

จัดทำโดย:

ชัชชนก จันทรรวราภา

อีเมล : chatchanokyim@gmail.com

ที่ปรึกษา:

คุณณัชชา จันทรรวราภา

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ตีพิมพ์รูปเล่ม 9 มกราคม 2569 (พิมพ์ครั้งที่ 1)

จำนวน 235 หน้า ราคา 389 บาท

เครดิตภาพประกอบ

ภาพประกอบบางส่วน สร้างสรรค์โดย ชัชชนก จันทรรวราภา โดยใช้ Generative AI (Gemini) วัตถุประสงค์ให้เป็นภาพประกอบต้นฉบับสำหรับหนังสือเล่มนี้โดยเฉพาะ ปี 2568, ภาพวาด โดย คุณเชษฐา งามประดับ

พิมพ์ที่: โรงพิมพ์ บริษัท ไชเบอร์พริ้นท์กรุ๊ป จำกัด

959 ซ.สุทธิพร ถ.ประชาสงเคราะห์ ดินแดง กทม. 10400

โทร. 02 641 9135-8

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

ISBN : 978-616-626-877-5

ขอสงวนลิขสิทธิ์

หนังสือเล่มนี้จดลิขสิทธิ์ และ ISBN เรียบร้อยแล้ว ห้ามคัดลอก ห้ามทำซ้ำ หรือเผยแพร่ข้อความ หรือเนื้อหาใด ๆ บางส่วนหรือทั้งหมด โดยไม่ได้รับอนุญาต การกระทำดังกล่าวมีผลบังคับตามกฎหมาย

ประวัติของที่ปรึกษา

คุณณัชชา จันทรวราภา (พี่ต๋อย)

พนักงานมหาวิทยาลัยดีเด่น ภาควิชาจักษุวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

- ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ (ชำนาญการพิเศษ 8) สังกัดภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
- ผู้ชำนาญการพิเศษการตรวจผู้ป่วยเฉพาะโรคทางตา ด้วยเครื่องตรวจไฟฟ้า
- รองผู้อำนวยการ ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพทางการมองเห็น โรงพยาบาลศิริราช
- ผู้เริ่มดำเนินการจัดตั้งคลินิกการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการมองเห็น ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
- อาจารย์ที่ปรึกษา การปฏิบัติงานด้านการให้การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการทางการมองเห็น แก่นักศึกษาปริญญาโท วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล
- ปัจจุบันเป็นผู้ก่อตั้ง และ ที่ปรึกษาศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพทางการมองเห็น แผนกจักษุ โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ วัดไร่ขิง

คำนำ

“ ก้าวแรกแห่งแสงสว่าง ” เป็นหนังสือที่เขียนขึ้นด้วยแรงบันดาลใจ จากการได้เห็นน้องสาวของผู้เขียน (ซึ่งเป็นพี่รู้จักของคนไข้ที่มีปัญหาในการมองเห็นในนามของ **พื้ต้อย**) ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางการฟื้นฟูความพิการทางการเห็น สอน อธิบาย แนะนำผู้ป่วยไม่ว่าเด็ก หรือผู้ใหญ่ที่มีปัญหาทางการมองเห็นที่มาที่โรงพยาบาล จึงอยากเอาความรู้ที่ได้ยิน และ สิ่งที่ได้เห็น นั้นมาเขียนเป็นหนังสือเล่มนี้เพื่อเป็นวิทยาทาน ถ่ายทอดวิชาความรู้ด้วยความรัก ความเข้าใจถึงความรู้สึกของพ่อ-แม่ รวมทั้งผู้ใกล้ชิด และ เพื่อเป็นแสงสว่างนำทางให้คุณพ่อ คุณแม่ หรือ ผู้ดูแลเด็กเหล่านั้น ได้เรียนรู้วิธีการเลี้ยงดูเด็กตาบอด หรือ เด็กที่มีสายตาสั้น ร้างได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ซึ่งเนื้อหาครอบคลุมถึงสาเหตุของการสูญเสียการมองเห็นในเด็ก และ อาการแสดงต่าง ๆ ของโรคตา ถ้าถามว่า ทำไมจะต้องรู้ถึงสาเหตุ และ อาการของโรคตาเหล่านั้น เพราะเนื่องจากว่าเป็นโรคที่เกิดขึ้นในเด็กทารกแรกเกิด และ เด็กเล็ก ซึ่งเด็กไม่สามารถจะบอก หรือ อธิบายถึงอาการ หรือ ความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับเขาให้พ่อ-แม่ฟังได้

ฉะนั้น พ่อ-แม่จึงต้องเป็นผู้สังเกตความผิดปกติของเด็กเองว่า ลักษณะตา พฤติกรรม และอาการของเด็กเป็นอย่างไร ดังนั้น พ่อ-แม่ควรมีความรู้ของโรคตาที่ทำให้ลูกน้อยของคุณมีปัญหาทางการมองเห็นบ้างไม่มากนักน้อย อีกทั้ง ยังครอบคลุมถึงการพัฒนาการในแต่ละช่วงวัยของเด็ก คู่มือในการเลี้ยงดูเด็ก และ การกระตุ้นการพัฒนาของเด็ก รวมทั้งเทคนิคในการสื่อสารสำหรับเด็กในวัยแรกเกิดจนถึง 6 ปี

หนังสือ เล่มนี้จะเป็นเพื่อนร่วมทางที่พร้อมให้คำแนะนำอย่างเป็น

ระบบ ภาษาที่ใช้ง่ายต่อการเข้าใจ และสามารถนำมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน เพราะทุกก้าวที่คุณก้าวไปกับลูกน้อยของคุณ คือ ก้าวที่สำคัญที่จะนำไปสู่อนาคตของลูกน้อยที่เต็มไปด้วยความรัก ความอบอุ่น และความเข้าใจ เพื่อให้ลูกน้อยได้เติบโตอย่างมีความสุข มีศักยภาพ มีความหวัง และมีความมั่นใจในการดำรงชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ ถึงแม้ลูกน้อยของคุณจะมองไม่เห็นโลกที่คุณมองเห็น แต่คุณก็สามารถนำเขาเข้าไปสู่โลกที่งดงามนั้น ในแบบของเขาด้วยความรัก และ ความเข้าใจจากคนที่รักเขา

