

MAIN BLINDING DISEASES

ชนเผ่า นันทวิสัย

จากรายงานของ WHO (1978) ประมาณการไว้ว่ามีคนตาบอด 40 ล้านคน (1% ของประชากร) ทั่วโลก ในจำนวนนี้ 15-25 ล้านคนที่มีสภาพที่สามารถป้องกันหรือรักษาให้หายขาดได้ บุคคลเหล่านี้จะกระจายอยู่ในกลุ่มประเทศที่ยากจนหรือประเทศที่กำลังพัฒนา จากข้อมูลเหล่านี้องค์การต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันปัญหานี้จึงสนับสนุนให้มี "Programme for prevention of blindness" ขึ้น โดยมีการประชุมขึ้นที่เจนีวา 20-23 กุมภาพันธ์ 1978

ในรายงานการประชุมกล่าวว่าในบางประเทศมีคนตาบอดถึง 4% และ South East Asia ก็เป็นพื้นที่หนึ่งที่มีเปอร์เซ็นต์ของคนตาบอดสูงมากและเรียกบุคคลเหล่านี้ว่า "unnecessary blindness" โรคที่เป็นสาเหตุของคนตาบอดเหล่านี้ได้ถูกรวบรวมขึ้น กล่าวว่ามี 6 อย่างคือ

1. Blinding eye infection (Trachoma)
2. Blinding malnutrition (xerophthalmia/keratomalacia)

3. Blinding filaria (onchoceciasis)
4. Curable blindness (cataract)
5. Glaucoma
6. Blinding accidents (ocular trauma)

I. Blinding eye infection (Trachoma)

Trachoma แปลว่า หนองและบวม ซึ่งหมายถึงลักษณะของเยื่อบุตาในของเปลือกตาเมื่อเป็นโรคนี้ สาเหตุโดยตรงของโรคนี้คือเชื้อ Chlamydia trachomatis เมื่อตาได้รับเชื้อและปรากฏการติดเชื้อ จะปรากฏมี Follicles และการหนาของ Papillary ขึ้นทั่วไปและมีเส้นเลือดปรากฏขึ้นที่ขอบของกระจกตาตาด้านบน (Pannus) การอักเสบนี้อาจค่อยๆ มีการเปลี่ยนแปลงและหายไปและเกิดติดเชื้อใหม่ซ้ำแล้วซ้ำอีก ในการเกิดครั้งต่อๆ มานี้จะทำให้เกิดแผลเป็น (Scar) ขึ้นได้ ซึ่งจะเป็นสาเหตุที่ทำให้ขนตาบิดเบี้ยว เกและต่อไปก็มีการม้วนตัวเข้าของหนังตาบน ทำให้ขนตาหันเข้าถูกระจกตา เกิดแผลที่กระจกตาเป็นแผล

เป็นหรือทะลุช่องหน้าลูกตาและเสียตาได้ในที่สุด

สาเหตุเฉพาะของ Trachoma

Trachoma เกิดจากเชื้อ Chlamydia trachomatis ซึ่งเป็นเชื้อที่ใกล้เคียงทาง Bacteria และ Sensitive ต่อยาปฏิชีวนะมีการแบ่งตัวเฉพาะเมื่ออยู่ใน living Animal cells เท่านั้น

เชื้อ Chlamydia Trachomatis ยังแบ่งออกตาม Sero types เป็น

A,B,C ทำให้เกิด classical trachoma

D,E,F,G,H,I,J,K ทำให้เกิด Inclusion conjunctivitis หรืออาจเรียก Paratrachoma เป็น Infection ของตาที่เกิดโดย Sexual transmitted ซึ่งมักจะไม่ได้เกิด scar formation ไม่พบ Trichiasis หรือ Entropion

