

สภาวะตาบอด ตาเลือนราง และโรคตาที่เป็นปัญหาสาธารณสุขในเด็กไทย ปี พ.ศ. ๒๕๔๙-๒๕๕๐

ขวัญใจ วงศ์กิตติรักษ์*

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ทางระบาดวิทยาของสภาวะตาบอดตาเลือนรางและโรคตาที่เป็นสาเหตุสำคัญและเป็นปัญหาสาธารณสุขในกลุ่มประชากรเด็กไทยอายุ ๑ ถึง ๑๔ ปี โดยการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิเฉพาะกลุ่มประชากรวัยเด็กอายุ ๑ ถึง ๑๔ ปี จำนวน ๒,๗๔๓ ราย ของโครงการสำรวจสภาวะตาบอด สายตาเลือนราง และโรคตาที่เป็นปัญหาสาธารณสุขในประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๔๙-๒๕๕๐^(๑) ซึ่งเก็บตัวอย่างโดยวิธี Stratified cluster random sampling ในพื้นที่ ๒๒ จังหวัด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า อัตราความชุกของสภาวะตาบอดและตาเลือนรางเมื่อปรับตามอายุและเพศแล้วเท่ากับ ร้อยละ ๐.๑๑ และ ๐.๒๑ ตามลำดับ ประมาณการว่ามีเด็กไทยเป็นคนตาบอด ๑๓,๑๐๑ คน และเป็นคนตาเลือนราง ๒๖,๖๗๐ คน โรคที่เป็นสาเหตุของสภาวะตาบอดในเด็กไทยจากการสำรวจครั้งนี้เกิดจากรอคจอตานินทรกถอดก่อนกำหนดร้อยละ ๖๖.๖๗ และภาวะตามัวจากสายตาสั้นมาก (-๕.๐๐ Diopter both eyes) ร้อยละ ๓๓.๓๓ โรคที่เป็นสาเหตุของสภาวะตาเลือนรางเกิดจากภาวะตามัวจากสายตาสั้นมาก (-๖.๐๐ Diopter, -๑๑.๐๐ Diopter) ร้อยละ ๒๘.๕๕ โรคของสมองร้อยละ ๑๔.๒๕ ต้อกระจกร้อยละ ๑๔.๒๕ ประสาทตาฝ่อร้อยละ ๑๔.๒๕ ความผิดปกติที่กระจกตาร้อยละ ๑๔.๒๕ และภาวะตาแก้วแต่กำเนิดร้อยละ ๑๔.๒๕

สำหรับโรคตาที่เป็นปัญหาในกลุ่มประชากรวัยเด็ก กลุ่มที่ทำให้เกิดความบกพร่องทางการเห็นที่พบมากที่สุด ๕ อันดับแรกได้แก่ ภาวะสายตาสั้นผิดปกติร้อยละ ๑๕.๓๖ รองลงมาคือ โรคตาเขพบร้อยละ ๑.๒๔ และ ภาวะตามัวร้อยละ ๐.๓๖ โรคต้อกระจกร้อยละ ๐.๒๕ และความผิดปกติของเปลือกตาร้อยละ ๐.๒๒ ขณะที่กลุ่มโรคตาที่พบแต่ไม่ทำให้เกิดความบกพร่องทางการเห็นมากที่สุด ๕ อันดับแรกได้แก่ ภาวะสงสัยว่าเป็นต้อหินร้อยละ ๐.๗๓ รองลงมาคือ โรคเยื่อตาอักเสบจากภูมิแพ้ร้อยละ ๐.๒๒ โรคท่อน้ำตาต่อมูกอุดตัน แผ่นเยื่อคลุมจอตา โรคต้อเนื้อ และโรคจอตาเสื่อมมีสารสี พบร้อยละ ๐.๑๒ เท่ากัน

คำสำคัญ: อัตราความชุก, สภาวะตาบอด, สภาวะตาเลือนราง, ๑-๑๔ ปี

Abstract Blindness, Low Vision and Eye Diseases in Thai Children 2006-2007

Kwanjai Wongkittirux*

*Queen Sirikit National Institute of Child Health

The objective of this paper was to study the epidemiology of blindness, low vision and eye diseases in Thai children population by analysis the secondary data of surveyed sample aged 1-14 years totally 2,743 cases in the First Thai Visual Impairment Project 2006-2007. The surveyed data weighted on the basis of stratified cluster random sampling represent the whole country was collected in 22 provinces.

The study found that the prevalence of blindness and low vision were 0.11% and 0.21% respectively. The estimated number of blindness and low vision in Thai children population were 13,101 cases and 26,670 cases respectively. The causes of blindness were retinopathy of prematurity (ROP) 66.67% and

*สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี



amblyopia from uncorrected high myopia (-9.00 diopter both eye) 33.33%. The causes of low vision were amblyopia from uncorrected high myopia (-6.00 and -11.00 diopter both eye) 28.55%, cortical blindness, congenital cataract, optic atrophy, corneal disorders and congenital nystagmus 14.29% each. Top five of eye diseases with visual impairment were refractive error 19.36%, strabismus 1.24%, amblyopia 0.36%, cataract 0.25% and eyelid disorders 0.22%. Top five of eye diseases without visual impairment were glaucoma suspect 0.73%, allergic conjunctivitis 0.22% and nasolacrimal duct obstruction, epiretinal membrane, pterygium, retinitis pigmentosa 0.12% each.

Thus the Ministry of Public Health and the Department of Medical Services who have the responsibility to take care the health of the population, should have the effective policy and strategy to reduce the prevalence of childhood blindness and low vision. The comprehensive projects cover early detection, proper intervention and referral system for complicated cases with participation of the community were the key of success factors.

Keywords: Prevalence, Blindness, Low vision, 1-14 year

ภูมิหลังและเหตุผล

ในปี พ.ศ.๒๕๔๕ องค์การอนามัยโลก^(๒) ได้ประมาณการณ่ว่า มีประชากรโลกที่มีความบกพร่องทางการเห็น คือมีระดับสายตาสายตาที่แก้ไขแล้ว (Best corrected visual acuity) เห็นน้อยกว่า ๒๐/๗๐ หรือ ๖/๒๔ อยู่ถึง ๑๖๑ ล้านคน ในจำนวนนี้เป็นคนตาบอด (ระดับสายตาสายตาข้างที่ตีกว่าเมื่อแก้ไขแล้วเห็นน้อยกว่า ๒๐/๔๐๐ หรือ ๓/๖๐) ๓๗ ล้านคน และเป็นคนตาเลือนราง (ระดับสายตาสายตาข้างที่ตีกว่าเมื่อแก้ไขแล้วเห็นน้อยกว่า ๒๐/๗๐ หรือ ๖/๒๔ แต่ยังสามารถอ่าน ๒๐/๔๐๐ หรือ ๓/๖๐ ได้) ๑๒๔ ล้านคน โดยที่มากกว่า ๗๐% ของคนเหล่านี้มีสาเหตุมาจากโรคตาที่หลีกเลี่ยงได้ ได้แก่ โรคต้อกระจก โรคจุดภาพชัดเสื่อมเหตุวัยชรา โรคจอตาเหตุเบาหวาน โรคต้อหิน ภาวะตาบอดในเด็ก โรคพยาธิของโคเซอซิเอซิส โรคครีตีสตางตา และภาวะพร่องวิตามินเอ มีการคาดการณ์ว่าจำนวนคนตาบอดจะเพิ่มเป็น ๑๐๐ ล้านคนในปี พ.ศ.๒๕๖๓^(๓) และได้กำหนดวิสัยทัศน์เรื่อง VISION ๒๐๒๐: The Right to Sight ขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะลดอัตราการความชุกของภาวะตาบอดโลกให้เหลือไม่เกินร้อยละ ๐.๕ ภายในปี พ.ศ.๒๕๖๓ และได้จัดลำดับความสำคัญของโรคตาที่เป็นสาเหตุของภาวะตาบอดและตาเลือนราง^(๒) ได้แก่ ๑) โรคต้อกระจก ๒) โรคครีตีสตางตา ๓) โรคพยาธิของโคเซอซิเอซิส ๔) ภาวะตาบอดในเด็ก ๕) ภาวะสายตาสายตาคิดปกติและสายตาเลือนราง ๖) โรคจอตาเหตุเบาหวาน ๗) โรคต้อหิน ๘) โรคจุดภาพชัดเสื่อมเหตุวัยชรา ๙)