ผู้เขียน

หนังสือเล่มนี้เกิดจากแรงบันดาลใจเนื่องจาก ผู้เขียนได้มีโอกาสได้เข้าไปเยี่ยมชม และ เข้าร่วมการทำงานกับน้องสาวซึ่งเป็นบุคลากรทางการแพทย์ เชี่ยวชาญทางด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการมองเห็นในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ได้เห็นวิธีการพูด การสื่อสาร และการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยทั้งเด็ก และ ผู้ใหญ่ ด้วยความใส่ใจ ละเมียดละไม และ เปี่ยมด้วยความตั้งใจ และ เข้าใจในหัวใจของผู้ป่วยและญาติของผู้ป่วย

หลังจากที่ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำเหล่านั้น ผู้ป่วยและผู้ปกครองหลายคนกลับมาตรวจติดตามผลอีกครั้งด้วยแววตาเปล่งประกาย และ รอยยิ้มที่สดใส หลายคนบอกว่า “ ลูกของหนูไปโรงเรียนแล้วค่ะ ” บ้างก็ว่า “ ตอนนี้ผมทำงานแล้วครับ ” หรือแม้แต่ “ ชีวิตของหนูเริ่มต้นใหม่แล้วค่ะ ”

ภาพ และ คำพูดเหล่านั้นฝังใจอยู่ในใจของผู้เขียนอย่างลึกซึ้ง จึงเกิดความคิดขึ้นในหัวว่า “ หากเราเรียบเรียงสิ่งที่น้องสาวเคยบอกกล่าวไว้ และ ประสบการณ์จากการได้ฟัง ได้เห็นด้วยตนเอง ให้กลายเป็นหนังสือเล่มหนึ่ง.....

บางทีคนอื่น ๆ...ที่ไม่มีโอกาสได้เจอน้องสาวของเรา ก็อาจได้รับประโยชน์เช่นเดียวกัน ”

หนังสือเล่มนี้ จึงไม่ใช่เป็นเพียงการรวบรวมความรู้ด้านวิชาการ หากแต่เป็นบันทึกของความหวัง ความรัก และ ความเข้าใจที่ส่งต่อจากใจคนหนึ่ง ไปสู่หัวใจอีกหลายคนที่กำลังต้องการแสงสว่างนำทางในเส้นทางของการเลี้ยงดูเด็กที่มีปัญหาทางการมองเห็น

สารบัญ

ภาค 1	หน้า
สายตาเลือนราง และ ตาบอดในเด็ก	14
สายตาเลือนราง หมายถึงอะไร?	15
การพัฒนาการ การมองเห็นของเด็กปกติทั่วไป	16
พ่อ-แม่จะทราบได้อย่างไร? ว่าเด็กทารกมองเห็น	19
เด็กคลอดก่อนกำหนด	19
• ภาวะตาบอดในเด็ก	20
- ประเภทของความพิการทางการมองเห็น	22
- สาเหตุของการตาบอดในเด็ก	23
- อาการที่ควรสังเกต	25
- กลุ่มเด็กที่มีการเสี่ยงต่อการมีโรคตา และควรได้รับ การดูแลเป็นพิเศษ	25
- วิธีสังเกตความผิดปกติของตา และ พฤติกรรม ของเด็ก	26
• โรคตาในเด็กเล็กที่พบบ่อย และอาจทำให้ตาบอดได้	28
- โรคจอประสาทตาผิดปกติในเด็กทารกที่คลอด ก่อนกำหนด	28
- โรคสายตาสั้น	30
- สาเหตุของโรคสายตาสั้นและการ รักษา	30
- การสังเกตว่าลูกน้อยมีสายตาสั้นหรือไม่	33
- โรคกระจกจอประสาทตาในเด็ก	33
- สาเหตุของโรคกระจกจอประสาทตาในเด็ก	34

- อาการของโรคจอประสาทตาในเด็ก	35
- ตัวอย่างโรคที่แยกจากโรคมะเร็งในจอประสาทตาในเด็ก	37
- ภาวะหนังตาตกแต่กำเนิด	37
- สาเหตุของการเกิดภาวะหนังตาตกที่พบ	38
บ่อ	
- โรคต่อกระจกแต่กำเนิด	40
- อาการนำที่สามารถสังเกตได้	41
- โรคต้อหินแต่กำเนิด	42
- อาการ และการแสดงของโรคต้อหินแต่	43
กำเนิด	
- ข้อสังเกตความแตกต่างของ โรคต่อกระจก	44
แต่กำเนิดและโรคต้อหินแต่กำเนิด	
- การรักษาโรคต้อหินแต่กำเนิด	45
- โรคเปลือก	45
- อาการที่พบบ่อยในโรคเปลือก	47
- ภาวะแทรกซ้อนกับโรคเปลือก	48
- การรักษาโรคเปลือก	49
ภาค 2	
สายตาเลือนรางในเด็ก	51
โรคตาที่พบบ่อยในเด็กที่สามารถทำให้เด็กมีความผิดปกติ	51
ทางการมองเห็น	
- โรคสายตาเอียง	52
- ภาวะตาเข ตาเหล่	54