L₁, L₂, L₃, ทำให้เกิด Lympho granuloma venereum

Clinical aspects

Symptom อาการเริ่มแรกของ Trachoma จะมีอาการค่อยเป็นค่อยไป และมักเริ่มแต่ในเด็ก ในอาการที่เป็นครั้งแรกจะไม่รุนแรงนัก บางครั้งมารดาก็ไม่ได้สังเกตถึงอาการนี้ อาจมีอาการระคายตา, น้ำตาไหล, กลัวแสงเล็กน้อย อาจมีความรู้สึกเหมือนผง

เข้าตา ตอนเข้าตึ้นนอนอาจมีขี้ตาเป็นแบบ Purulent เล็กน้อย ในระยะรุนแรงของโรค วิดสีดวงตาเรื้อรัง ก็ยังพบอาการแสดงน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับลักษณะอาการที่ตรวจพบในคนไข้ที่เป็นจนเกิด scar และมี Entropion และ Trichiasis แล้ว อาจรู้สึกเจ็บ มีขนตา แต่มันก็สามารถลดอาการได้ด้วยการถอนขนตาออกด้วยตนเอง ถ้ามีแผลที่กระจกตาที่อาจมีอาการเจ็บและกลัวแสงรุนแรงได้

อาการแสดง ของ Conjunctiva และ Lids

1. Follicles hypertrophy เป็น Inflammatory infiltration ของ conjunctiva ทั่วๆ ไปแต่มีอาการรุนแรงที่ Upper tarsal conjunctival follicles ลักษณะเป็น granules ที่นูนสูงขึ้น ส่วนกลางมีลักษณะ Avascular ไสขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.2-2 mm โดยทาง Histology แสดงได้ว่าเป็น Lymphoid tissue และมี germinal centres

2. Papillary Hypertrophy มีลักษณะขยายตัวเป็นขด (Engorgement) ของเส้นเลือดและ inflammation infiltration ทำให้ conjunctiva หนาขึ้นมีลักษณะเหมือนกำมะหยี่ ถ้าหนาตัวมากขึ้นจะบดบังเส้นเลือดในชั้นลึกลงไป ทำให้เห็นไม่ชัดเจน ถ้าอาการรุนแรงมากๆ อาจพบเหมือน Allergic เกิด

Giant หรือ Cobblestone papillae ได้

3. Scar formation ใน Trachoma เมื่อ Progress และมีการเป็นซ้ำแล้วซ้ำอีก หรือบางคนว่าเกิด Bacterial infection เข้ารวมด้วยก็จะเกิด cicatrization ของ conjunctiva เป็นลักษณะลายเส้นขาว ๆ (Fine linear) หรือเกิดแผลเป็นเป็นรูปดาว (Stellate scars) ถ้าเป็นรุนแรงมากอาจเกิดถึงขนาด Synechial scar ได้ ระยะที่มีอาการของโรคดำเนินไปนี้อาจกินเวลาเป็นหลาย ๆ ปี เมื่อเกิด Scars มากขึ้นก็ทำให้เกิด Trichiasis และ Entropion นำไปสู่ Corneal ulceration, corneal scar, corneal perforation ถึง Blindness ต่อไป

อาการแสดงของ Cornea

อาการแสดงที่เกิด Cornea อาจพบเป็น Punctate หรือ Diffuse epithelial keratopathy มี Superficial neovascularization (Pannus) ที่ใกล้ Limbus ของส่วนบนของกระจกตา อาจพบ Herbert's pits ซึ่งเป็นลักษณะที่มีการสลายตัวของ Follicle ที่ Limbus บริเวณเดียวกัน Lesion ที่ Cornea นี้จะหลงเหลือเป็น Scar ให้เห็นอยู่บ้างในระยะหลัง ส่วนมากอยู่ทางส่วนบนของ Cornea

จากอาการแสดงในลักษณะที่มีความรุนแรงแตกต่างกันและอาการแสดงแตกต่างกันจึงแบ่ง Intensity of Inflammation ของ Trachoma ตาม Dawson et.al. ได้ดังนี้คือ