โรคกระจกตาขุ่น ๑๐) โรคตาจากพันธุกรรม

ภาวะตาบอดในเด็ก ถูกจัดลำดับความสำคัญในอันดับต้นๆ แม้ว่าจะมีเพียง ๑.๔ ล้านคนที่มีอายุน้อยกว่า ๑๕ ปี เนื่องจากภาวะตาบอดในเด็กจะมีผลกระทบต่อการพัฒนาการด้านต่างๆ เช่น การศึกษา โอกาสในการทำงานในอนาคต และคุณภาพชีวิตของเด็กอย่างมาก ส่งผลให้เกิดการสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ทั้งระดับครอบครัว ชุมชน และประเทศ เพราะเด็กตาบอดจะมีอายุอยู่ในสภาพตาบอดมากกว่า ๕๐ ปี นอกจากนี้ยังมีค่าใช้จ่ายอีกมากในการจัดบริการฟื้นฟูและการศึกษาพิเศษ เพื่อให้เด็กตาบอดสามารถพึ่งพาตนเองและอยู่ในสังคมได้อย่างมีศักดิ์ศรี เด็กตาบอดเหล่านี้มากกว่าร้อยละ ๕๐ มีสาเหตุมาจากโรคตาที่หลีกเลี่ยงได้ ได้แก่ โรคจอตาในเด็กคลอดก่อนกำหนด อุบัติเหตุต่อตา โรคตาอักเสบในทารกแรกเกิด ภาวะพร่องวิตามินเอ และภาวะตามัวที่เกิดจากภาวะสายตาสายตาคิดปกติ ตาเหล่ หรือการไม่ได้ใช้สายตา

การป้องกันและควบคุมภาวะตาบอดในเด็กถือเป็นพันธกิจที่สำคัญอันหนึ่งของโครงการ VISION ๒๐๒๐ : The Right to Sight^(๔) โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะลดอัตราการความชุกของภาวะตาบอดในเด็ก จากร้อยละ ๐.๐๗๕ ของประชากรวัยเด็ก ให้เหลือไม่เกินร้อยละ ๐.๐๔ ภายในปี พ.ศ.๒๕๖๓ ทั้งนี้ พบว่าอัตราการความชุกของสภาวะตาบอดในเด็กจะแตกต่างกันตามสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละประเทศ อยู่ระหว่างร้อยละ ๐.๐๓ ของประชากรวัยเด็กในประเทศที่มีรายได้สูง

ถึงร้อยละ ๐.๑๒ ในประเทศที่มีรายได้น้อย ประเมินการณ์ว่าในแต่ละปีจะมีเด็กตาบอดรายใหม่เพิ่มขึ้น ๘ คน ต่อประชากรเด็ก ๑๐๐,๐๐๐ คน^(๕)

ในประเทศไทยได้มีการจัดทำโครงการสำรวจ และศึกษาวิจัยระดับวิทยาของสภาวะตาบอด ตาเลือนราง และโรคตาที่เป็นสาเหตุ เป็นโครงการสำรวจระดับชาติ (Community-based national survey) มาแล้ว ๓ ครั้งดังนี้ การสำรวจครั้งที่หนึ่งในปี พ.ศ. ๒๕๒๖ ได้้อตราความชุกของภาวะตาบอดเท่ากับร้อยละ ๑.๑๔ และโรคที่เป็นสาเหตุอันดับหนึ่งคือ โรคต้อกระจก (ร้อยละ ๔๗) จึงมีการพัฒนาทั้งด้านการฝึกอบรมบุคลากรทางตาทุกระดับ มีการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสม และรณรงค์ทำผ่าตัดต้อกระจกและจัดหาแว่นตาราคาประหยัดอย่างต่อเนื่อง การสำรวจครั้งที่สอง ในปี พ.ศ. ๒๕๓๐ พบว่าอัตราความชุกของภาวะตาบอดลดลงเหลือร้อยละ ๐.๕๘ และโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญยังคงเป็นโรคต้อกระจก โดยพบถึงร้อยละ ๗๓ แสดงให้เห็นว่ายังมีปัญหาต้อกระจกตกค้างสะสมอยู่ จึงได้ดำเนินการรณรงค์เรื่องการผ่าตัดต้อกระจกต่อเนื่อง และพยายามขยายการบริการให้ครอบคลุมกลุ่มด้อยโอกาสต่างๆให้มากขึ้น การสำรวจครั้งที่สามในปี พ.ศ. ๒๕๓๗ อัตราความชุกของสภาวะตาบอดลดลงเหลือร้อยละ ๐.๓๑ สาเหตุที่ทำให้ตาบอดคงเป็นโรคต้อกระจก ถึงร้อยละ ๗๔ และพบว่ามีโรคตาในกลุ่มโรคไม่ติดต่อมากขึ้น ได้แก่ โรคต้อหิน โรคจุดภาพชัดเสื่อมเหตุวัยชรา โรคจอตาเหตุเบาหวาน โรคตาจากการทำงานหรืออุบัติเหตุ แนวทางในการดำเนินงานป้องกันตาบอดจึงเน้นไปที่เรื่องการส่งเสริมสุขภาพตาควบคู่ไปกับการพัฒนางานบริการทางตาให้ครอบคลุมในทุกด้าน เช่น เพิ่มการอบรมจักษุแพทย์อนุสาขาที่สำคัญ ได้แก่ ด้านจอตา ด้านต้อหิน ด้านกระจกตา เพื่อรองรับการให้บริการรักษาและผ่าตัดโรคตาที่เปลี่ยนแปลงไป

ในปี พ.ศ. ๒๕๔๔ ประเทศไทยได้ดำเนินงานสร้างหลักประกันสุขภาพให้ครอบคลุมประชาชนไทยทุกคน ทำให้สามารถเข้าถึงบริการทางสาธารณสุขที่สำคัญและจำเป็น เช่น โรคหัวใจ โรคมะเร็ง โรคไตวาย รวมถึงโรคต้อกระจก ซึ่งสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติได้ดำเนินโครงการ