- ภาวะตาเข ตาเหล่เกิดขึ้นได้อย่างไร?	54
- ภาวะตาเขในเด็กควรรักษาหรือไม่	58
- สายตาสั้นมากผิดปกติ	58
- สาเหตุของสายตาสั้น	58
- ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะสายตาสั้นผิด	59
ปกติในเด็ก	
- สายตายาวมากผิดปกติ	62
- อาการของสายตายาวในเด็ก	63
- ผลกระทบของการที่เด็กมีสายตายาวที่ไม่	63
ได้รับการรักษา หรือ แก้ไข	
- ภาวะตาสั้น	64
- สาเหตุของภาวะตาสั้นในเด็กที่พบบ่อยๆ	65
- อาการของภาวะตาสั้นในเด็ก	66
- การรักษาภาวะตาสั้นในเด็ก	66
- โรคจอประสาทตาฝ่อในเด็ก	67
- โรค สตาร์การ์ดต์ (Stargardt Disease)	68
- โรคเบสท์ (Best Diease)	69
- อาการของโรคเบสท์	70
- การรักษา	71
- โรคจอประสาทตาเสื่อมในวัยเยาว์	71
- อาการของโรค	72
- การรักษา	73
- ภาวะการขาดวิตามิน เอ	73
- อาการต่าง ๆ ของภาวะการขาดวิตามิน เอ	75

- อุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับดวงตา	76
- การปฏิบัติตัวเบื้องต้นเมื่อได้รับอุบัติเหตุทางตา	77
- การป้องกันไม่ให้ดวงตาได้รับอุบัติเหตุ	78
- ภาวะท่อน้ำตาตีบตันแต่กำเนิด	79
- สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะท่อน้ำตาตีบตัน	79
- อาการของภาวะท่อน้ำตาตีบตัน	80
- การรักษา	81
- ภาวะขนตาผิดปกติในเด็ก	81
• ความพิการซ้ำซ้อน	85
- สาเหตุที่ทำให้สมองของทารกพิการ	86
- ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะสมองพิการ	87
- โรคของสมองพิการในเด็ก มีอาการอย่างไร?	87
- ลักษณะอาการที่สามารถสังเกตได้ในเด็ก	88
- ภาวะที่เกิดร่วมกับสมองพิการ	88
- ความพิการทางร่างกายที่แสดงออกให้เห็น	89
- ความบกพร่องทางสติปัญญา	89
- ความบกพร่องทางพัฒนาการด้านภาษา และ การพูดช้ากว่าปกติ	90
- อาการของโรคสมองพิการในทารก	91
- อาการของโรคสมองพิการในวัยเด็กหัดเดิน	91
- การจัดการ และ การรักษา	92
• การเลี้ยงดูเด็กพิการทางการมองเห็น และทางร่างกาย	94
• กายภาพบำบัดโรคทางสมอง	94
- ศิลปะบำบัด	96

- ศิลปะบำบัดสามารถบำบัดได้อย่างไร?	97
- ศิลปะบำบัดเหมาะกับใครบ้าง?	98
- ดนตรีบำบัด	99
- การนวด	100
- เด็กพิการซ้ำซ้อนที่มีหูหนวก และ ตาบอด	101
- การรักษา	101
- การสื่อสารสำหรับคนพิการทางการได้ยิน และ ตาบอด	102
• การบริหารเพื่อช่วยข้อต่อส่วนแขน และ ขา สำหรับเด็ก ที่มีอาการเกร็ง และข้อติด	105

ภาค 3

• การเลี้ยงดูเด็กตาบอด และ เด็กที่มีสายตาเลือนราง ตั้งแต่แรกเกิด - 6 ปี	115
- เด็กตาบอดก็เหมือนกับเด็กทั่วไป	117
- การใช้คำพูดกับเด็กที่มีความผิดปกติทางการมองเห็น	120
- การอ่านหนังสือกับลูกน้อยที่มองไม่เห็น หรือเห็นเลือนราง	123
- คำแนะนำ 10 ประการที่จะทำให้เด็กที่มีปัญหาการมองเห็น สนใจในการอ่านหนังสือ	124
- หนังสืออะไรที่ควรอ่านให้ลูกน้อยฟัง	130
- แล้วจะเริ่มให้เด็กได้รู้จักหนังสือตั้งแต่อายุเท่าไร	132
- ทำไมการอ่านหนังสือจึงมีความสำคัญ	133
- ทำอย่างไรให้เด็กได้รู้จักอักษร เบรลล์	134
• การใช้ระบบสัมผัสที่เหลือของเด็กที่มีปัญหาทางการมองเห็น คือ การสัมผัส รส กลิ่น เสียง	136

- การสัมผัส	136
• การสอนให้ลูกน้อยที่มีปัญหาทางการมองเห็นได้นำเอา ประสาทสัมผัสส่วนที่เหลือมาใช้	138
- รส และ กลิ่น	141
- เสียง และ การได้ยิน	142
• การเคลื่อนไหวของร่างกาย	146
- การสอนให้เด็กนอนคว่ำ	147
- การสอนให้เด็กคลาน	149
- การสอนให้เด็กสามารถนั่งด้วยตัวเอง	151
• การเตรียมตัวเด็กที่มีปัญหาทางการมองเห็นในการรับ ประทานอาหาร	154
- อาหารของเด็กในแต่ละวัย	155
- การเตรียมตัวเด็กในการรับประทานอาหาร	156
- การดื่มน้ำ และ การรินน้ำ	164
• การเดินของเด็กที่มีปัญหาของการมองเห็น	166
• การแต่งตัวเด็ก	175
- การเตรียมตัวเด็กในการแต่งตัว หรือ การถอดเสื้อผ้า	177
- การใส่เสื้อ	177
- การถอดกางเกงที่มียางยืด	179
- การใส่กางเกงที่มียางยืด	180
- การใส่ และ ถอดรองเท้า	182
• การทำความสะอาดของเด็ก	185
- การล้างมือ	185
- การอาบน้ำ	188
- การสระผม	191