Intensity	Follicle	Papillae	Key sign
Severe	F_3 (F_2 or F_1)	P_3	P_3
Moderate	F_3	P_2	F_3
Mild	F_2	P_0, P_1 or P_2	F_2
Trivial	F_0 or F_1	P_0, P_1 , or p_2	F_0, F_1
(Insignificant or absent)			

The scores for upper tarsal follicles (F) are:

F_0 = No Follicles

F_1 = Follicles ≤ 5 in zone 2+3

F_2 = $F > 5$ in zone 2+3 but < 5 in zone 3

$F_3 = \geq 5$ in each of 3 zones

The scores for papillary hypertrophy (P)

$P_0 =$ Absent

$P_1 =$ Minimal papillary, deep sub
conjunctival vessel not
obscured

$P_2 =$ Moderate papillary BL.V.V.
Hazy

$P_3 =$ Conjunctival thickening and
opaque. BL.V.V. are Hidden¹₂

Role of laboratory tests

ผลตรวจทางห้องทดลองโดย

1. Microscopic examination of
Giemsa or Immunofluorescent
stained conjunctival smear.
2. Isolation by inoculation of
specimens → Volvax.
3. Detection of specific antibodies
by microimmunofluorescence
(Micro IF) Complement fixation
or other tests

**การควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ-
ดวงตา**

จุดประสงค์ที่สำคัญในการควบคุมป้องกัน
โรคติดต่อคือการป้องกันตาบอดที่เกิดจากโรค

นี้ การวางแผนควบคุมป้องกันมิใช่จะทำเพื่อ
ควบคุมโรคติดต่อดวงตาอย่างเดียวควรทำควบคู่
กันไปกับโรคอื่นๆ ที่เป็นสาเหตุของการตาบอด
ในแต่ละท้องถิ่นหรือชุมชนนั้นๆ ด้วย เป็นแบบ
ผสมผสานกันไป การวางแผนการควบคุมและ
ป้องกันตาบอดควรประกอบด้วยหลักใหญ่ดังนี้

1. Assessment of the problem
2. Allocation of resources
3. Chemotherapeutic + Surgical
intervention
4. Training + utilization
5. Health education and commun-
ity participation
6. Evaluation of intervention pro-
grammes

**กลวิธีการป้องกันและรักษาริดสี-
ดวงตา**

ก่อนการทำโครงการอย่างอื่นจำเป็นต้องทำ
การค้นหรือสำรวจหาท้องถิ่นที่มีอัตราความชุก
และอัตราอุบัติการณ์ของโรคติดต่อดวงตาก่อน
ซึ่งจะแสดงถึงว่าในท้องถิ่นนั้นหรือชุมชนนี้มีโรค
ติดต่อดวงตากำลังระบาดหรือเกิดขึ้นและดำเนิน
อยู่ การค้นหานี้ควรมุ่งไปที่ในชุมชนหรือชุม
ชนที่ยากจน และบริการสาธารณสุขยังไม่
ถึง มีความแห้งแล้งและความเป็นอยู่แออัด

อาจแบ่งความควบคุมป้องกันโรคต้อกระจกได้ออกได้เป็น 3 ระยะ (Phases) คือ

1. ระยะแรกที่เข้าปฏิบัติการ (Attack phase) จุดมุ่งหมายของการปฏิบัติการในระยะนี้เพื่อเข้าไประงับหรือทำลายวงจรของการแพร่กระจายเชื้อจากตาสู้ตา โดยการให้การรักษาด้วยปฏิชีวนะควบคุมพาหะตัวแพร่กระจาย เช่น ทำลายแหล่งแมลงวัน, กำจัดขยะมูลฝอย แหล่งน้ำดื่ม น้ำใช้ และปรับปรุงสภาพอนามัยของบุคคลทั่วไปในชุมชนนี้ ในขณะที่เดียวกันก็ควรให้การรักษาด้วยการผ่าตัดแก้ไข (Entropion + trichiasis ขนตาม้วนเข้าและ Corneal graft กับ perforation ไปด้วย