เฉพาะโรคเพื่อให้ประชาชนที่เป็นต้อกระจกสามารถเข้ารับบริการผ่าตัดรักษาและใส่เลนส์แก้วตาเทียมได้สะดวก ทำให้เพิ่มปริมาณการผ่าตัดต้อกระจกมากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ราย/ปี ซึ่งมากกว่าจำนวนต้อกระจกชนิดบอดที่เกิดขึ้นใหม่ของประเทศไทยที่มีประมาณปีละ ๖๐,๐๐๐ ราย

ในปี พ.ศ. ๒๕๔๔ มีการสำรวจสภาวะตาบอด ตาเลือนราง และโรคตาที่เป็นสาเหตุครั้งที่สี่ โดยมีการสำรวจโรคตาที่เป็นปัญหาสาธารณสุขในประชากรไทยที่ทำให้เกิดภาวะความบกพร่องทางการเห็นเพิ่มเติม ถือเป็นโครงการสำรวจครั้งที่หนึ่ง (The First Visual Impairment Project in Thailand : TVIP) พบว่าอัตราความชุกของตาบอดเท่ากับร้อยละ ๐.๕๙ และโรคที่เป็นสาเหตุอันดับหนึ่งยังคงเป็นโรคต้อกระจก แต่พบเป็นสัดส่วนน้อยลง เพียงร้อยละ ๕๑.๖๔

จากการสำรวจทั้งสี่ครั้งของประเทศไทย ยังไม่เคยมีการหาอัตราความชุกของสภาวะตาบอด และตาเลือนรางในประชากรวัยเด็กของไทยมาก่อน อัตราความชุกที่ได้เป็นของประชากรรวมทุกกลุ่มอายุ และเนื่องจากความพิการทางตาจะเพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้น จึงไม่สามารถใช้เป็นค่าอ้างอิงของภาวะตาบอดในเด็ก (Childhood blindness) ได้ จะเห็นได้จากการประเมินสถานการณ์ตาบอดขององค์การอนามัยโลกในปีค.ศ. ๒๐๐๒^(๕) พบว่าอัตราความชุกของสภาวะตาบอดของประชากรโลกเฉลี่ยทุกกลุ่มอายุเป็นร้อยละ ๐.๕๗ แต่ถ้าแยกตามกลุ่มอายุจะพบว่าอัตราความชุกของสภาวะตาบอดของประชากรโลกวัยเด็กอายุน้อยกว่า ๑๕ ปี เป็นร้อยละ ๐.๐๖๘ กลุ่มอายุ ๑๕-๔๙ ปีเป็นร้อยละ ๐.๑๕๖ และกลุ่มอายุไม่เกิน ๕๐ ปีเป็นร้อยละ ๓.๕ และโรคที่เป็นสาเหตุมากที่สุด ได้แก่ โรคต้อกระจก (ร้อยละ ๔๗.๘) รองลงมาได้แก่โรคต้อหิน (ร้อยละ ๑๒.๓) และโรคจุดภาพชัดเสื่อมเหตุวัยชรา (ร้อยละ ๘.๗) โรคกระจกตาขุ่น (ร้อยละ ๕.๑) โรคจอตาเหตุเบาหวาน (ร้อยละ ๔.๘) และโรคที่ทำให้เกิดภาวะตาบอดในเด็กเป็นสาเหตุอันดับ ๖ (ร้อยละ ๓.๙)

การที่จะดำเนินโครงการในการป้องกันและควบคุมสภาวะตาบอดในเด็ก จำเป็นที่จะต้องต้องมีข้อมูลทางระบาดวิทยาของปัญหาสภาวะตาบอดในเด็กของประเทศ เพื่อให้สามารถ



วางแผนและกำหนดกลวิธีดำเนินการแก้ไขได้เหมาะสมกับสถานการณ์ของปัญหา จึงนำข้อมูลการสำรวจในประชากรเด็กอายุ ๑-๑๔ ปี จากการสำรวจครั้งที่ ๔ ของประเทศไทยมาวิเคราะห์เพื่อหาอัตราความชุกของสภาวะตาบอดและตาเลือนรางในเด็กไทย

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อหาอัตราความชุกของสภาวะตาบอดและตาเลือนรางในเด็ก
๒. เพื่อหาโรคที่เป็นสาเหตุของสภาวะตาบอดและตาเลือนรางในเด็ก
๓. เพื่อหาโรคตาที่เป็นปัญหาสาธารณสุขในกลุ่มประชากรวัยเด็ก

คำนิยามเชิงปฏิบัติการ

ตาบอด คือระดับสายตาเมื่อแก้ไขเต็มที่แล้ว (Best corrected visual acuity) เห็นน้อยกว่าระดับ ๐.๐๕ (๓/๖๐ หรือ ๑๐/๒๐๐) และลานสายตาเห็นน้อยกว่า ๑๐ องศา หรือไม่สามารถนับนิ้วได้ที่ระยะ ๓ เมตร หรือ ๑๐ ฟุต

ตาเลือนราง คือระดับสายตาเมื่อแก้ไขเต็มที่แล้ว (Best corrected visual acuity) ไม่สามารถเห็นที่ระดับ ๐.๓ (๖/๑๘ หรือ ๒๐/๗๐) แต่สามารถเห็นดีกว่าหรือเท่ากับระดับ ๐.๐๕ (๓/๖๐ หรือ ๑๐/๒๐๐) หรือสามารถนับนิ้วได้ที่ระยะ ๓ เมตร หรือ ๑๐ ฟุต และลานสายตาเห็นได้น้อยกว่า ๓๐ องศาแต่มากกว่า ๑๐ องศา

ภาวะบกพร่องทางการเห็น (Visual impairment : VI) หมายถึงการที่มีระดับสายตาข้างใดข้างหนึ่ง เมื่อแก้ไขเต็มที่แล้ว (Best corrected visual acuity) เห็นน้อยกว่า ๐.๓ (๖/๑๘ หรือ ๒๐/๗๐) จำแนกออกได้ ๕ ประเภทคือ

๑. Low vision one eye หมายถึงมีระดับตาเลือนรางหนึ่งข้าง ตาบอดหนึ่งข้าง
๒. Low vision both eye หมายถึงมีตาเลือนรางสองข้าง
๓. Blindness one eye หมายถึงมีตาบอดหนึ่งข้าง

ตาบอดหนึ่งข้าง

๔. Blindness both eye หมายถึงมีตาบอดสองข้าง

๕. Blindness one eye, Low vision one eye หมายถึงมีตาบอดหนึ่งข้าง ตาเลือนรางหนึ่งข้าง

คนตาบอด (Blind: BL) หมายถึงคนที่มีสายตาข้างที่ดีกว่าเมื่อแก้ไขเต็มที่แล้ว (Best corrected visual acuity) เห็นได้น้อยกว่าระดับ ๐.๐๕ (๓/๖๐ หรือ ๑๐/๒๐๐) และลานสายตาเห็นได้น้อยกว่า ๑๐ องศา หรือไม่สามารถนับนิ้วได้ที่ระยะ ๓ เมตร หรือ ๑๐ ฟุต (หมายถึงคนที่มีภาวะบกพร่องทางการเห็นประเภทที่ ๔)