- การแปร่งฟัน	194
• การรักษาความสะอาดหลังจากขี้ถ่าย	196
- การสอนให้เด็กรู้จักการใช้ส้วมชักโครก	198
- 8 ขั้นตอนในการใช้ส้วมชักโครกของเด็กที่มีปัญหาการมองเห็น	203

ภาค 4

• การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการมองเห็น และการช่วยเหลือ	206
• การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการเคลื่อนไหว และการเดินทาง	208
- การสร้างความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อม	208
• ข้อดีของไม้เท้าคนตาบอด	214
• การฝึกทักษะทางด้านอื่นๆ	215

ภาค 5

• คำแนะนำสำหรับผู้ที่มีสายตาเลือนราง	217
- คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดบ้าน	217
- คำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร และการจัดห้องครัว	220
- คำแนะนำในการอ่าน และ เขียนหนังสือ	223
• การฟื้นฟูสมรรถภาพทางสังคม	225
• การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการศึกษา	226
• สถานศึกษาเพื่อคนพิการทางการมองเห็น	228
• เอกสารอ้างอิง	230

ภาค 1

สายตาเลือนราง และ ตาบอดในเด็ก

ความบกพร่องทางการมองเห็น คือ การสูญเสียการมองเห็น จนถึงระดับหนึ่ง ซึ่งอาจเกิดได้จากโรคต่าง ๆ ทางตา การได้รับอุบัติเหตุทางตา รวมถึงความผิดปกติที่มีมาตั้งแต่เกิด หรือ อาจเกิดจากการเสื่อมสภาพของดวงตาในภายหลัง และ อาจเป็นผลที่ตามมาจากรโรคทางสมอง

ในปัจจุบัน เด็กจำนวน 1 ใน 5 ประสบปัญหาเกี่ยวกับความบกพร่องในการมองเห็น และเด็กเหล่านั้นก็มักไม่รู้ว่าตนเองมีปัญหาของการมองเห็น เนื่องจากเด็กเกิดมาก็มีปัญหาของการมองเห็นติดตัวมาด้วยแล้ว เด็กเหล่านั้นจึงไม่รู้ว่า ความผิดปกติทางการมองเห็นนั้นเป็นอย่างไร อีกทั้งยังเข้าใจว่าคนอื่น ๆ ก็มองเห็นโลกอย่างที่เราเห็นเช่นกัน

ปัญหาในการมองเห็นของเด็ก อาจจะติดตัวมาตั้งแต่เกิด แต่ส่วนใหญ่อำการมักจะเริ่มเมื่อเด็กอายุได้ประมาณ 18 เดือน ถึง 4 ปี เด็กโดยทั่วไปจะมีการพัฒนาการทางสายตาเต็มที่เมื่ออายุ 10 ปี เมื่อเติบโตขึ้นเป็นผู้ใหญ่ก็อาจมีการสูญเสียการมองเห็นได้เช่นกัน สาเหตุอาจเกิดจากรโรคต่าง ๆ ทางตา หรือ ทางด้านอื่น เช่น โรคทางสมอง หรือ จากอุบัติเหตุ แม้กระทั่งสิ่งแวดล้อมก็อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้สูญเสียการมองเห็นได้

ความผิดปกติของการมองเห็น ย่อมส่งผลกระทบต่อเด็ก ทั้งในทางตรง และ ทางอ้อม เนื่องจากการเรียนรู้การพัฒนาการทางด้านต่าง ๆ

และ ทักษะการใช้ชีวิตประจำวันของเด็กล้วนเชื่อมโยงกับการมองเห็นทั้งสิ้น ดังนั้น เด็กที่มีความผิดปกติทางการมองเห็นอาจมีการพัฒนาการที่ไม่ปกติ หรือ ไม่สมบูรณ์แบบ เด็กอาจจะมึนงง หงุดหงิดง่าย มีพฤติกรรมเกรี้ยวกราด หรือ พฤติกรรมที่แสดงออกไม่เหมาะสม ซึ่งโดยปกติแล้ว เด็กจะมีปฏิกิริยาโต้ตอบต่อสิ่งที่มากระตุ้นสายตาเมื่ออายุได้ 6 – 8 สัปดาห์ แต่เมื่อเด็กอายุได้ 2– 3 เดือน เด็กยังไม่แสดงปฏิกิริยาโต้ตอบเมื่อมีแสงเข้าตา ไม่สนใจวัตถุ หรือ ของเล่นที่มีสีสัน ไม่มองหน้าแม่เวลาแม่พูดคุยด้วย หรือว่าเด็กมีอาการผิดปกติของดวงตา

เนื่องจาก อาการ หรือ ความผิดปกติทางการมองเห็นในเด็ก อาจเกิดขึ้นในเด็กตั้งแต่เด็กยังอยู่ในครรภ์มารดา หรือ ตั้งแต่แรกเกิด ซึ่งแน่นอนว่าเด็กไม่สามารถบอกอาการที่ผิดปกตินั้นๆ ให้กับพ่อ-แม่ ฟังได้ เราไม่รู้ด้วยว่าพวกเขามีปัญหาทางการมองเห็น แม้เด็กจะเริ่มโตขึ้นแล้ว เขาก็ยังไม่สามารถบอกหรือ อธิบายความผิดปกตินั้นๆ ได้

ฉะนั้น จึงเป็นหน้าที่ของ พ่อ-แม่ ผู้ปกครอง หรือ ผู้ดูแลเด็ก ควรต้องหมั่นสังเกตความผิดปกติของดวงตา พฤติกรรมต่าง ๆ ที่ไม่ปกติของเด็ก เพื่อจะได้พาเด็กไปปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ และ รักษาได้ทันท่วงที แม้โอกาสที่จะช่วยให้เด็กกลับมามองเห็นได้อย่างปกติแทบจะเป็นไปไม่ได้

