่ การหา near point of accommodation (NPA) โดยให้ผู้ป่วยใส่แว่นไกลที่ได้รับการแก้สายตาแล้วใช้กฎ accommodative เช่นกฎของ Prince หรือกฎของ accommodation ทั่วไป ต่อมาให้ผู้ป่วยอ่านอักษรขนาดเล็กที่ระยะสุดแขนผู้ป่วย ค่อยๆ เลื่อนอักษรดังกล่าวเข้าใกล้ตาผู้ป่วยมากขึ้นๆ จนกระทั่งผู้ป่วยรายงานว่าเกิดการมัวของอักษรดังกล่าว หยุดการเคลื่อนแผ่นอ่านหนังสือ และวัดระยะห่างจากตาเป็นเซนติเมตรเปลี่ยนค่าเป็น Dioptors จะได้ค่าของ NPA ทดลองให้ผู้ป่วยใส่เลนส์อ่านหนังสือที่มีค่าครึ่งหนึ่งของ NPA ต่อจากนั้นจึงเพิ่มหรือลดกำลังเลนส์จนกระทั่งผู้ป่วยพอใจ

3. การเลือกค่าของ add ชั่วคราว โดยมีวิธีการดังนี้

3.1 หาค่า accommodation ที่ต้องการสำหรับทำงานที่ระยะใกล้ เช่น การอ่านหนังสือที่ระยะ 40 ซม. จะต้องการ +2.5 Dioptors

3.2 หาค่า accommodative สำรองจะอนุญาตให้มีกำลังสำรองครึ่งหนึ่ง เช่น ตามกฎของ Prince วัด amplitude ได้ 2 Dioptors ดังนั้นจะอนุญาตให้ผู้ป่วยใช้ได้ 1 Dioptors ผู้ป่วยบางคน อาจมีความสบายที่จะใช้กำลังสำรองดังกล่าวเกินครึ่งให้ลบค่ากำลังที่ให้ใช้ คือ 1 Dioptors ออกจากค่าของ accommodation ที่ต้องการ (2.5 Dioptors) ผลต่างคือ 1.5 Dioptors จึงเป็นค่าของ add ที่จะให้ผู้ป่วยลองใส่ ให้ใส่ค่า Add ดังกล่าวลงไป กล่าวคือที่ระยะใกล้ถึงไกลมีค่าเป็น ซม. ถามผู้ป่วยว่าพอใจหรือไม่ในการดูใกล้ของผู้ป่วย หากมีระยะที่ใกล้ตาจนเกินไป ก็ให้ทำการลดกำลังเลนส์ลงช้าๆ ทีละ 0.25 Dioptors จนผู้ป่วยพอใจ หาค่าของ amplitude ที่ทำพร้อมกันทั้งสองตา โดยทั่วไปจะมีค่าเกินกว่าที่ทำการวัดทีละตา 0.28-0.5 Dioptors ดังนั้นการวัดสายตาจึงเป็นเสมือนหนึ่งสวิชต์แห่งความปลอดภัยเพื่อไม่ให้ผู้ตรวจวัดสายตา เขียนใบสั่งแว่นตาสำหรับอ่านหนังสือที่มีกำลังแรงจนเกินไป

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ข้อมูลทำการวิเคราะห์ โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่หาค่าร้อยละ

ผลการศึกษาและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive study) เพื่อประเมินภาวะความผิดปกติทางด้านสายตาในกลุ่มสมาชิกของศูนย์ศิลปาชีพบ้านกำพี้ ตำบลกำพี้ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 135 คน ซึ่งคัดเลือกโดยวิธีสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกผลการตรวจคัดกรองสายตา แผ่นวัดสายตาใกล้และไกล trail fram set และเครื่องวัดสายตาอัตโนมัติ (autorefractor) ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงประจำปีจากช่างเทคนิคของบริษัท และของแผนกกองช่าง กระทรวงสาธารณสุข สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

โรคตาในกลุ่มที่ศึกษาพบว่ามีโรคตาทั้งหมด 105 คน (ตารางที่ 1) คิดเป็นร้อยละ 77.7 โดยเป็นต้อเนื้อมากที่สุด จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 36.2 รองลงมาคือต้อกระจก จำนวน 31 คน รวมคิดเป็นร้อยละ 22.9 เป็นทั้งต้อเนื้อและต้อกระจกจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 17 โดยส่วนใหญ่อายุ 51-60 ปี และจะเป็นมากที่สุดเมื่ออายุ 61 ปีขึ้นไป และมีโรคร่วม เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง

ผลการวัดสายตา พบว่ามีสายตาสั้น (ตารางที่ 2) จำนวน 25 คน (ร้อยละ 18.5) สายตายาว จำนวน 17 คน (ร้อยละ 12.5) สายตาปกติ จำนวน 90 คน (ร้อยละ 66.6) ให้แว่นสายตาสั้นจำนวน 14 คน (ร้อยละ 10.3) ให้แว่นตามองใกล้ จำนวน 110 คน