คนตาเลือนราง (Low vision: LV) หมายถึงคนที่มีสายตาข้างที่ดีกว่าเมื่อแก้ไขเต็มที่แล้ว (Best corrected visual acuity) ไม่สามารถเห็นที่ระดับ ๐.๓ (๖/๑๘ หรือ ๒๐/๗๐) แต่สามารถเห็นดีกว่าหรือเท่ากับระดับ ๐.๐๕ (๓/๖๐ หรือ ๑๐/๒๐๐) หรือสามารถนับนิ้วได้ที่ระยะ ๓ เมตร หรือ ๑๐ ฟุต และลานสายตาเห็นได้น้อยกว่า ๓๐ องศาแต่มากกว่า ๑๐ องศา (หมายถึงคนที่มีภาวะบกพร่องทางการเห็นประเภทที่ ๒ และ ๕)

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจสภาวะตาบอด ตาเลือนราง และโรคตาที่เป็นปัญหาสาธารณสุขในประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๔๙-๒๕๕๐ ซึ่งเป็นการสุ่มตัวอย่างแบบ Stratified cluster random sampling จาก ๔๒ อำเภอ ๒๑ จังหวัด และกรุงเทพมหานคร ได้จำนวนประชากรรวม ๒๑,๗๑๑ ราย อายุ ๑ ถึง ๙๙ ปี แยกเป็นประชากรวัยเด็กอายุ ๑-๑๔ ปี จำนวน ๒,๗๔๓ ราย เป็นชาย ๑,๓๖๑ ราย หญิง ๑,๔๗๒ ราย ซึ่งได้รับการยินยอมให้ใช้ข้อมูลจากหัวหน้าโครงการและส่วนราชการที่เป็นแหล่งทุนวิจัย

รูปแบบการศึกษาเชิงพรรณนา โดยนำข้อมูลทุติยภูมิที่บันทึกไว้เป็นแฟ้มข้อมูล และถือว่าได้ตรวจสอบกับข้อมูลดิบถูกต้องแล้วมาวิเคราะห์ โดยใช้ฐานข้อมูลประชากรไทยปี พ.ศ. ๒๕๔๙ ซึ่งเป็น ประชากรเด็กอายุ ๑-๑๔ ปี มีจำนวนทั้งสิ้น ๑๒,๕๙๗,๒๕๖ คน โดยที่เด็กอายุ ๑๐-๑๔ ปี มีจำนวนมากที่สุด จำนวน ๔,๙๐๒,๔๖๔ คน (ร้อยละ ๓๙.๒๒) เด็กอายุ ๑-๑๔ ปี

มีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน ๓,๒๐๙,๗๑๖ คน (ร้อยละ ๒๕.๔๙) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป นำเสนอค่าความถี่ ร้อยละ และตารางไขว้

ผลการศึกษา

พบว่า ประชากรเด็กอายุ ๑-๑๔ ปี ที่ได้รับการคัดกรอง จำนวน ๒,๗๔๓ คน กลุ่มอายุที่ได้รับการคัดกรองมากที่สุด คือ อายุ ๑๐-๑๔ ปี จำนวน ๑,๕๕๑ คน หรือร้อยละ ๕๖.๒ ของเด็กที่ได้รับการคัดกรองซึ่งมากกว่าสัดส่วนประชากรของประเทศ (ร้อยละ ๓๕.๒) ขณะที่เด็กอายุ ๕-๙ ปี ได้รับการคัดกรอง จำนวน ๙๔๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๓๔.๓ นั้นใกล้เคียงกับ สัดส่วนประชากรของประเทศ (ร้อยละ ๓๙.๔) และ สัดส่วน ของเด็กอายุ ๑-๔ ปี ได้รับการคัดกรองจำนวน ๒๖๐ คน คิด เป็นร้อยละ ๙.๕ ซึ่งน้อยกว่าสัดส่วนประชากร (ร้อยละ ๒๕.๔)

ดังตารางที่ ๑

เด็กที่ได้รับการคัดกรองมีภาวะบกพร่องทางการเห็นรวม ทุกประเภท ๓๓ คน (ร้อยละ ๑.๒) ถ้าจำแนกตามกลุ่มอายุจะ พบภาวะบกพร่องทางการเห็นมากที่สุดในกลุ่มอายุ ๑๐-๑๔ ปี จำนวน ๑๙ คน (ร้อยละ ๕๗.๕๗) รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ ๕-๙ ปีจำนวน ๑๓ คน (ร้อยละ ๓๙.๓๙) กลุ่มอายุ ๑-๔ ปีพบน้อย ที่สุดจำนวน ๑ คน (ร้อยละ ๓.๐๓) ดังตารางที่ ๒

จากผลการสำรวจพบว่าอัตราความชุกของสภาวะ ตาบอดและตาเลือนรางที่ยังไม่ได้ปรับอายุและเพศเท่ากับ ร้อยละ ๐.๑๑ และ ๐.๒๖ ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามกลุ่ม อายุพบว่า มีเด็กตาบอดในกลุ่มอายุ ๕-๙ ปีมากที่สุด (ร้อยละ ๐.๐๗) และพบเด็กที่ตาเลือนรางมากในกลุ่มอายุ ๑๐-๑๔ ปี (ร้อยละ ๐.๑๕) ทั้งนี้ ไม่พบเด็กตาบอดและตาเลือนรางใน กลุ่มอายุ ๑-๔ ปีเลย ดังตารางที่ ๓ เมื่อปรับตามอายุและเพศ

Table 1 Thai children populations and survey samples by sex and age groups

Age groups (years)	Thai populations*				Survey samples			
	Male	Female	Total	Percent	Male	Female	Total	Percent
1-4	1,608,354	1,519,885	3,127,364	25.4	130	130	260	9.5
5-9	2,487,009	2,361,175	4,848,184	39.4	470	472	942	34.3
10-14	2,222,686	2,103,940	4,326,626	35.2	716	825	1,541	56.2
Total	6,318,049	5,985,000	12,302,174	100.0	1,316	1,427	2,743	100.0

Source: *Thai population data 2549 Bureau of Policy and Strategy (BPS), Ministry of Public health of Thailand

Table 2 Crude number and un-weighted prevalence of visual impairment by age groups

Age groups (n=2,743)		Visual impairment (VI)*						Total
		0	1	2	3	4	5	
1 - 4 yr.	number	259	1	0	0	0	0	260
	percent	99.62	0.38	0	0	0	0	100.0
5 - 9 yr.	number	929	5	3	3	2	0	942
	percent	98.62	0.53	0.32	0.32	0.21	0	100.0
10 - 14 yr.	number	1,522	5	3	9	1	1	1,541
	percent	98.77	0.32	0.19	0.58	0.07	0.07	100.0
Total	number	2,710	11	6	12	3	1	2,743
	percent	98.80	0.40	0.22	0.43	0.11	0.04	100.0

*VI = 0 is no visual impairment, VI = 1 is low vision one eye, VI = 2 is low vision both eye, VI = 3 is blindness one eye, VI = 4 is blindness both eye, VI = 5 is blindness one eye, low vision one eye



แล้ว พบว่ามีอัตราความชุกของสภาวะตาบอดในเด็กไทยเป็นร้อยละ ๐.๑๑ และมีอัตราความชุกของสภาวะตาเลือนรางเป็นร้อยละ ๐.๒๑ จึงประมาณการได้ว่า มีเด็กไทยที่มีภาวะบกพร่องทางการเห็นทั้ง ๕ ประเภทรวม ๑๓๒,๒๘๑ คน เป็นเด็กตาบอดจำนวน ๑๓,๑๐๑ คน และเป็นเด็กตาเลือนรางจำนวน ๒๖,๖๗๐ คน ดังตารางที่ ๔