สายตาเลือนราง หมายถึงอะไร

คนที่มีสายตาเลือนราง หมายถึง ผู้ป่วยที่ไม่ได้มีปัญหาของความผิดปกติทางการมองเห็นที่รุนแรงถึงขั้นตาบอด แต่ผู้ป่วยจะมีการสูญเสีย

เสียการมองเห็นเป็นเพียงบางส่วน บางคนมองเห็นภาพพรำมัว บางคนสามารถมองเห็นภาพเฉพาะตรงกลาง ไม่สามารถมองเห็นภาพทางด้านข้าง บางคนสามารถมองเห็นภาพเฉพาะด้านข้าง แต่มองไม่เห็นภาพตรงกลาง บางคนมองเห็นภาพบิดเบี้ยว หรือ มองไม่เห็นสี เป็นต้น ซึ่งอาการต่าง ๆ เหล่านี้ขึ้นอยู่กับพยาธิสภาพของแต่ละโรคทางตาของบุคคลนั้น ๆ

สายตาสีโตนอาจเกิดขึ้นได้ทั้งในเด็ก และ ผู้ใหญ่ ทุกเพศ ทุกวัย ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงผู้สูงอายุ อาการจะมาก หรือ น้อยนั้นขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น พยาธิสภาพของโรคตาต่าง ๆ สภาพแวดล้อม กรรมพันธุ์ การเลี้ยงดูเด็ก รวมถึงการดูแลเอาใจใส่สุขภาพของตนเอง ด้วย

การมองเห็นปกติของเด็กในช่วงแรกเกิด จนกระทั่งเด็กโต

คนทุกคนเกิดมาไม่ได้มีการพัฒนาการมองเห็นที่สมบูรณ์แบบ 100 % ทุกคน เด็กแรกเกิดก็เช่นกัน เด็กปกติทั่วไปจะมองเห็นภาพสีโตนในช่วงอายุ 3 เดือนแรก คุณพ่อ คุณแม่ไม่ต้องตกใจที่เด็กจะมองเห็นเช่นนั้น เด็กจะกลอกตาไปมา แต่ยังไม่สามารถจ้องมองสิ่งของ หรือ หน้าคนที่อยู่ตรงหน้าได้ แต่พอหลังจากอายุ 3 เดือนขึ้นไปการพัฒนาการมองเห็นของเด็กก็จะค่อย ๆ พัฒนาขึ้นไปเรื่อย ๆ จนมีการมองเห็นเท่ากับผู้ใหญ่

การพัฒนาการ การมองเห็นของเด็กปกติทั่วไป

หลังจากที่ทารกอยู่ในครรภ์มารดาเป็นเวลาประมาณ 9 เดือน เมื่อทารกเกิดมาและลืมตาดูโลก เด็กจะมองเห็นได้แค่ 20/400 เท่านั้น

เอง เมื่อทารกนั้นค่อย ๆ เติบโตขึ้นจนถึงอายุ 3 - 5 ปี สายตาของเด็กทารกนั้นก็พัฒนาอย่างรวดเร็วจนมองเห็นได้ในระยะ 20/20 เทียบเท่ากับการมองเห็นของผู้ใหญ่

2 - 3 วันแรก เด็กจะยังไม่สามารถโฟกัสภาพได้ จะมองเห็นเพียงราง ๆ เท่านั้น ฉะนั้น ถ้าเด็กไม่มองหน้าแม่ คุณพ่อ คุณแม่ไม่ต้องตกใจ

ระยะที่เด็กทารกสามารถมองเห็นได้ในช่วงแรก ๆ อยู่ที่ประมาณ 8 - 10 นิ้ว และ วัตถุที่เด็กจะสามารถมองเห็นนั้นจะต้องอยู่ด้านหน้าของเด็กทารกนั้นด้วย เด็กจะมองเห็นหน้าแม่ราง ๆ และ ภาพจะเป็นสีเทา ๆ ทารกจะสามารถรับรู้ระยะใกล้ หรือ ไกลของวัตถุได้เมื่ออายุ 5 - 8 เดือนขึ้นไป และ จะสามารถประเมินระยะทางในการคลานไปยังที่ที่ต้องการได้เมื่ออายุ 9 - 12 เดือน

เมื่อ อายุ 1 เดือน ทารกจะสามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้ในระยะประมาณ 15 นิ้ว เด็กจะเห็นเป็นสีขาวดำ สายตาของเด็กยังไม่สามารถโฟกัสภาพที่เห็นได้ เราอาจจะมองเห็นว่าเด็กมีอาการตาเหล่ได้ นิดหน่อย ตาอาจจะเหล่เข้า หรือ เหล่ออกนอก ภาวะนี้อาจจะหายไปได้เอง ยกเว้นแต่ว่า เด็กมีตาเหล่แบบที่ตาดำหายไปเลย

เมื่อ อายุ 2 - 3 เดือน จากภาพที่เด็กสามารถมองเห็นได้ราง ๆ ก็จะเริ่มมองเห็นได้ดีขึ้น เริ่มเป็นรูปร่าง เริ่มกลอกตาซ้าย - ขวาได้ ช่วงนี้เด็กควรจะมองเห็นหน้าแม่ได้แล้ว เด็กอาจจะยิ้มตอบรับได้ เด็กทารกที่ จะโฟกัสภาพได้แล้ว แต่ภาพที่เห็นยังคงเป็นภาพขาว ดำ แต่มองเห็นชัดขึ้น

อายุ 3 เดือน เด็กจะมองเห็นวัตถุเป็นสีส้มมากขึ้น และ โฟกัสหน้าพ่อ - แม่ ได้หากเข้ามาใกล้ ๆ ทารกเริ่มแยกแยะระยะใกล้ไกลได้มองเห็นชัดเจนขึ้น ปฏิกริยาตอบสนองอัตโนมัติของลูกตาของเด็กทารกจะทำงานตั้งแต่แรกเกิด และ มีความไวต่อแสง ลูกตาของเด็กก็จะทำงานเต็มที่ ทารกเริ่มมองเห็นวัตถุสีขาว และ สีดำชัดเจนที่สุด เมื่ออายุเข้าเดือนที่ 3 โดยจะเริ่มมองเห็นสีพื้นฐาน เช่น สีแดง สีเหลือง และ สีน้ำเงิน