ตารางที่ 1

อายุ	ชาย	หญิง	ประวัติการเจ็บป่วย						ผลการตรวจตา				
			ไม่มีโรคประจำตัว	DM	HT	ไต	หอบหืด/ภูมิแพ้	คอพอก/เก๊าต์	ปกติ	ต้อเนื้อ	ต้อกระจก	ต้อเนื้อและต้อกระจก	ต้อหิน/ตาเข
< 40	-	17	13	-	1	-	-/1	1/-	11	6	-	-	-
41-50	2	27	19	3	1	-	1/-	2/3	11	17	-	-	-/1
51-60	7	43	36	3	3	3	2/-	2/4	13	22	11	3	1/-
61 ปีขึ้นไป	4	35	29	6	4	1	-/-	-/-	4	4	20	20	-
รวม	13	122	97	12	14	4	2/2	5/7	39	49	31	23	1/1
คิดเป็นร้อยละ	19.2	90.3	71.8	8.8	10.3	2.9			28.8	36.2	22.9	17	

ตารางที่ 2

อายุ	ชาย	หญิง	ผลการวัดสายตา				สรุปผลการให้แว่นตา		
			ปกติ	สายตาสั้น	สายตายาว	สายตาเอียง	แว่นตาสายตาสั้น	แว่นตาสายตายาว	แว่นตามองใกล้
< 40	-	17	8	8	-	2	8	-	5
41-50	2	27	23	5	1	1	3	-	26
51-60	7	43	36	6	9	4	3	-	47
61 ปีขึ้นไป	4	35	23	6	7	5	-	-	32
รวม	13	122	90	25	11	12	14	-	110
คิดเป็นร้อยละ	19.2	90.3	66.6	18.5	12.5	8.8	10.3	-	81.4

อภิปรายผล

การตรวจคัดกรองสายตาผิดปกติเพื่อบริการแว่นตานี้ ควรให้บริการได้หลายระดับ ตั้งแต่ระดับการคัดกรองค้นหาผู้ที่สงสัยว่ามีสายตาผิดปกติ ซึ่งควรทำได้ในระดับชุมชน เช่น สถานีอนามัย ระดับนี้สามารถจ่ายแว่นตาสำเร็จรูปง่ายๆ เช่น แว่นอ่านหนังสือสำหรับคนแก่ ระดับอำเภอ โรงพยาบาลชุมชน ควรจะให้บริการคัดกรองและจัดบุคลากรสำหรับตรวจวัดสายตาอย่างง่ายๆ ได้ โดยทำงานประสานกับหน่วยวัดแว่นในโรงพยาบาลจังหวัด สำหรับระดับจังหวัด ควรจะให้บริการตรวจแก้ไขสายตาในระดับที่ยุ่งยากซับซ้อนได้ และมีหน่วยวัดสายตาประกอบแว่น และจำหน่ายแว่นตาเต็มรูปแบบ

ผู้รับบริการส่วนใหญ่ เป็นผู้ใหญ่วัยทำงานที่ช่วยเหลือตัวเองได้ แต่ยังมีกลุ่มที่ต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษเพื่อไม่ให้มีผลแทรกซ้อนตามมาภายหลัง คือ กลุ่มผู้สูงอายุและกลุ่มที่มีปัญหาเฉพาะ คือกลุ่มแรงงานที่ต้องใช้สายตาละเอียด เพื่อให้กลุ่มที่มีความจำเป็นได้มีโอกาสเข้ารับบริการ ต้องมีการยกระดับความรู้ ปรับเปลี่ยนทัศนคติและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยใช้กลยุทธ์ คือ การให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ให้สุขศึกษาโดยสามารถทำได้ ผ่านงานดูแลสุขภาพผู้สูงอายุและงาน อาชีวอนามัย ในการศึกษาเชิงพรรณนาครั้งนี้ จึงเป็นการศึกษาเพื่อประเมินภาวะความผิดปกติทางด้านสายตาเพื่อให้ทราบถึงภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคตา และภาวะเสี่ยงต่อการทำงานในผู้ป่วยโรคตา

พยาบาลในฐานะที่เป็นผู้ดูแลด้านสุขภาพของประชาชนจึงจะทราบข้อมูลหรือข้อมูลเท็จจริงของผู้รับบริการ การเก็บข้อมูลและศึกษาหรือวิจัย จึงช่วยให้พยาบาลมีแนวทางในการจัดบริการที่ตรงกับความต้องการของผู้รับบริการได้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาประชากรทุกกลุ่ม จะได้รับประโยชน์จากการจัดให้มีบริการวัดแว่นสายตาโดยเฉพาะในกลุ่มเด็กวัยก่อนเรียนจะช่วยยกระดับสายตาให้ดีขึ้น ป้องกันปัญหาตาเข (strabismus) ตาขี้เกียจ (amblyopia) และในกลุ่มวัยทำงาน ช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพ ป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพทำงาน สำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ หมายถึง การเพิ่มคุณภาพชีวิต