โรคที่เป็นสาเหตุของสภาวะตาบอดในเด็กไทยจากการสำรวจครั้งนี้เกิดจากโรคจอตาในทารกคลอดก่อนกำหนด ร้อยละ ๖๖.๖๗ และภาวะต้ามัวจากสายตาสั้นมาก (-๙.๐๐ Diopter both eyes) ร้อยละ ๓๓.๓๓ โรคที่เป็นสาเหตุของสภาวะตาเลือนรางเกิดจากภาวะต้ามัวจากสายตาสั้นมาก (-๖.๐๐ Diopter, -๑๑.๐๐ Diopter) ร้อยละ ๒๘.๕๕ โรคของสมองร้อยละ ๑๔.๒๙ โรคต่อกระจกร้อยละ ๑๔.๒๙ โรคประสาทตาฝอร้อยละ ๑๔.๒๙ ความผิดปกติที่กระจกตาร้อยละ ๑๔.๒๙ และภาวะตาแก้วแต่กำเนิดร้อยละ ๑๔.๒๙ ดังตารางที่ ๕

เมื่อจำแนกสาเหตุของสภาวะตาบอดและตาเลือนราง

ตามตำแหน่งทางกายวิภาค^(๕) พบว่าสาเหตุของภาวะตาบอดเกิดจากความผิดปกติที่จอตาร้อยละ ๖๖.๖๗ จึงประมาณการได้ว่า มีเด็กไทยตาบอดจากความผิดปกติที่จอตา ๘,๗๓๔ คน ในขณะที่สาเหตุของตาเลือนรางเกิดจากความผิดปกติของเส้นประสาทตา แก้วตา และกระจกตาร้อยละ ๑๔.๒๘ เท่าๆ กัน จึงประมาณการได้ว่ามีเด็กไทยตาเลือนรางจากความผิดปกติของเส้นประสาทตา ๓,๘๐๘ คน ของแก้วตา ๓,๘๐๘ คนและของกระจกตา ๓,๘๐๘ คน และถ้าจำแนกสาเหตุของภาวะตาบอดและตาเลือนรางตามต้นกำเนิดที่ทำให้เกิดโรค^(๕) พบว่าภาวะตาบอดร้อยละ ๖๖.๖๗ เกิดในระยะที่เป็นทารกแรกเกิด ส่วนตาเลือนรางร้อยละ ๕๗.๑๖ เกิดในช่วงวัยเด็ก ดังตารางที่ ๖

สำหรับโรคตาในกลุ่มประชากรวัยเด็กที่พบจากการศึกษาครั้งนี้จำแนกได้เป็น ๒ กลุ่มคือ กลุ่มโรคที่ทำให้เกิดภาวะบกพร่องทางการเห็น และกลุ่มโรคตาอื่นๆที่ไม่ทำให้เกิดภาวะบกพร่องทางการเห็น

Table 3 Crude number and un-weighted prevalence of Low vision and Blind by age groups

Age groups (n=2743)	Low Vision (LV)*		Blind (BL)**	
	Number	Percent	Number	Percent
1 - 4 yr.	0	0.00	0	0.00
5 - 9 yr.	3	0.11	2	0.07
10 - 14 yr.	4	0.15	1	0.04
Total	7	0.26	3	0.11

*Low vision = VI = 2 (Low vision both eye) + VI = 5 (Blindness one eye, Low vision one eye)

**Blind = VI = 4 (Blindness both eye)

Table 4 Crude number, un-weighted prevalence, weighted prevalence and estimated number of visual impairment

Visual impairment	Number of Cases	Un weighted Prevalence (%)	Weighted Prevalence (%)	Estimated total numbers
No Vision impairment	2710	98.80	98.92	12,169,872
Low Vision one eye	11	0.40	0.42	51,800
Low Vision both eyes	6	0.22	0.19	23,863
Blindness one eye	12	0.43	0.33	40,709
Blindness both eyes	3	0.11	0.11	13,101
Blindness one eye, Low vision one eye	1	0.04	0.02	2,807
Total	33	1.20	1.08	132,281

กลุ่มโรคที่ทำให้เกิดภาวะบกพร่องทางการเห็นที่พบบมากที่สุด ๕ อันดับแรกได้แก่ ภาวะสายตาสั้นผิดปกติร้อยละ ๑๙.๓๖ คิดเป็นประมาณการณประชากรเด็ก ๒.๔ ล้านคนแต่มีเพียงประมาณร้อยละ ๒.๒ เท่านั้นที่มีความบกพร่องทางการเห็น

รองลงมาคือ โรคตาเขพบร้อยละ ๑.๒๔ คิดเป็นประมาณการณประชากรเด็ก ๑๕๖,๒๐๕ คน แต่มีความบกพร่องทางการเห็นถึงร้อยละ ๒๐ และ ภาวะต้ามัวร้อยละ ๐.๓๖ คิดเป็นประมาณการณประชากรเด็ก ๔๕,๓๕๐ คน และมีความ

Table 5 Causes of Low vision and Blindness

Principle diagnosis of eye diseases (n=10)	Low Vision (LV)*		Blind (BL)**	
	Number	Percent	Number	Percent
Cortical blindness (H476)	1	14.28	0	0
Retinopathy of Prematurity (H351)	0	0	2	66.67
Amblyopia (H530)***	2	28.6	1	33.33
Congenital cataract (Q120)	1	14.28	0	0
Optic atrophy (H472)	1	14.28	0	0
Corneal disorders (H189)	1	14.28	0	0
Congenital nystagmus (H55)	1	14.28	0	0
Total	7	100.00	3	100.00

*Low vision = VI = 2 (Low vision both eye) + VI = 5 (Blindness one eye, Low vision one eye)

**Blind = VI = 4 (Blindness both eye)

***Amblyopia from uncorrected high myopia (-9.00 Diopter) in BL and -6.00 Diopter, -11.00 Diopter in LV

Table 6 Estimated number of Thai children of Low vision and Blind by anatomy site and underlying etiology

Anatomy site	Low Vision (LV)* (n = 26,670)		Blind (BL)** (n = 13,101)	
	Number	Percent	Number	Percent
Retina	0	0	8,734	66.67
Whole globe	0	0	0	0
Optic nerve	3,808	14.27	0	0
Lens	3,808	14.27	0	0
Cornea	3,808	14.27	0	0
Normal globe***	15,246	57.19	4,367	33.33
Total	26,670	100.00	13,101	100.00
Hereditary	0	0	0	0
Intrauterine factor	0	0	0	0
Perinatal / Neonatal †	0	0	8,734	66.67
Postnatal / Infant / Childhood ‡	15,246	57.19	4,367	33.33
Unknown etiology #	11,424	42.81	0	0
Total	26,670	100.00	13,101	100.00

*Low vision = VI = 2 (Low vision both eye) + VI = 5 (Blindness one eye, Low vision one eye)

** Blind = VI = 4 (Blindness both eye)

***Normal globe in LV were uncorrected high myopia with amblyopia, cortical blindness, congenital cataract

***Normal globe in BL were uncorrected high myopia with amblyopia

†Perinatal in BL was retinopathy of prematurity (ROP)