2. ระยะตั้งตัว (Consolidation phase) ระยะนี้จะมีความร่วมมือกันระหว่างเจ้าหน้าที่ผู้เข้าปฏิบัติการและบุคคลในชุมชนตั้งแต่หัวหน้าหมู่บ้านตลอดจนครอบครัวให้รู้จักช่วยตนเอง รู้จักใช้ยาป้ายตา มีแหล่งขายยาของชุมชน มีการให้สุขศึกษาต่าง ๆ จัดให้มี อสม. ผสส. หรือถ้ามีอยู่แล้วก็ดำเนินการต่อไปได้ โดยการให้ฝึกอบรมเฉพาะตามความเหมาะสม แล้วจัดระบบ Referral systems ให้เหมาะสม มีการอบรมบุคลากรในระดับต่าง ๆ ตั้งแต่ระดับแพทย์จนถึงระดับ อสม. ผสส. การผ่าตัดแก้ไขหนังตาควรให้แพทย์ผู้รับผิดชอบในระดับอำเภอ

สามารถทำได้แทนที่จะต้องอบรมแพทย์ให้เป็น Ophthalmologist แล้วให้ออกไปทำผ่าตัดในชนบทหรืออำเภอเหล่านี้

3. ระยะเฝ้าระวังโรค (Surveillance Phase) เป็นระยะสุดท้ายและตลอดไป จะทำหน้าที่คอยเฝ้าระวัง รายงาน ส่งตัวผู้ช่วยและให้การรักษาง่าย ๆ เท่าที่มอบหมายให้ทำ อสม. ผสส. และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับหมู่บ้านจะเป็นผู้ปฏิบัติระยะนี้รวมทั้งต้องมีการนิเทศน์จากงานระดับอำเภอเป็นระยะไปด้วย

2. Blinding Malnutrition (Vitamin A deficiency)

Blinding corneal malnutrition หมายถึงสภาวะที่มีการเสื่อมสลาย (Destruction) และเกิดเป็นแผลขึ้นที่กระจกตาทั้ง 2 ข้าง อันเนื่องมาจากการขาดวิตามินเอ สภาวะนี้มักจะพบในเด็กตั้งแต่อายุ 6 เดือนถึง 3 หรือ 4 ปี ซึ่งเป็นวัยที่ล่อแหลมต่ออันตรายเนื่องจากการหย่านมมารดา อาการตาบอดมักจะเริ่มด้วยมีสภาวะการขาดอาหารและมีอาการ Night blindness และ xerosis ของเยื่อตาหรือกระจกตา ซึ่งระยะนี้สามารถรักษาให้หายเป็นปกติได้ด้วยการให้วิตามิน เอ อาการตาบอดมักจะเกิดขึ้นเมื่อเด็กที่มีสภาวะการขาดอาหารนี้มีโรคติดเชื้อของร่างกาย (Systemic

infections) ซึ่งจะเป็นสาเหตุที่ทำให้เด็กกินอาหารไม่ได้หรือไม่พอเพียงและมีการใช้พลังงานมากขึ้น หรือใช้อาหารทดแทน (Supplement foods) ไม่เหมาะสมหรือไม่เพียงพอสาเหตุต่าง ๆ เหล่านี้ถ้าดูให้ลึกซึ้งก็จะเห็นว่าสาเหตุมาจากปัญหาทางเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมประเพณีและการขาดการบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ดีพอ การให้การรักษาด้วยวิตามิน เอ เพียงอย่างเดียวเราก็คงเพียงสามารถรักษา "Blinding Starvation" ให้เปลี่ยนเป็น "Non blinding starvation" เท่านั้น