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ควรมีการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผู้รับบริการกลุ่มอื่นๆ ที่หลากหลาย อันนำไปสู่การวางแผนการส่งเสริมสุขภาพประชาชนให้ครอบคลุมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. เทียนชัย พรหมภูเบศวร์, สมชัย วงศ์เวชสวัสดิ์ รายงานการสำรวจสภาวะตาบอดและโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญในประเทศไทย พ.ศ. 2537. ลำปาง : กิจเสรีการพิมพ์, 2540.
2. ประเสริฐ์ ลีอังกูรเสถียร ศิลปะการวัดสายตา พิมพ์ครั้งที่ 2 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2549.
3. พัฒนพงษ์ กุลยานนท์และนิยม คอนยามา การพัฒนาระบบให้บริการวัดแว่นสายตาในแผนงานป้องกันและส่งเสริมสุขภาพตา วารสารจักษุสาธารณสุขปีที่ 14 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2543.
4. Chao Tongplengsri. Present situation of refraction services in Thailand. Presentation in the meeting of the third inter-country workshop on prevention of blindress at Hanoi 6-9 March, 2000 by WHO Tokyo Collaborating Center.
5. World Health Orgamization. Global Initiative for the Elimination of Avoidable Blindness, VISION 2020. The Right to Sight Prevention of Blindness and Deafness, WHO / PB / 97.61 Rev.1.

Evaluation of Refractive Error and to Support the Eye Glasses for Member of the group of Silapacheep Ban Kumpee Center Tumbol Kumpee Amphur Borabue Mahasarakham Province

Nuntana Saranjitr
Mahasarakham Hospital, Mahasarakham Province

ABSTRACT

Objective: To assess refractive error and to support the eye glasses for member of the group of Silapacheep Ban Kumpee Center Tumbol Kumpee Amphur Borabue Mahasarakham Province.

Method: Descriptive study

Setting: Silapacheep Ban Kumpee Center Tumbol Kumpee Amphur Borabue Mahasarakham Province.

Subjects: The 135 patients were screening refractive error on 21th November 2008

Result: From 135 patients were screening refractive error in this description study The pterygium was found in 49 patients (36.2%), the cataract was found in 31 patients (22.9%) for the pterygium and cataract were found in 23 patients (17%), myopia was found in 25 patients (18.5%), hyperopic was found in 17 patients (12.5%). The normal vision was found in 90 patients (66.6%) and to be given eye glasses for 14 myopia patients (10.3%) and prebyopia 110 patients (81.4%)

Eye Manifestations of Intrauterine Infections

แพทย์หญิงรวิวาร จารุเกษตรพร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ศักดิ์ชัย วงศกิตติรักษ์ (ที่ปรึกษา)

ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ดวงตาเป็นอวัยวะหนึ่งที่มีผลกระทบจากการติดเชื้อของทารกตั้งแต่อยู่ในครรภ์ที่พบได้บ่อย โดยสาเหตุของ congenital intrauterine infections ที่พบความผิดปกติในตาได้บ่อยและจักษุแพทย์ควรทราบ (mnemonic TORCHES) ได้แก่

1. Toxoplasmosis
2. Rubella
3. Cytomegalovirus
4. Herpes simplex virus
5. Epstein-barr virus
6. Syphilis (Treponema pallidum)

ส่วนสาเหตุจากการติดเชื้อชนิดอื่นๆได้แก่ varicella-zoster virus, human immunodeficiency virus, lymphocytic choriomeningitis virus, West Nile virus ซึ่งปัจจุบันพบได้น้อยลง โดยเชื้อเหล่านี้มีผลต่อการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์และอาจทำให้เกิดภาวะแท้ง หรือทารกเสียชีวิตในครรภ์ได้ และหากติดเชื้อในช่วง 3 เดือนแรกของการตั้งครรภ์ซึ่งเชื้อติดต่อผ่านทางรก ทำให้มีผลต่อทารกในครรภ์ทั้งด้านการพัฒนาอวัยวะต่างๆผิดปกติ และอาจทำให้เกิดภาวะติดเชื้อเรื้อรังได้

การวินิจฉัยภาวะ congenital intrauterine infections ได้แก่ การพบระดับของ IgM และ IgA antibodies ของทารกที่เพิ่มมากขึ้น โดยสรุปแล้วทารกจะได้ภูมิคุ้มกันจากมารดาตั้งแต่ในครรภ์ ได้แก่ IgG และภูมิคุ้มกันที่ได้หลังจากคลอดจาก colostrums และ breast milk ซึ่งโดยส่วนมากเป็น IgA และส่วนน้อยเป็น IgG และ IgM ซึ่งทารกเองสามารถผลิต IgM ได้ทันทีหลังคลอด แต่ IgG จะเริ่มผลิตที่อายุ 6 เดือนหลังจากคลอด ดังนั้นในช่วง 6 เดือนแรกหลังคลอด ระดับ IgG ที่สูงขึ้นส่วนมากมาจาก IgG ของมารดาที่ส่งผ่านมาทางรกนั่นเอง และจากระดับ IgM antibodies ที่สูงขึ้นในมารดาจะยิ่งช่วยสนับสนุนสาเหตุการติดเชื้อว่ามาจากมารดาจริง โดยจากอุบัติการณ์การเกิดโรคที่พบได้บ่อย มีดังนี้