‡Postnatal in LV were myopia with amblyopia, optic atrophy, corneal opacity and in BL was high myopia with amblyopia

#Unknown etiology in LV were cortical blindness, congenital cataract, congenital nystagmus



Table 7 Crude number and un-weighted prevalence of eye diseases of right eye with visual impairment

Eye diseases of right eye (n = 2,743)		Visual impairment						Total	Estimated population (N=12,597,256)
		0	1	2	3	4	5		
Refractive error (H529)	Count	520	5	3	1	2	0	531	2,438,828
	% within DX	97.8	1	0.6	0.2	0.4	0	100	
	% of Total	18.95	0.18	0.12	0.03	0.07	0	19.36	
Strabismus (H509)	Count	27	2	0	5	0	0	34	156,205
	% within DX	79	6	0	15	0	0	100	
	% of Total	0.98	0.07	0	0.18	0	0	1.24	
Amblyopia (H530)	Count	3	3	1	3	0	0	10	45,350
	% within DX	30	30	10	30	0	0	100	
	% of Total	0.12	0.12	0.03	0.12	0	0	0.36	
Cataract (H269)	Count	3	1	1	2	0	0	7	31,493
	% within DX	43	14	14	29	0	0	100	
	% of Total	0.12	0.03	0.03	0.07	0	0	0.25	
Eyelid disorders (H029)	Count	5	0	0	1	0	0	6	30,233
	% within DX	83	0	0	17	0	0	100	
	% of Total	0.18	0	0	0.03	0	0	0.22	
Corneal disease (H189)	Count	2	0	1	2	0	0	5	22,675
	% within DX	40	0	20	40	0	0	100	
	% of Total	0.07	0	0.03	0.07	0	0	0.18	
Phthisis (H445)	Count	0	0	0	2	1	0	3	15,116
	% within DX	0	0	0	67	33	0	100	
	% of Total	0	0	0	0.07	0.03	0	0.12	
Retinal vascular occlusion (H349)	Count	1	0	0	0	1	0	2	8,818
	% within DX	50	0	0	0	50	0	100	
	% of Total	0.03	0	0	0	0.03	0	0.07	
Cortical blindness (H476)	Count	0	0	0	0	0	1	1	3,779
	% within DX	0	0	0	0	0	100	100	
	% of Total	0	0	0	0	0	0.03	0.03	
Optic atrophy (H472)	Count	0	0	1	0	0	0	1	3,779
	% within DX	0	0	100	0	0	0	100	
	% of Total	0	0	0.03	0	0	0	0.03	
Post endophthalmitis Vitreous hole (H433)	Count	0	0	0	1	0	0	1	3,779
	% within DX	0	0	0	100	0	0	100	
	% of Total	0	0	0	0.03	0	0	0.03	
Total	Count	567	11	7	17	4	1	607	2,790,287
	% within DX	93.4	1.8	1.2	2.8	0.66	0.16	100	
	% of Total	20.6	0.4	0.26	0.6	0.2	0.04	22.1	

NB. Some children have more than one disease

Table 8 Crude number and un-weighted prevalence of eye diseases of right eye without visual impairment

Eye diseases of right eye (n = 2,743)		Visual impairment						Total	Estimated population (N=12,597,256)
		0	1	2	3	4	5		
Glaucoma suspect (H400)	Count	20	0	0	0	0	0	20	91,959
	% within DX	100	0	0	0	0	0	100	
	% of Total	0.73	0	0	0	0	0	0.73	
Allergic conjunctivitis (H101)	Count	6	0	0	0	0	0	6	30,232
	% within DX	100	0	0	0	0	0	100	
	% of Total	0.22	0	0	0	0	0	0.22	
Nasolacrimal duct obstruction (H045)	Count	3	0	0	0	0	0	3	15,116
	% within DX	100	0	0	0	0	0	100	
	% of Total	0.12	0	0	0	0	0	0.12	
Epiretinal membrane (H352)	Count	3	0	0	0	0	0	3	15,116
	% within DX	100	0	0	0	0	0	100	
	% of Total	0.12	0	0	0	0	0	0.12	
Pterygium (H110)	Count	3	0	0	0	0	0	3	15,116
	% within DX	100	0	0	0	0	0	100	
	% of Total	0.12	0	0	0	0	0	0.12	
Retinitis pigmentosa (H355)	Count	3	0	0	0	0	0	3	15,116
	% within DX	100	0	0	0	0	0	100	
	% of Total	0.12	0	0	0	0	0	0.12	
Hordeolum (H000)	Count	2	0	0	0	0	0	2	7,558
	% within DX	100	0	0	0	0	0	100	
	% of Total	0.07	0	0	0	0	0	0.07	
Conjunctivitis NOS H109	Count	2	0	0	0	0	0	2	7,558
	% within DX	100	0	0	0	0	0	100	
	% of Total	0.07	0	0	0	0	0	0.07	
Retinoblastoma (C692)	Count	1	0	0	0	0	0	1	3,779
	% within DX	100	0	0	0	0	0	100	
	% of Total	0.03	0	0	0	0	0	0.03	
Conjunctival lipoma (D310)	Count	1	0	0	0	0	0	1	3,779
	% within DX	100	0	0	0	0	0	100	
	% of Total	0.03	0	0	0	0	0	0.03	
Nystagmus (H55)	Count	1	0	0	0	0	0	1	3,779
	% within DX	100	0	0	0	0	0	100	
	% of Total	0.03	0	0	0	0	0	0.03	
Coloboma NOS (Q130)	Count	1	0	0	0	0	0	1	3,779
	% within DX	100	0	0	0	0	0	100	
	% of Total	0.03	0	0	0	0	0	0.03	
Tilted optic disc (Q142)	Count	1	0	0	0	0	0	1	3,779
	% within DX	100	0	0	0	0	0	100	
	% of Total	0.03	0	0	0	0	0	0.03	
Pseudophakia (Z961)	Count	1	0	0	0	0	0	1	3,779
	% within DX	100	0	0	0	0	0	100	
	% of Total	0.03	0	0	0	0	0	0.03	
Total	Count	48	0	0	0	0	0	48	220,445
	% within DX	100	0	0	0	0	0	100	
	% of Total	1.75	0	0	0	0	0	1.75	

NB. Some children have more than one disease



บกพร่องทางการเห็นสูงถึงร้อยละ ๗๐ โรคต้อกระจก (Cataract) ร้อยละ ๐.๒๕ คิดเป็นประมาณการณประชากรเด็ก ๓๑,๙๔๓ คน แต่มีความบกพร่องทางการเห็นถึงร้อยละ ๖๐ และความผิดปกติของเปลือกตาร้อยละ ๐.๒๒ คิดเป็นประมาณการณประชากรเด็ก ๓๐,๒๓๓ คนและมีความบกพร่องทางการเห็นร้อยละ ๒๐ ดังตารางที่ ๗