Stages of blinding malnutrition

ในการควบคุมและป้องกันโรคติดต่อดวงตาเราแบ่ง grade หรือ Stages ของโรคออกเป็น 4 Stages ตามความรุนแรงของโรค, ตามระยะเวลา, ตามอายุ ปรากฏว่าการแบ่ง Stages นี้มีประโยชน์อย่างมากต่อการสอนการวางแผนที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันในการแบ่ง Stages of blinding malnutrition ก็อาศัยความมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์เดียวกัน เราแบ่ง Blinding malnutrition ออกเป็น 4 Stages เช่นกัน

Stage 1 Back ground malnutrition with subclinical vitamin A deprivation. vitamin A deprivation commonly in

mother also. ใน stage 1 นี้มีปัจจัยเสี่ยงมากมายที่จะทำให้ผู้ป่วยผ่านเข้า Stage 2

Stage 2 Potentially blinding malnutrition with vitamin A deprivation ใน stage นี้เราจะตรวจพบ night blindness (XN), conjunctival xerosis (X 1 A) with Bitot's spots (X 1 B) ใน stage นี้อาจไม่พบ general malnutrition แต่จะต้องมี PEM อยู่ไม่มากนักน้อย แต่ถ้ามี ger malnutrition ผู้ป่วยอาจผ่าน stage นี้ไปสู่ stage 3 โดยไม่ทันได้ตรวจพบ stage 2 ก็ได้ และถ้าพบ Bitot's spot ในอายุเกิน 6 ปีก็ไม่น่าจะเกิด blinding corneal malnutrition.

Stage 3 Blinding crisis of corneal malnutrition with vitamin A deprivation ใน stage นี้ จะมี Acute corneal destruction c Widespread metting หรืออาจเกิด Localized ulceration ใน stage นี้จะพบ corneal xerosis (X 2), corneal ulceration with xerosis (X 3 A), keratomalacia (X 3 B)

Stage 4 Healed blinding corneal malnutrition ใน stage นี้เกิดเมื่อ malnutrition with vitamin A deprivation หายแล้ว และสามารถ control infection ได้ เมื่อผ่านเข้าถึง stage นี้ จะมี sequelae

เหลืออยู่ไม่มากนักอยู่ในรูปของแผลเป็นที่กระจกตา (X S), หรืออาจถึง blindness รวมทั้งอาจมีอาการทางสมองเหลืออยู่ด้วย

เด็กที่ผ่านถึง Stage 4 นี้ อาจหายป่วยเพียงเหลือสายตาสีบบ้างเล็กน้อย แต่ถ้าเกิดตาบอดขึ้นทั้ง 2 ข้าง เด็กส่วนมากจะตาย จะรอดมีชีวิตจนถึงอายุมากได้ก็เพียงส่วนน้อย เราจึงไม่สามารถบอกได้ว่า ในประเทศเรามี Xerophthalmia มากน้อยที่แท้จริงเป็นอย่างไร แต่ถ้ายังพบว่า มี malnutrition และอัตราตายจาก malnutrition หรือ Infection ในเด็กอยู่สูงก็น่าจะพยายามมองหรือสำรวจดูปัญหา Xerophthalmia ด้วย

Control of blinding malnutrition

จุดมุ่งหมายที่สำคัญในการควบคุมก็คือเพื่อให้ชุมชนที่เป็นเป้าหมายพ้นจากปัจจัยเสี่ยงในเรื่องการขาดอาหารโดยเฉพาะการขาดอาหารที่จะนำมาสู่การตาบอดเนื่องจาก Vitamin A

Recommended preparations of vitamin A

Formulation	Roule	Dosage
Water miscible	Intramuscular	100 000 IU
Oil solution on combination with Vitmin E	Oral	100 000 IU 200 000 IU