อายุ 4 – 6 เดือน การมองเห็นของเด็กเริ่มดีขึ้น เด็กจะมองเห็นภาพได้ชัดเจนขึ้น มองเห็นภาพเป็นสี แยกแยะสีได้ มองวัตถุแบบ 3 มิติได้อย่างสมบูรณ์ สามารถกะระยะได้ มองจ้องวัตถุที่เข้ามาใกล้ ๆ สามารถหันศีรษะมองตามวัตถุ หรือ คนที่เคลื่อนไหวไปมา ทารกยังมีการประสานการทำงานระหว่างมือและสายตาที่ดีขึ้น ทำให้เด็กสามารถค้นหาสิ่งของ และ หยิบสิ่งของได้เร็วขึ้น เด็กจึงสามารถเอื้อมมือหรือสิ่งของเข้าปากได้อย่างแม่นยำ

อายุ 7 – 12 เดือน การมองเห็นเริ่มดีขึ้น ตาทั้ง 2 ข้างเริ่มประสานกัน มีการทำงานของมือที่ประสานกันกับการทำงานของตาได้ดีขึ้น เด็กจะกะระยะทางได้ดีกว่า จึงทำให้เด็กสามารถคลานไปได้ดีขึ้น เด็กสามารถจับสิ่งของได้แม่นยำกว่า ช่วงนี้เป็นช่วงพัฒนาการที่สำคัญสำหรับเด็ก เด็กกำลังมีการพัฒนาการรับรู้ของร่างกายโดยรวมได้ดีขึ้น และ กำลังเรียนรู้วิธีประสานการมองเห็นกับการเคลื่อนไหวของร่างกาย นอกจากนี้ ยังเป็นช่วงที่คุณต้องให้ความระมัดระวัง และ ครอบคอบมากขึ้นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บ หรือ อุบัติเหตุขึ้นได้

เด็กวัย 1 – 2 ปีขึ้นไป ซึ่งเป็นช่วงที่เด็กกำลังหัดเดิน การมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ก็เริ่มดีขึ้นใกล้เคียงกับผู้ใหญ่มาก ในช่วงวัยนี้ สิ่งที่อาจพบได้บ่อยในเด็กก็คือ ภาวะตาเหล่ ซึ่งถ้าตรวจพบแต่เนิ่น ๆ ก็จะสามารถรักษาได้โดยไม่ต้องทำการผ่าตัด อาจจะ让孩子ใส่แว่นตาเพื่อปรับระยะของการมองเห็น

ในวัย 3 ปีขึ้นไป เป็นช่วงที่เด็กจะเริ่มแสดงอาการผิดปกติทางสายตาออกมาให้เห็นชัดเจนยิ่งขึ้น

พ่อ - แม่ จะทราบได้อย่างไร? ว่าเด็กทารกมองไม่เห็น

ในเด็กทารก และ เด็กเล็ก ที่ยังไม่สามารถพูดบอกอาการของตัวเองได้ พ่อ - แม่จึงไม่สามารถทราบได้ว่า ลูกน้อยของเขามีปัญหาของการมองเห็น ฉะนั้น พ่อ - แม่ จึงควรหมั่นสังเกต ดวงตาที่มีลักษณะผิดปกติ อาการผิดปกติที่แสดงออกทางตา รวมถึงพฤติกรรมของเด็กนั่นเองเพื่อที่จะได้อธิบายให้แพทย์ทราบ และ สิ่งที่ต้องเฝ้าดูอย่างยิ่งโดยเฉพาะในเด็กทารกที่คลอดก่อนกำหนด ซึ่งมักจะไต่ยืน หรือ ถามกันอยู่บ่อย ๆ ว่า ทำไมเด็กที่คลอดก่อนกำหนดถึงตาบอด

เด็กคลอดก่อนกำหนด

หมายถึง เด็กที่เกิดก่อนที่แม่จะตั้งครรภ์ครบ 37 – 40 สัปดาห์ คือ อายุครรภ์น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 32 สัปดาห์ น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า หรือ เท่ากับ 1500 กรัม ทำให้การพัฒนาการของอวัยวะต่าง ๆ ของทารกนั้นยังเติบโตและยังทำงานได้ไม่เต็มที่ อาจทำให้ทารกมีอาการตัว

ชีวิต มีภาวะตัวเหลือง หรือ มีปัญหาของปอดร่วมด้วย

โดยปกติ จอตาจะเจริญเต็มที่ถ้าได้อยู่ในครรภ์จนอายุครบ 40 สัปดาห์ แต่ถ้าเด็กเกิดก่อนกำหนด จอตาของเด็กอาจจะยังพัฒนาได้ไม่เต็มที่ อาจทำให้จอตาอาจเกิดการลอกหลุดได้ หากปล่อยทิ้งไว้ไม่ได้รับการรักษา ก็อาจนำไปสู่ภาวะตาบอดถาวรได้