กลุ่มโรคตาอื่นที่ไม่ทำให้เกิดภาวะบกพร่องทางการเห็นที่พบมากที่สุด ๕ อันดับแรกได้แก่ ภาวะสงสัยว่าเป็นต้อหิน ร้อยละ ๐.๗๓ คิดเป็นประมาณการณประชากรเด็ก ๙๑,๙๕๙ คน รองลงมาคือ โรคเยื่อตาอักเสบจากภูมิแพ้ร้อยละ ๐.๒๒ คิดเป็นประมาณการณประชากรเด็ก ๓๐,๒๓๒ คน โรคท่อน้ำตาต่อจมูกอุดตัน โรคแผ่นเยื่อคลุมจอตา โรคต้อเนื้อ และโรคจอตาเสื่อมมีสารสี พบร้อยละ ๐.๑๒ เท่ากัน คิดเป็นประมาณการณประชากรเด็ก ๑๕,๑๑๖ คน ดังตารางที่ ๘

ข้อจำกัดของการศึกษา

๑. สัดส่วนของเด็กที่มารับการคัดกรองในการศึกษานี้เมื่อเทียบกับประชากรไทยวัยเด็กในช่วงปี พ.ศ.๒๕๔๙ พบว่าสัดส่วนของเด็กอายุ ๑-๔ ปีที่มารับการคัดกรองจะมีจำนวนน้อยกว่าประชากรจริงมาก ในขณะที่กลุ่มอายุ ๑๐-๑๔ ปีจะมีสัดส่วนมากกว่าประชากรจริง และกลุ่มอายุ ๕-๙ ปีมีสัดส่วนใกล้เคียงกับประชากรจริง

๒. ระเบียบวิธีการสำรวจที่กำหนดมุ่งเน้นผลในกลุ่มผู้ใหญ่ เช่นการกำหนดชื่อโรคในแบบสำรวจมักจะเป็นโรคตาที่มักพบในกลุ่มผู้สูงอายุ อาจทำให้ข้อมูลทางด้านปัญหาโรคตาในเด็กมีความคลาดเคลื่อน

๓. ข้อจำกัดของการใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบความถูกต้องหรือแก้ไขข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูล (Case record form) ได้

วิจารณ์

ผลการศึกษาจากการสำรวจสภาวะตาบอด สายตาเลือนราง และโรคตาที่เป็นปัญหาสาธารณสุขในประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๔๙-๒๕๕๐^(๑) พบว่าประชากรไทยมีอัตราความชุกของ

ภาวะตาบอดและตาเลือนรางเป็นร้อยละ ๐.๕๙ และ ๑.๕๗ ตามลำดับ ในขณะที่เมื่อแยกเป็นภาวะตาบอดและตาเลือนรางในเด็กอายุ ๑-๑๔ ปี พบว่ามีอัตราความชุกของตาบอดในเด็กไทยเป็นร้อยละ ๐.๑๑ และมีอัตราความชุกของตาเลือนรางเป็นร้อยละ ๐.๒๑ ซึ่งเป็นอัตราที่สูงกว่าการประมาณการณขององค์การอนามัยโลกมาก^(๔) และโรคที่เป็นสาเหตุของภาวะตาบอดในเด็กไทยเกิดจากโรคจอตาในทารกคลอดก่อนกำหนดร้อยละ ๖๖.๖๗ และภาวะตาบอด (Amblyopia) จากสายตาสั้นมาก (-๙.๐๐ Diopter both eyes) ร้อยละ ๓๓.๓๓ ในขณะที่สาเหตุของภาวะตาเลือนรางเกิดจากภาวะตาบอด (Amblyopia) จากสายตาสั้นมาก (-๖.๐๐ Diopter, -๑๑.๐๐ Diopter) ร้อยละ ๒๘.๕๕ โรคความผิดปกติแต่กำเนิดร้อยละ ๒๘.๕๕ โรคทางสมองและประสาทตาร้อยละ ๒๘.๕๕ และโรคของกระจกตาร้อยละ ๑๔.๒๙ จะเห็นว่าส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มโรคที่หลีกเลี่ยงได้ตามคำนิยามขององค์การอนามัยโลกเกือบทั้งสิ้น^(๕) ซึ่งถ้าได้รับการตรวจวินิจฉัยและให้การรักษาอย่างเหมาะสมและทันเวลา จะสามารถลดจำนวนเด็กตาบอดและตาเลือนรางได้ ซึ่งการที่จะแก้ปัญหาโรคเหล่านี้ได้ต้องมีการพัฒนาเครือข่ายการบริการโรคตาในเด็กตั้งแต่หน่วยบริการปฐมภูมิเพื่อการคัดกรองและค้นหาผู้ป่วย ให้ความรู้ในการป้องกันโรคตา หน่วยบริการทุติยภูมิที่สามารถให้การรักษาด้วยเลเซอร์ ผ่าตัดโรคตาที่ไม่ซับซ้อน รวมถึงการวัดสายตาประกอบแว่นตา หน่วยบริการตติยภูมิที่สามารถให้บริการผ่าตัดรักษาโรคตาที่ซับซ้อน การบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการเห็นและให้บริการเครื่องช่วยสายตาเลือนราง

สำหรับภาวะสายตาสั้นผิดปกติที่พบจำนวนสูงถึงร้อยละ ๑๙.๓๖ คิดเป็นประมาณการณประชากรวัยเด็กถึง ๒.๔ ล้านคน น่าจะเป็นจำนวนที่สูงกว่าความเป็นจริงเพราะการวินิจฉัยภาวะสายตาสั้นผิดปกติในการศึกษานี้ ใช้ค่าความผิดปกติของสายตาที่อ่านได้จากเครื่องวัดสายตาอัตโนมัติ โดยไม่ได้มีการหยอดยาลดการเพ่ง ซึ่งในกลุ่มประชากรเด็กจะทำให้ได้ค่าสายตาผิดปกติที่เกิดจากการเพ่ง จะเห็นว่าในจำนวนที่พบว่ามีภาวะสายตาสั้นผิดปกติส่วนใหญ่จะมีระดับสายตาอยู่ในเกณฑ์ปกติมีเพียงร้อยละ ๒.๒ เท่านั้นที่มีผลทำให้เกิดภาวะบกพร่อง

ทางการเห็น

ภาวะสงสัยว่าเป็นต้อหิน ซึ่งพบร้อยละ ๐.๗๓ คิดเป็นประมาณการณประชากรวัยเด็ก ๔๑,๕๕๕ คนโดยใช้เกณฑ์การวินิจฉัยจากค่าความดันตามากกว่า ๑๘ ม.ม.ปรอทหรือขนาดของ vertical cupping มากกว่า ๐.๕ โดยยังไม่มีการตรวจเพิ่มเติมทางต้อหินเพื่อยืนยันการวินิจฉัย เพราะระเบียบวิธีการสำรวจครั้งนี้กำหนดให้ตรวจเพิ่มเติมทางต้อหินเฉพาะผู้ที่มีอายุมากกว่า ๔๐ ปี จึงให้การวินิจฉัยได้เพียงภาวะสงสัยว่าเป็นต้อหิน ซึ่งไม่พบความบกพร่องทางการเห็นในกลุ่มนี้

ข้อเสนอแนะระดับนโยบาย

โครงการ VISION ๒๐๒๐ ขององค์การอนามัยโลกได้ตั้งเป้าหมายเพื่อควบคุมโรคที่เป็นสาเหตุของสภาวะตาบอดในเด็ก^(๗) เพื่อลดอัตราการความชุกของตาบอดในเด็กจากร้อยละ ๐.๐๗๕ เป็น ๐.๐๔ ในปี พ.ศ.๒๕๖๓ ดังนี้