Toxoplasmosis

Toxoplasma gondii เป็น intracellular parasite ที่พัฒนามาจากสาหร่ายเซลล์เดียว วงจรชีวิตประกอบด้วย 3 รูปแบบ คือ oocyst พบในทางเดินอาหารของแมว, tissue cyst, tachyzoites (active หรือ proliferative form) และติดต่อโดย oocyst ในอุจจาระของแมวที่อาจปนเปื้อนอยู่ในดินหรือเนื้อสัตว์ดิบซึ่งอาจอยู่ในระยะติดต่อได้นานถึง 1 ปี และคนติดต่อโดยการกินเนื้อสัตว์หรือผักดิบที่ปนเปื้อนดินหรือน้ำที่มี oocyst เข้าไป เชื้อระยะ cyst ที่เข้าไปในร่างกายคนจะเข้าไปฝังอยู่ตามกล้ามเนื้อ เช่น หัวใจ หรือเนื้อเยื่อระบบประสาท เช่น retina และ cyst นี้จะแตกออกทำให้เกิดการแพร่กระจายของ tachyzoites จำนวน 100,000 tachyzoites ออกมา

ทารกจะสามารถได้รับเชื้อจากมารดาโดยผ่านทาง transplacental tachyzoites อุบัติการณ์การเกิด congenital toxoplasmosis อยู่ในช่วง 1-10 : 10,000 ของจำนวนทารกที่คลอดทั้งหมด ซึ่งอายุครรภ์ขณะที่มารดาได้รับเชื้อมีผลต่ออัตราเสี่ยงในการติดเชื้อผ่านไปยังทารกและความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้น โดยพบโอกาสการติดเชื้อผ่านไปยังทารกขณะที่มารดาได้รับเชื้อในช่วง 3 เดือนแรก 25% และใน 3 เดือนหลังที่ 75% และมากถึง 90% ใน 2-3 สัปดาห์สุดท้ายของการตั้งครรภ์ และอาการแสดงจะรุนแรงที่สุดถ้ามีการติดเชื้อในช่วงแรกของการตั้งครรภ์

การวินิจฉัยโรค

1. ELISA สำหรับตรวจ IgM และ IgA ของทารก
2. PCR สำหรับ Toxoplasma DNA

อาการแสดงของโรค 3 อาการแสดงที่เป็นลักษณะเฉพาะ ได้แก่ chorioretinitis, hydrocephalus และ intra cranial calcifications

90% ของทารกที่ติดเชื้อพบว่าไม่แสดงอาการผิดปกติ และมีจำนวน 85% ที่ตรวจพบ chorioretinitis ส่วนอาการทางคลินิกอื่นๆที่พบบ่อย คือ flue like illness, sore throat, lymphadenopathy นอกจากนี้พบว่าทารกคลอดก่อนกำหนดจะแสดงอาการทางระบบประสาทและทางตาในช่วง 3 เดือนแรกหลังคลอด ในขณะที่ทารกคลอดครบกำหนดจะแสดงอาการรุนแรงน้อยกว่า ตรวจพบตับและม้ามโต ต่อมน้ำเหลืองโต โดยแสดงอาการในช่วง 2 เดือนแรก ซึ่งอาการแสดงทางตาของผู้ป่วย congenital toxoplasmosis ได้แก่
mosis ได้แก่

1. Anterior segment : พบ microcornea 19%, cataracts 10% มักจะพบร่วมกัน

2. Retina : ความผิดปกติที่ตรวจพบได้บ่อยคือ chorioretinal scars พบได้ 79% โดยตำแหน่งเฉพาะต่อ congenital toxoplasmosis คือ macula อย่างไรก็ตามตำแหน่งที่พบบ่อยที่สุดอยู่ที่บริเวณ periphery พบได้ 64% นอกจากนี้ยังพบ active retinitis ซึ่งมีลักษณะหนาตัวของ retina มีสีขาวครีม โดยพบบริเวณติดกับ old flat atrophic scar มักพบ dense vitritis บริเวณที่ retina หนาตัวร่วมด้วย ทำให้มีลักษณะเหมือน headlight in a fog และพบ retinal detachment ได้ 10%

3. Optic Nerve : สามารถพบ optic atrophy ได้ถึง 20%

4. Microphthalmia and Phthisis : พบได้ 13% และ 4% ตามลำดับ

สาเหตุของ visual impairment หลักๆได้แก่ macular scars, dragging of macula จาก peripheral lesion, retinal detachment