อาการตาบอด สามารถเกิดขึ้นได้ในเด็กทารกเช่นกัน โดยอาจเริ่มต้นตั้งแต่เด็กยังอยู่ในครรภ์ และ มีการพัฒนาอาการอย่างต่อเนื่องมาจนถึงภายหลังคลอดเป็นเวลา 2 ปี ตามปกติแล้ว ในช่วง 6 – 8 สัปดาห์แรก ทารกจะสามารถจ้องมอง หรือ มองตามการเคลื่อนไหวของวัตถุได้ และ ภายใน 4 เดือน ดวงตาของทารกควรอยู่ในแนวตำแหน่งปกติ ไม่มีลักษณะของตาเข แต่หากเด็กทารกมีอาการต่อไปนี้ เช่น เด็กไม่สามารถมองตามวัตถุที่เคลื่อนไหวได้ ไม่สามารถโฟกัสภาพ หรือ วัตถุได้ มีตาแฉ่ง และ การเคลื่อนไหวของดวงตาที่ผิดปกติ หรือ มีตาเข หลังจากอายุครบ 6 เดือน ขี้ตาบ่อยๆ มีตาแดงเรื่อๆ ดวงตาไวต่อแสงมาก และมีน้ำตาไหลเป็นประจำ บริเวณตาดำเป็นสีขาว หากเด็กมีอาการต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้ อาจเป็นสัญญาณของความผิดปกติทางการมองเห็น หรือ อาการตาบอดได้

ภาวะตาบอดในเด็ก

ดวงตา เป็นสิ่งสำคัญที่สุดในชีวิตของคนเรา เป็นประสาทสัมผัสที่สำคัญที่สุดในประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ รูป รส กลิ่น เสียง สัมผัส รูป ก็คือการมองเห็นของคนเรา มองเห็นหน้าตาพ่อ แม่ พี่น้อง มองเห็นเป็นรูป

ร่าง เป็นทรวดทรงต่าง ๆ สีต่าง ๆ เป็นต้น แต่เมื่อมีการสูญเสียการมองเห็น ก็จะสามารถหาสิ่งใดมาทดแทนการมองเห็นได้ ย่อมจะเกิดความลำบากต่อบุคคลนั้น ๆ ในการดำรงชีวิต ไม่ว่าจะเป็นเด็ก หรือ ผู้ใหญ่

สำหรับผู้เป็นบิดา มารดา เมื่อได้ทราบว่า ลูกน้อยของเขาเกิดมาตาก็มองไม่เห็นแต่กำเนิด แน่ใจว่าจะต้องมีความกลัว และความกังวลเป็นอย่างมากว่าลูกน้อยของเขาจะมีชีวิตอยู่อย่างไร จะใช้ชีวิตอย่างไร เนื่องจากการมีชีวิตอยู่โดยไม่สามารถมองเห็นนั้นมันยากมากที่จะปรับตัวเข้ากับบุคคลรอบข้าง สภาพแวดล้อม รวมทั้งสภาพจิตใจของผู้ป่วยเองด้วย

การสูญเสีย หรือ ความบกพร่องทางการมองเห็น หรือ ที่เรียกว่า คนตาบอด **เด็กที่มี ภาวะการตาบอด** หมายถึง เด็กที่สามารถพอมองเห็นแสงและเงาได้บ้าง การมองเห็นเลือนราง มองไม่เห็นวัตถุ ไม่สามารถมองตามสิ่งที่เคลื่อนไหวได้เมื่ออายุ 8 สัปดาห์ หรือ ไม่สามารถโฟกัสภาพหรือวัตถุได้ เมื่อเปรียบเทียบกับหลักการมาตรฐานการพัฒนาด้านสายตาของเด็ก มีความสามารถในการมองเห็นได้ไม่ถึง 1/10 ของคนปกติ (10 % ในการมองเห็นเมื่อเทียบกับคนสายตาปกติ)

ส่วนเด็ก **ตาบอดสนิท** หมายถึง เด็กที่สูญเสียการมองเห็นระดับสูง ตาเด็กจะมองไม่เห็นอะไรเลย เป็นเด็กที่มีการสูญเสียการมองเห็น 20/200 ลานสายตาแคบกว่า 20 องศา หรือ อาจจะน้อยกว่านั้นหากทำการตรวจวัดความชัดของสายตาข้างที่ดี (อัตรา วัดระดับการมองเห็นของคนปกติ จะเห็นวัตถุได้ชัดเจนที่ระยะ 200 ฟุต ส่วนคนตาบอดจะสามารถมองเห็นวัตถุขึ้นเดียวกันในระยะ 20 ฟุต หรือ น้อยกว่านั้น)

และ มีลานสายตา โดยเฉลี่ยอย่างสูงสุดจะแคบกว่า 5 องศา

ความพิการทางการเห็น จากการวัดสายตา แบ่งเป็น 5 ประเภท

1. มีระดับการมองเห็น ตั้งแต่ 20/70 ถึง 20/200 หรือ มีลานสายตา แคบกว่า 30 องศา
2. มีระดับการมองเห็น ตั้งแต่ 20/200 ถึง 20/400 หรือ มีลานสายตา แคบกว่า 20 องศา
3. มีระดับการมองเห็น ตั้งแต่ 20/400 ถึง 20/1200 หรือ มีลานสายตา แคบกว่า 10 องศา
4. มีระดับการมองเห็น ตั้งแต่ 20/1200 ถึง FC (Counting Finger) หรือ มีลานสายตาแคบกว่า 5 องศา
5. มีระดับการมองเห็น HM (Hand Movment) , PJ (Projection of light) , PL (Perception of Light) , NOPL (No Light Perception หรือ Total blindness)

ประเภทของความพิการทางการมองเห็น

- 1...ตาบอดสนิทโดยกำเนิด
- 2...ตาบอดสนิทหลังจากอายุ 5 ปี
- 3...มองเห็นเลือนรางมาตั้งแต่กำเนิด
- 4...ตาบอดไม่สนิทโดยกำเนิด
- 5...ตาบอดไม่สนิท แต่ต่อมาเกิดบอดสนิท
- 6...เกิดมาพอมองเห็นบ้าง แต่ต่อมา ตาจะบอดสนิท

ส่วนการสูญเสียการมองเห็นเป็นเพียงบางส่วน ทำให้มองเห็นได้เป็นบางส่วนไม่ชัด มองเห็นภาพบิดเบี้ยว มีอาการตาบอดสี หรือ การมีความผิดปกติของดวงตาร่วมด้วยนั้น เราเรียกว่า เด็กมี สายตาเลือนราง