๑. กำจัดโรคที่ป้องกันได้เช่น โรคกระจกตาขุ่นจากภาวะขาดวิตามินเอ การติดเชื้อ และโรคหัด ให้วัคซีนป้องกันโรคหัดเยอรมัน

๒. โรคต้อกระจกแต่กำเนิดต้องได้รับการผ่าตัดและแก้ไขสายตาในเวลาที่เหมาะสม

๓. เด็กเกิดใหม่ทุกคนที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคจอตาในทารกคลอดก่อนกำหนดต้องได้รับการตรวจคัดกรองและการรักษาตามเวลาที่กำหนด

๔. เด็กนักเรียนทุกคนควรได้รับการตรวจคัดกรองเรื่องสายตาและแก้ไขภาวะสายตาผิดปกติ

จากผลการศึกษานี้ การที่จะลดอัตราชุกของสภาวะตาบอดในเด็กไทยได้ ต้องมุ่งเน้นการควบคุมโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญคือ โรคจอตาในทารกคลอดก่อนกำหนด และภาวะสายตาผิดปกติที่ไม่ได้รับการแก้ไข โดยมีแนวทางดังนี้

แนวทางการดำเนินงานเพื่อลดอัตราตาบอดในเด็กไทยจากโรคจอตาในทารกคลอดก่อนกำหนด

๑. กำหนดนโยบายที่ชัดเจนเพื่อให้เด็กทุกคนที่มีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคจอตาในทารกคลอดก่อนกำหนดต้องได้รับการตรวจจอตาภายใน ๖-๗ สัปดาห์หลังคลอด และสามารถ

เข้าถึงการรักษาโดยเครื่องจีด้วยคลื่นความเย็น หรือเลเซอร์ในรายที่จำเป็นและทันเวลา

๒. พัฒนาให้เกิดเครือข่ายของศูนย์ที่สามารถให้การวินิจฉัยและรักษาโรคจอตาในทารกคลอดก่อนกำหนดโดยเครื่องจีด้วยคลื่นความเย็น หรือเลเซอร์ ในระดับภูมิภาค เพื่อให้ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจคัดกรองแล้วสามารถเข้าถึงบริการได้สะดวกและรวดเร็ว

๓. พัฒนาให้เกิดศูนย์โรคตาในเด็กระดับตติยภูมิเพื่อเป็นที่รับปรึกษาในการวินิจฉัยและให้การรักษาโรคจอตาในทารกคลอดก่อนกำหนดในรายที่เกินขีดความสามารถของศูนย์ในระดับภูมิภาค รวมถึงให้บริการผ่าตัดรักษาโรคตาที่ซับซ้อน การบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการเห็นและให้บริการเครื่องช่วยสายตาเคลื่อนที่

แนวทางการดำเนินงานเพื่อลดอัตราตาบอดในเด็กไทยจากภาวะสายตาผิดปกติ

๑. ควรมีการพัฒนากระบวนการคัดกรองความผิดปกติในเด็กกลุ่มก่อนวัยเรียน เพื่อป้องกันภาวะตาบอดที่จะเกิดกับเด็ก

๒. ควรมีการกำหนดนโยบายร่วมกันในการส่งเสริมสุขภาพตาในกลุ่มเด็กวัยเรียนจากหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้แก่ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อให้มีการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะในส่วนของ การคัดกรองสายตาเพื่อให้ทุกโรงเรียนมีระบบการวัดสายตาได้ถูกต้องและสามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง

๓. ควรมีการจัดทำหลักสูตรการอบรมเรื่อง การส่งเสริมสุขภาพตาในโรงเรียนเพื่อให้ครูที่มีหน้าที่หลักในการดูแลสุขภาพของนักเรียนได้มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการส่งเสริมสุขภาพตาแก่นักเรียนในโรงเรียน

๔. ควรมีการดำเนินการจัดทำคู่มือการปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพตาในโรงเรียนที่เกิดจากการยอมรับและการพัฒนาร่วมกันระหว่างบุคลากรด้านสาธารณสุขกับบุคลากรด้านการศึกษา

๕. ควรมีการสร้าง ความเข้าใจและสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างบุคลากรด้านสาธารณสุขกับบุคลากรด้านการศึกษาและผู้ปกครองเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและสามารถเชื่อมต่อ



การดูแลนักเรียนที่มีความผิดปกติทางสายตาที่ไม่สามารถเข้าถึงระบบบริการสุขภาพได้ โดยเฉพาะในเรื่องของการจัดหาแว่นตาสำหรับเด็กด้อยโอกาส

๖. พัฒนาหน่วยบริการทางตาในระดับทุติยภูมิ ให้มีความพร้อมในการตรวจวัดสายตาและจัดหาแว่นตาที่เหมาะสมสำหรับเด็กที่มีภาวะสายตาผิดปกติ

๗. อาจมีการพัฒนาร่วมกับภาคเอกชนในการให้บริการวัดสายตาและประกอบแว่นที่มีคุณภาพและราคาเหมาะสมเพื่อให้เด็กที่มีปัญหาภาวะสายตาผิดปกติสามารถเข้าถึงบริการได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ แพทย์หญิงวิมลณี เย็นจิตร ที่ปรึกษาคณะทำงานส่งเสริมสุขภาพตา กระทรวงสาธารณสุข และแพทย์หญิงวัชรา รั้วไพฑูริย์ ผู้อำนวยการสถาบันสร้างเสริมสุขภาพคนพิการ เครือสถาบันของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ที่กรุณาอนุญาตให้นำข้อมูลเฉพาะของกลุ่มประชากรเด็กอายุ ๑-๑๔ ปีมาศึกษาและวิเคราะห์เพิ่มเติม นายแพทย์โสภณ เอี่ยมศิริถาวร สำนักกระบวนวิทยา กรมควบคุมโรค และผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์วิฑูรย์ โล่ห์สุนทร ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่กรุณาให้แนวคิดในการคำนวณ/ประมาณการณ์ทางระบาดวิทยา รวมทั้ง คุณดวงพร สายอร่าม นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักยุทธศาสตร์ กรมการแพทย์ ที่กรุณาให้ข้อคิดเห็นและช่วยเหลือในการจัดทำรายงานฉบับนี้จนลุล่วง

เอกสารอ้างอิง

1. Jenchitr W, Hanutsaha P, Iamsirithaworn S, Panrut U, Choosri P, Yenchitr C. The First National Survey of Visual Impairment, Blindness and Low Vision in Thailand 2006-2007 (The First TVIP 2006-2007). Thai J Pub Hlth Ophthalmol 2007;21:1-94.
2. Resnikoff S, et al. Global data on visual impairment in the year 2002. Bull WHO 2004;82:844-51.
3. VISION 2020 Action Plan 2006-2010, World Health Organization.
4. Gilbert CE, Foster A. Childhood blindness in the context of VISION 2020 - The Right to Sight. Bull WHO 2001;79:227-32.
5. Gilbert C, Foster A, Negrel D, Thylefors B. Childhood blindness: a new form for recording causes of visual loss in children. Bull WHO 1993;71:485-9.
6. Bureau of Policy and Strategy (BPS), Ministry of Public Health of Thailand. Thai Population Data 2006.
7. Gilbert C. New issues in childhood blindness. J Comm Eye Health 2001;14:53-6.