อัตราการเป็นซ้ำพบได้ 13% ของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษา และ 44% เป็นผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับการรักษามาก่อนและมักเกิดบริเวณตำแหน่งเดิมมากกว่าตำแหน่งใหม่

การรักษา

จะให้การรักษา ocular toxoplasmosis ในกรณีที่มี threathen vision โดยแนวทางการรักษา คือ

Triple therapy : pyrimethamine, sulfadiazine, prednisolone

Quadruple drug therapy : Triple therapy + clindamycin

ปัจจุบันนี้ standard treatment คือ ให้ triple therapy จนทารกอายุ 1 ปี โดยพบว่ารอยโรคจะดีขึ้นหลังจากให้การรักษาประมาณ 1-2 สัปดาห์หลังเริ่มยา และให้ผลค่อนข้างดีโดยเฉพาะใน congenital toxoplasmosis

การป้องกันโรค หลีกเลี่ยงการรับประทานเนื้อสัตว์ดิบหรืออาหารที่ปนเปื้อนอุจจาระของแมว โดยเฉพาะขณะตั้งครรภ์

Rubella Virus

Rubella virus จัดอยู่ใน Togaviridae family เป็นสาเหตุของ congenital rubella (German measles) syndrome ซึ่งมีความผิดปกติที่พบได้หลายระบบ ได้แก่ ocular, otologic, cardiac defect, microcephaly, mental deficiency โดยพบว่า rubella virus เป็นสาเหตุหลักของภาวะ blindness ในประเทศกำลังพัฒนา

อุบัติการณ์การเกิด congenital infection ขึ้นอยู่กับอายุครรภ์ขณะสัมผัสเชื้อ ซึ่งทารกจะสามารถรับเชื้อโดยผ่านทางรก โดยพบว่าสูงถึง 90% ในช่วง 11 สัปดาห์แรก และ 50% ในช่วงสัปดาห์ที่ 11-20 และ 37% ในช่วงสัปดาห์ที่ 20-35 พบอัตราการเกิด congenital defects สูงถึง 100% ในช่วง 11 สัปดาห์แรก และ 30% ในช่วงสัปดาห์ที่ 11-20 โดย cataracts และ glaucoma จะเกิดในทารกที่ได้รับเชื้อในช่วงอายุครรภ์ 2 เดือนแรก และภาวะ retinopathy จะพบได้ในทารกที่ได้รับเชื้อในช่วงก่อน 5 เดือนแรก นอกจากนี้เชื้อไวรัสชนิดนี้ยังสามารถคงอยู่ในทารกเป็นระยะเวลาหลายเดือนจนถึงหลายปีหลังคลอด

การวินิจฉัยโรค

1. ELISA พบ IgM antibodies ต่อ rubella ที่ cord blood

2. ตรวจ viral throat culture

3. ตรวจ serially rising ของ IgG titers

อาการแสดง

อาการแสดงโดยทั่วไปที่พบบ่อยที่สุด คือ hearing loss ซึ่งพบได้ 44% ส่วนความผิดปกติอื่นๆได้แก่ intrauterine

growth retardation, microcephaly, mental retardation, heart disease, hepatitis, hepatomegaly, petechiae จาก thrombocytopenia, diabetes, hypospadias

อาการแสดงทางตา

1. External Dacryostenosis

2. Cornea : อาจพบ edematous cornea จาก endotheliopathy (จาก live virus ใน aqueous) หรือจาก glaucoma, keratoconus

3. Iris และ Ciliary Body : iris hypoplasia หากมีการติดเชื้อในช่วง 3 เดือนแรกของการตั้งครรภ์ เนื่องจากทำให้ iris มีการพัฒนาได้ช้า พบ chronic granulomatous iridocyclitis ได้

4. Lens : cataract พบได้ 30% และมักพบชนิด nuclear cataract หากมีการติดเชื้อในช่วง 3 เดือนแรกของการตั้งครรภ์ โดยไวรัสจะสามารถคงอยู่นาน 30 เดือน ดังนั้นควรมีการป้องกันที่เหมาะสมขณะผ่าตัดเพื่อลดการแพร่กระจายของเชื้อจาก cortical material และอาจพบ inflammatory reaction หลังผ่าตัดได้มากกว่าปกติ อาจจำเป็นต้องให้ systemic steroids

5. Retina : salt and pepper retinopathy เป็นลักษณะเฉพาะที่พบได้บ่อยที่สุด คือ 24-62% ซึ่งลักษณะทาง histology พบ histopathologic depigmentation ของ RPE without associated inflammation ซึ่งรอยโรคจะกระจายใน retina พบได้ทั้งที่ macular และ periphery และให้ผลตรวจ ERG, EOG ปกติ นอกจากนี้ยังสามารถพบ CNV ได้

6. Optic Nerve : อาจพบ primary optic atrophy ได้

7. Glaucoma : พบได้ 10% ซึ่ง pathogenesis อาจเกิดจากความผิดปกติของการพัฒนา angle ซึ่งคล้ายกับใน primary congenital glaucoma หรือ phacolytic glaucoma หรือ angle closure จาก large cataractous lens