เด็กที่มีความผิดปกติทางการมองเห็น โดยทั่วไปแล้ว จะมีประสาทสัมผัสบางส่วนที่จะสามารถทำงานได้ดีกว่าคนปกติ อาจจะมีความสามารถทางด้านความจำดี สุขภาพโดยทั่วไปจะไม่แตกต่างจากเด็กที่มองเห็นปกติ การพูดจาก็จะใช้ภาษาพูดเหมือนกับเด็กที่มองเห็นปกติ แต่จะเริ่มเรียนรู้เรื่องการพูดได้ช้ากว่าเด็กปกติ มีน้ำเสียงปกติ และ จะไม่มีการใช้มือประกอบการพูด

สาเหตุของการตาบอดในเด็ก

สาเหตุที่อาจทำให้เกิดภาวะตาบอดในเด็ก ได้แก่ โรคที่เป็นมาแต่กำเนิด เช่น ต้อหิน ต้อกระจก โรคมะเร็งจอประสาทตา รวมถึงทารกที่อยู่ในครรภ์มารดาที่เป็นเบาหวานในระหว่างการตั้งครรภ์ มารดาที่เป็นหัดเยอรมันในระหว่าง 3 เดือนแรกของการตั้งครรภ์ มารดาที่ดื่มแอลกอฮอล์ หรือ มารดาที่ได้รับยาบางชนิดที่มีผลกระทบท่อทารกในครรภ์ในระหว่างการตั้งครรภ์ รวมถึงการขาดวิตามิน เอ ซึ่งก็เป็นสาเหตุสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้การเจริญเติบโตของเส้นประสาทตาผิดปกติ ทำให้เกิดประสาทตาฝ่อได้

สาเหตุที่ทำให้เด็กสูญเสียการมองเห็น อาจแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

1..สาเหตุจากโรค หรือ ความผิดปกติภายในลูกตา

โดยจะสังเกตเห็นได้จากความผิดปกติของลูกตา เช่น เด็กมีภาวะตาสั้น ตากระตุก เด็กอาจจะมีสายตาสั้น หรือ สายตายาวมาก ผิดปกติที่ไม่ได้รับการรักษาในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม ซึ่งภาวะนี้อาจเกิดเดี่ยว ๆ หรือ เกิดร่วมกับกลุ่มอาการอื่น ๆ ได้ เช่น โรคต่อกระจกแต่กำเนิด ซึ่งอาจเกิดจากการติดเชื้อขณะที่ทารกอยู่ในครรภ์ของมารดา หรือ อาจเป็นโรคทางพันธุกรรม เช่น โรคต้อหินแต่กำเนิด มีความผิดปกติของกระจกตาทำให้กระจกตาขุ่นขาวบดบังการมองเห็นร่วมด้วย ภาวะประสาทตาฝ่อ โรคผิวเผือก ซึ่งมีความผิดปกติของจอประสาทตาส่วนที่เป็นศูนย์กลางการมองเห็นร่วมด้วย โรคจอประสาทตาเสื่อม และ โรคที่สำคัญมากสำหรับเด็กที่คลอดก่อนกำหนด คือ ความผิดปกติของจอประสาทตา เนื่องจากการได้รับออกซิเจนหลังจากการคลอด

2..สาเหตุจากโรค หรือ ความผิดปกติทางสมอง

สาเหตุอาจเกิดจากการที่สมองขาดเลือด หรือ ขาดออกซิเจน สมองได้รับความกระทบกระเทือน มีการติดเชื้อ หรือ ความผิดปกติแต่กำเนิดภายในเนื้อสมอง เป็นต้น เด็กที่มีความผิดปกติเช่นนี้มักไม่มีภาวะตาสั้น ตากระตุก และ การตรวจภายในลูกตาจะไม่พบความผิดปกติใด ๆ ซึ่งสาเหตุเหล่านี้อาจทำให้เด็กสูญเสียการมองเห็นได้ แต่เด็กจะมีการทางสมองร่วมด้วย เช่น เด็กจะมีการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ มีพัฒนาการที่

ล่าช้ากว่าเด็กปกติ มีอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ เป็นต้น

อาการที่ควรสังเกต

ในขณะที่การมองเห็นของทารก หรือ เด็กเล็กยังไม่สมบูรณ์แบบ และเด็กก็ยังอายุน้อยไม่สามารถสื่อสาร หรือ อธิบายได้ ดังนั้น พ่อ - แม่ จึงต้องอาศัยการสังเกตดวงตาของเด็กว่าเด็กมีความผิดปกติดังที่กล่าวมา เหล่านี้หรือไม่ เช่น

- « รูม่านตา ของเด็กอาจจะมีขนาดไม่เท่ากัน หรือ อาจมีสีขาว มากกว่าสีดำ
- « ขณะที่คุณเดินเข้าหาเด็ก แต่ดวงตาของเด็กไม่ขยับมามองที่คุณ
- « ดวงตาจะไม่เน้นมอง หรือ โฟกัสภาพ หรือ วัตถุได้
- « ดวงตาของเด็กมีการเคลื่อนไหวผิดปกติ
- « เด็กขี้ตา หรือ กระพริบตาบ่อยเกินไป
- « ดวงตาของเด็กมีความไวต่อแสงมาก และมีน้ำตาไหลเป็นประจำ
- « ภาวะตาสั้น ตากระตุก

กลุ่มเด็กที่มีความเสี่ยงต่อการมีโรคตา และ ควรได้รับการดูแลเป็นพิเศษ

- « เด็กที่คลอดก่อนกำหนด
- « เด็กที่มารดามีประวัติเป็นหัตถ์เยอร์มันขณะตั้งครรภ์ 3 เดือนแรก