Treatment schedule for xerophthalmia

Immediatery on biagnoses

100 000 IU : water-miscible preparation, intramuseular

Deprevation

แผนการปฏิบัติที่จะทำได้ก็คือ —

1. จัดระบบ infant feeding โดยให้ประชากรหรือมารดาเข้าใจถึงวิธีและปฏิบัติด้วยตนเองเพื่อเสริมสุขภาพ
2. ให้การศึกษาและให้มีการพัฒนาควบคู่กันไป
3. การแจกจ่ายวิตามิน เอ เหมาะที่จะทำสำหรับปัญหาเฉพาะหน้า และได้ผลน้อย เพราะการแจกวิตามิน เอ มักแจกได้กับนักเรียน (อายุ 7 ขวบขึ้นไป) แต่เด็กที่ High Risk คือเด็กระหว่าง 6 เดือนถึง 3 หรือ 4 ปี
4. ถ้าจะใช้ Primary eye care รวมด้วยโดยจัดให้มี reguler health visitting ถึงบ้านที่มีมารดาและเด็กก็จะได้ประโยชน์อย่างมาก และตรงเป้าหมาย

การรักษา Vitamin A Deficiency

Second day

100 000 IU : oil solution, oral

Prior to discharge (patients under 1 year of age) 100 000 : IU oil solution, oral

(patients over 1 year of age) 100 000 : IU oil solution, oral

4. Curable blindness (Cataract)

ต้อกระจกเป็นสาเหตุตาบอดอย่างหนึ่งแตกต่างจากสาเหตุอย่างอื่นที่ต้อกระจกพบทั่วโลกไม่ใช่เฉพาะในประเทศที่กำลังพัฒนา แต่ในประเทศที่กำลังพัฒนายังพบว่ามีคนที่เป็นต้อกระจกและยังไม่ได้ได้รับการรักษามากกว่าในประเทศที่กำลังพัฒนาแล้ว กล่าวกันว่าทั่วโลกมีคนเป็นต้อกระจก 12 ล้านคนและจะเพิ่มขึ้นปีละ 1.25 ล้านคนทุก ๆ ปี

ต้อกระจกชนิดที่พบมากที่สุดคือต้อกระจกที่เกิดสัมพันธ์กับอายุ (Senile cataract) ต้อกระจกชนิดนี้เกิดเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในตัวโปรตีน (Clumping of protein) ในแก้วตา ชนิดอื่น ๆ ที่พบก็อาจเป็นต้อกระจกจากการติดเชื้อ (Infection) การอักเสบ Injury. หรืออาจเกิดจาก genetic และ metabolism ผิดปกติ

ในปัจจุบันการเกิดต้อกระจกยังไม่สามารถป้องกันได้ แต่ผลของการเป็นต้อกระจกสามารถผ่าตัดรักษาให้หายได้ โดยสถิติกล่าวมีเพียงว่ามีเพียง 10-20% ของคนที่เป็นต้อกระจกเท่านั้นที่ได้รับการรักษา การที่ผู้ป่วย

ต้อกระจกไม่มาให้แพทย์ผ่าตัดรักษาก็อาจเนื่องมาจากสาเหตุคือ ทางจิตวิทยา (กลัว) ทาง socioeconomic, การบริการทางการแพทย์ยังไม่ทั่วถึง

กลวิธีในการป้องกันและรักษาโรคต้อกระจก

ในการป้องกันตาบอดในประเทศไทยซึ่งมีปัญหามากมาย อย่างร่วมกันไม่ใช่แต่เพียงต้อกระจกอย่างเดียวเราต้องวางแผนควบคุมป้องกันตาบอดระดับชาติ หมายถึงต้องวางแผนร่วมมือกันตั้งแต่ระดับปกครองฝ่ายสังคมสงเคราะห์ ด้านการศึกษา, ทางเศรษฐศาสตร์ โดยผู้มีส่วนรับผิดชอบต้องแสดงให้เห็นถึงความสำคัญในทราบถึงผลได้ ผลเสียในแผนพัฒนา ให้ทุกฝ่ายยอมรับถึงปัญหาและเห็นถึงความสำคัญในการป้องกันตาบอด การผ่าตัดต้อกระจกเป็นเรื่องที่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย-งบประมาณมาก แผนการปฏิบัติงาน ควรมีดังนี้