8. Microphthalmos พบได้ 10%

การรักษาและป้องกันโรค

ให้การรักษาตามอาการ และใช้วัคซีน MMR เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิด congenital rubella

Cytomegalovirus

จัดอยู่ในกลุ่ม herpes virus ทำให้เกิด cytomegalic inclusion disease ทั้งในทารกในครรภ์และเด็กแรกเกิด ซึ่งเป็น intrauterine infection ที่พบได้บ่อยที่สุดคือ 0.5% ถึง 2.4% ของเด็กแรกเกิด

การติดเชื้อมักไม่แสดงอาการ ซึ่งพบได้ถึง 90% แต่ในบางกรณีจะแสดงอาการ ได้แก่ acquired infection ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง อุบัติการณ์การเกิดของ latent infections จะเพิ่มมากขึ้นตามอายุและเพิ่มขึ้นในประเทศกำลังพัฒนา โดยพบถึง 80%

prenatal transmission พบได้ 39% เกิดจากมารดามีการติดเชื้อซึ่งอาจเกิดจาก primary infection ซึ่งมีผลเสียต่อทารกในครรภ์มากที่สุด หรืออาจเกิดจากมารดามีการติดเชื้อซ้ำ ส่วน neonatal transmission พบได้ 61% จำแนกเป็น perinatal transmission อาจเกิดจากการสัมผัสกับ genital secretions ขณะคลอด และ postnatal transmission อาจเกิดจากทารกกินน้ำนมมารดาที่ติดเชื้อ

การวินิจฉัยโรค

1. virus culture จาก urine, saliva ในทารก โดยตรวจภายใน 3 สัปดาห์แรก

2. การตรวจหา specific IgM antibody ในทารก

3. PCR analysis เพื่อตรวจ CMV nucleic acids ใน blood and cerebrospinal fluid, aqueous

อาการแสดง

90-95% พบว่าไม่แสดงอาการในช่วง neonatal period ซึ่งการติดเชื้อในครรภ์ที่ทารกแสดงอาการมักเกิดจากมารดามี primary infection โดยอาการทางคลินิคที่สำคัญได้แก่ IUGR, thrombocytopenic purpura, microcephaly, periventricular calcifications, hepatosplenomegaly, jaundice, pneumonia, sensorineural deafness

อาการแสดงทางตา

1. Anterior segment : สามารถพบ corneal opacities, bilateral anterior polar cataracts

2. Retina : อุบัติการณ์การเกิดพบได้ 15% ของผู้ป่วย และพบ 22% ที่แสดงอาการ retinitis จะมีลักษณะ diffuse retinal necrosis พบบริเวณที่มีสีขาวหนาตัวขึ้น สามารถพบ intraretinal hemorrhage, vitritis และ venous sheathing ได้

3. Optic Nerve : อาจพบ optic nerve hypoplasia และ optic nerve coloboma

การรักษา IV ganciclovir, valacyclovir, foscarnet, cidofovir และ fomivirsen

การป้องกันโรค หญิงตั้งครรภ์ที่ seronegative ควรมีการดูแลสุขอนามัยที่ดี หากมีความเสี่ยง เช่น ต้องคลุกคลีกับเด็กเล็กจำนวนมาก

Herpes Simplex Virus

เป็น double-stranded DNA virus จัดอยู่ใน Herpes virus family โดย herpes simplex virus มี 2 ชนิด คือ HSV type 1 และ type 2

HSV-1 เป็น oral strain จะทำให้เกิด mouth lesions, eye infections, encephalitis

HSV-2 เป็น genital strain เป็นสาเหตุของ genital infection ติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และพบว่าสัมพันธ์กับ neonatal infection มากกว่า HSV-1

Congenital infection พบได้ 4% โดยเชื้อไวรัสติดต่อไปยังทารกในครรภ์ผ่านทางรก natal transmission พบได้บ่อยที่สุด คือ 86% เกิดจากทารกสำลัก vaginal secretions ที่มีเชื้ออยู่ขณะคลอด นอกจากนี้ยังสามารถติดเชื้อผ่านทาง eyes, scalp, skin และ umbilical cord

การวินิจฉัยขึ้นอยู่กับอาการแสดง ประกอบกับ

1. การตรวจ viral culture จาก vesicular fluid, nasal secretions, conjunctival secretions หรือ corneal swab, blood, CSF

2. PCR ตราวจหา viral nucleic acid

3. Direct fluorescent antibody testing (DFA) ใช้ได้เฉพาะใน cutaneous lesions

อาการแสดง

1. Neonatal HSV infection เกิดในช่วงอายุ 1 เดือนแรก โดย 2 ใน 3 การติดเชื้ออาจจะแพร่กระจายไปหลายอวัยวะ ส่วนที่เหลือ1 ใน 3 จะเป็นการติดเชื้อเฉพาะที่ โดยจำแนกเป็น