1. ศึกษาถึงปัญหาที่เป็นสาเหตุของตาบอดที่รักษาได้แล้ววางแผนรวบรวมหรือขอความร่วมมือระหว่างองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อวางแผนร่วมมือปฏิบัติการ

2. วางโครงการให้การศึกษต่อประชาชนให้เข้าใจถึงปัญหาโรคตา ให้ผู้ที่รับผิดชอบในการสาธารณสุขมูลฐาน

3. จัดวางโครงการที่มีประสิทธิภาพเพื่อเข้าถึงชนบทที่มีปัญหาเช่น

1. หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ที่ให้การรักษาโรคตาที่สามารถรักษาให้หายได้เข้าสู่ชนบทที่มีปัญหาอย่างแท้จริง
2. ฝึกอบรม อสม. ผสส. และเจ้าหน้าที่ในระดับหมู่บ้านให้รู้จักให้การรักษาระดับต้น, รู้จักส่งต่อผู้ป่วยจัดระบบการส่งต่อให้ได้ผล และมีประสิทธิภาพตามระดับชั้น

5. Glaucoma (ต้อหิน)

ต้อหินโดยทั่วไปสามารถรักษาและป้องกันการสูญเสียสายตาได้ ในปัจจุบันเชื่อว่าประมาณ 20% ของคนตาบอดเกิดจากต้อหินและตามสถิติรายงานว่า 1% ของคนที่อายุเกิด 40 ปี ตรวจพบว่าเป็นต้อหินชนิด Chronic open angle glaucoma ซึ่งเป็นโรคที่ค่อยๆ เป็นช้าๆ ไม่เจ็บปวด และผู้ป่วยก็มักไม่สนใจจนกระทั่งสายตาได้เสื่อมเต็มที่แล้ว สายตาที่เสียก็เนื่องมาจาก Aqueous humor ที่สร้างขึ้นไม่สามารถไหลกลับได้ตามปกติ ทำให้มี

ความดันในลูกตาเพิ่มขึ้น ทำให้มีการทำลายของประสาทตา อาการต่างๆ ที่เกิดขึ้นนี้สามารถใช้ยารักษาได้หรือในบางรายที่ใช้ไม่ได้ผลการผ่าตัดก็ยังช่วยได้

ต้อหินนี้ส่วนมากจะเกิดขึ้นกับผู้ที่อายุเกิน 40 ปี และมักจะพบในคนที่มีความผิดปกติครอบครัวเคยเป็นต้อหินมาก่อน ในบางเชื้อชาติอาจพบตั้งแต่อายุน้อยๆ อยู่ และต้อหินนี้อาจพบเป็นแต่เกิดได้เช่นกันนอกจากนี้ยังอาจพบต้อหินเกิดร่วมกับ Systemic diseases อื่นๆ เช่น เบาหวาน, โรคไต, หรืออาจพบร่วมกับโรคต่อกระดูก. Ocular trauma ก็ได้

ดังได้กล่าวแล้วว่าโรคต้อหินนี้ อาจไม่มีการแสดงที่เป็นการเตือนก่อนและจะรู้จักต่อเมื่อสายตาได้เสื่อมไปแล้ว ปัญหาจึงอยู่ที่ว่าจะทำอย่างไรจึงจะสามารถตรวจพบคนที่โรคนี้ได้ตั้งแต่ระยะแรกๆ และเนื่องจากการรักษาก็ต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก (ค่ายาแพง—ค่าผ่าตัดแพง) จึงเป็นเหตุทำให้ผู้ป่วยที่พบว่าเป็นโรคนี้แล้วก็ยังต้องเสียสายตาไปได้ และคนไข้อย่างกล่าวเรื่องการผ่าตัดอยู่มากบางคนตัดสินใจชั่วทำให้ประสาทตาเสียก่อนที่จะได้ทำการผ่าตัดรักษาและที่พบบ่อยๆ ก็คือคนไข้ต้องรอเตียงเพื่อรักษาจนเสียสายตาไป แพทย์ทั่วๆ ไปคิดว่า