1.1. skin/eye/mouth (SEM) ได้แก่ vesicular skin lesion, ulcerative mouth sores, keratoconjunctivitis

1.2. localized CNS disease จะแสดงอาการเหมือนใน bacterial sepsis และสามารถพบ vesicular skin lesion ร่วมด้วย 60-70%

พบว่าอัตราการตายจาก neonatal HSV infection ที่ไม่ได้รับการรักษาสูงถึง 49% และเพียง 26% ของทารกที่รอดชีวิตมีการพัฒนาที่ปกติ

2. Congenital HSV infection

อาการแสดงทั่วไป ได้แก่ low birth weight, SGA, microcephaly, seizures, diffuse brain damage, intracranial calcifications, scars บน skin หรือ digits, pneumonitis, hepatomegaly

อาการแสดงทางตา 13% ของทารกที่ติดเชื้อ HSV มีอาการแสดงทางตา ซึ่งใช้แยกโรค congenital และ neonatal ออกจากกันได้ยาก

1. Anterior segment : สามารถพบ conjunctivitis, epithelial or stromal keratitis, iridocyclitis, iris atrophy, posterior synechiae, cataract ใน congenital และ neonatal herpes

2. Retina : retinitis, chorioretinitis, chorioretinal scarring, massive exudate และ retinal necrosis

3. Optic nerve : optic neuritis และ optic atrophy

4. Microphthalmia

การรักษา herpes conjunctivitis/ epithelial keratitis

มักหายได้เองในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันปกติ หรืออาจรักษาโดยให้ topical antiviral ได้แก่ 1% Trifluridine drop 9 ครั้งต่อวัน หรือ vidarabine, idoxuridine ควบคู่ไปกับการ debridement หรืออาจให้ oral acyclovir

การรักษา neonatal herpes infections

acyclovir (drug of choice) 60 mg/kg iv per day ให้นาน 14 วัน สำหรับ SEM และให้นาน 21 วัน สำหรับ disseminated disease ซึ่งผลข้างเคียงของตัวยาได้แก่ renal toxicity

การป้องกันโรค การทำ perinatal screening

Syphilis

เกิดจากเชื้อ Treponema pallidum จัดอยู่ใน family Spirochaeteceae เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เป็นหลัก โรคอาจติดต่อทางรก ซึ่งเกิดในช่วง seronegativity ของมารดา หรือได้รับ breast feeding จากมารดาที่ติดเชื้อ นอกจากนี้การติดต่อจากคนสู่คน อาจเกิดจาก transfusion of fresh blood หรือจากสัมผัสกับ infected lesion

ทารกทุกคนที่มี aseptic meningitis, enlarged liver, hematological abnormalities ต้องทำการตรวจ serologic test เพื่อตรวจหาเชื้อ syphilis เพราะทารกมักไม่แสดงอาการของ congenital syphilis

จาก recommendation of CDC (Center for Disease Control) ต้องทำการตรวจ serologic screens ของมารดาในช่วงแรกของการฝากครรภ์และในเดือนที่ 7

Serologic tests ในการวินิจฉัย syphilis แบ่งเป็น 2 กลุ่ม

1. Detect antibody to cardiolipin-lecithin-cholesterol antigen (non-treponemal tests) ที่นิยมใช้ คือ Venereal Disease Research Laboratory (VDRL) และ Rapid Plasma Reagin (RPR)

มักใช้เป็น screening test เนื่องจากมี sensitivity ที่ดี ราคาถูก ใช้ระยะเวลาทดสอบน้อย ให้ผลบวกลวงได้ในบางกรณี

2. Detect antibody against treponemal antigens ให้ผลบวกลวงในกรณี spirochetal diseases และผลบวกจะคงอยู่ไปตลอด ดังนั้นการตรวจจำเป็นจะต้องใช้การตรวจทั้ง 2 ชนิดร่วมกัน และต้องพิจารณาอาการของผู้ป่วยร่วมด้วย

CDC (Center for Disease Control) ให้การวินิจฉัย congenital syphilis จาก

1. T. pallidum by dark-field microscopy

2. VDRL test ร่วมกับการตรวจพบข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

1. Evidence ของ congenital syphilis จากการตรวจร่างกาย

2. Long-bone radiographic evidence

3. ตรวจ VDRLใน CSF ผลเป็นบวก

4. มีภาวะ CSF protein หรือ cell count สูงขึ้นซึ่งหาสาเหตุอื่นอธิบายไม่ได้

5. พบ Quantitative nontreponemal serologic titer สูงกว่ามารดา 4 เท่าขึ้นไป

6. FTA-ABS ผลเป็นบวก

7. Serologic testing

Congenital syphilis

แสดงอาการเมื่อใดก็ได้ สามารถทำให้เกิดภาวะคลอดก่อนกำหนดได้ โดยในช่วงแรกยังพบการแสดงออกทางตาน้อย early และ late congenital syphilis นั้นถูกแบ่งที่อายุ 2 ปี ซึ่งอาการจะแสดงออกในช่วงวัยเด็กตอนปลายไปจนถึงวัยรุ่น ซึ่งลักษณะเฉพาะที่พบ เรียกว่า hutchinson triad ได้แก่ peg-shaped teeth, CN8th deafness, interstitial keratitis (พบ bilateral ได้ 10%) นอกจากนี้ยังตรวจพบลักษณะ saddle nose, short maxilla, linear scar รอบๆ body orifices

อาการแสดงทางตา

syphilitic interstitial keratitis มักพบใน congenital syphilis มีลักษณะ stromal vascularization แต่มองเห็นค่อนข้างยากถ้ามี stromal scar (ghost vessels) และอาจพบ congenital และ acquired cataracts ที่เกิดจาก uveal inflammation

อาการแสดงของ syphilitic chorioretinitis ประกอบด้วย vasculitis โดยอาจจะพบ arterial occlusion ร่วมด้วยได้, macular edema, stellate maculopathy, disciform macular detachment, pseudoretinitis pigmentosa (มีลักษณะ salt and pepper appearance), retinal detachment, uveal effusion, CRVO, retinal necrosis, neuroretinitis

Glaucoma secondary glaucoma ใน syphilis เกิดได้มาจากหลายสาเหตุ เช่น

1. complete dislocation หรือ subluxation ของ lens ทำให้เกิด angle closure

2. uveitic glaucoma สามารถพบได้ทั้ง congenital หรือ acquired syphilitic iridocyclitis

3. inflammatory pseudotumor ของ iris

4. syphilitic interstitial keratitis สามารถทำให้เกิดทั้ง open และ closed forms ของ glaucoma

Pupillomotor Pathways

ลักษณะเฉพาะใน pupillary finding จาก syphilis คือ Argyll Robertson pupil ซึ่งพบได้บ่อยใน late neurosyphilis แต่สามารถพบได้ในช่วงแรกเช่นกัน pupil มีลักษณะ unequal, irregular, profoundly miotic with light-near dissociation

การรักษา

Penicillin G เป็น drug of choice สำหรับการรักษา syphilis ในทุก stages

การรักษา early syphilis (primary, secondary, หรือ latent ที่เป็นน้อยกว่า 1 ปี) : benzathine penicillin G

การรักษา syphilis ที่เป็นมากกว่า 1 ปี : benzathine penicillin G โดยให้อาทิตย์ละ 1 ครั้ง รวมทั้งหมด 3 dose

การรักษา neurosyphilis : aqueous penicillin G 2-4 ล้านยูนิต iv ทุก 4 ชั่วโมง รวม 10-14 วัน

การรักษา congenital syphilis : aqueous penicillin G หรือ procaine penicillin G iv รวม 10-14 วัน

การให้การรักษาซ้ำ จะทำเมื่อผลเลือดยังพบ positive titers หรือ Positive CSF VDRL test ที่ระยะเวลา 6 เดือน

References

1. Alpert SG, Fergerson J, Noe_l LP: Intrauterine West Nile virus: ocular and systemic findings. Am J Ophthalmol 136: 733-5, 2003.
2. Ancelle T, Goulet V, Tirard-Fleury V, et al: La toxoplasmose chez la femme enceinte en France en 1995.
3. Resultats d'une enquete nationale perinatale. Bull Epidemiol Hebdomadaire 51:227-9, 1995.
4. Armstrong C, Lillie R: Experimental lymphocytic choriomeningitis of monkeys and mice produced by a virus encountered in studies of the 1933.
5. St. Louis encephalitis epidemic. Public Health Rep (Wash) 49:1019-27, 1934.
6. Bart KJ, Orenstein WA, Preblud SR, et al: Elimination of rubella and congenital rubella from the United States. Pediatr Infect Dis 4:14-21, 1985.
7. Bartlett JG: The Johns Hopkins Hospital guide to medical care of patients with HIV infection. Baltimore, Williams and Wilkins, 1997.
8. Barton LL, Mets MB: Congenital lymphocytic chori omeningitis virus infection: decade of rediscovery. Clin Infect Dis 33:370-4, 2002.
9. Baum S, Lewis A, Rowe W, et al: Epidemic nonmeningitic lymphocytic-chori-omeningitis infection: an outbreak in a population of laboratory personnel. N Engl J Med 274: 934-6, 1966.
10. Baumal CR, Levin AV, Read SE: Cytomegalovirus retinitis in immunosuppressed children. Am J Ophthalmol 127:550-8, 1999.
11. Biggar RJ, Woodall JP, Walter PD, et al: Lymphocytic choriomeningitis outbreak associated with pet hamsters. Fifty-seven cases from New York State. JAMA 232:494-500, 1975.
12. Bode AV, Sejvar JJ, Pape WJ, et al: West Nile virus disease: a descriptive study of 228 patients hospitalized in a 4- county region of Colorado in 2003. Clin Infect Dis 42: 1234-40, 2006.