เป็นต้อกระจกและให้รอให้ mature จนประสาทตาเสียไปหมดก็พบได้บ่อย ๆ ซึ่งล้วนแต่เป็นปัญหาซึ่งต้องแก้ไข

กลวิธีในการป้องกันรักษาต้อหิน

ปัญหาที่สำคัญคือการค้นหาผู้ป่วยที่น่าจะเป็น glaucoma ซึ่งน่าจะหาได้จากหน่วยแพทย์เคลื่อนที่. โรงพยาบาล. คลินิกต่าง ๆ

1. ผู้ป่วยที่วัด tension ต่ำกว่า 22 mmHg ถือว่าไม่มีปัญหา
2. ผู้ป่วยที่วัด tension = หรือมากกว่า 22 mmHg ควรตรวจ Vision Field, และ Optic cupping
3. ผู้ป่วยที่มี - IOP 22-30 mmHg
- Opticcupping - Vertical cup-disc Ratio เกิน 0.5 หรือ cup-disc Ration เทียบ 2 ข้างเกิน 0.3 หรือมี Haemenhage on disc หรือ localized or general pallor of rim tissue : Surgery Recommended
- IOP 22-30 mmHg
รวมกับ vision field defect เห็นได้ชัด

เจน : Surgery Recommended

- IOP เกิน 30 mmHg จะมี Opticdisc cupping หรือไม่, visual field defect หรือไม่ก็ตาม ; Surgery Recommended
- IOP เป็น 30 mmHg จะมี Opticdisc cupping หรือ, visual field defect หรือไม่ก็ตาม :Surgery Recommended

ในรายที่ Angle closure glaucoma มี IOP จะให้ยารักษาจน pressure ลดลงแล้วทำผ่าตัดทันที

การใช้ tonometer น่าจะมีการสอนบุคลากรทางตาระดับพยาบาล วัดได้ รวมถึงการตรวจ Visual field ด้วย

6. Blinding accidents (Ocular trauma)

สถิติที่ของคนตาบอดที่เกิดจาก ocular trauma ของโลกยังไม่ทราบแน่นอน แต่เชื่อว่าตาบอดที่เกิดจากสาเหตุนี้มีจำนวนไม่น้อย และเชื่อว่าบาดแผลที่เกิดขึ้นกับตาเป็นเหตุให้ตาบอดหรือเสียสายตามักเกิดกับวัยทำงานมากกว่า

วัยอื่น ๆ บาดเจ็บต่อตาทั่ว ๆ ไป ส่วนมากจะไม่ทำให้ตาบอดหรือเสียสายตา ถ้าให้การรักษาลูกต้อและทันต่อเวลา ดังนั้นจึงเป็นการตาบอดที่หลีกเลี่ยงได้ การรักษาที่ซุกซนและไม่ถูกต้อง จะช่วยทำให้การบาดเจ็บเล็กน้อย ๆ ของลูกตา มีอาการรุนแรงขึ้นและลงท้ายด้วยการตาบอดหรือเสียสายตา

กลวิธีในการป้องกันตาบอดที่มีสาเหตุเนื่องมาจาก Eye Injury

โดยหลักการก็คือต้องพยายามลดสาเหตุที่จะทำให้เกิด Eye Injuries ในทุกกลุ่มอายุ, อาชีพ, เพศ โดยถือวิธีการดังนี้คือ

1. ค้นหาสาเหตุที่ทำให้เกิด Eye Injuries ในชุมชนหรือกลุ่มชนต่าง ๆ
2. ให้ความรู้ทางด้านป้องกัน Eye Injuries แก่บุคคลเหล่านั้น
3. ฝึกอบรมบุคลากรสาธารณสุขในระดับต้นและระดับกลางให้รู้จักการ management of eye injuries โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้ปฐมพยาบาลและดูแลผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉิน
4. พยายามสอดส่องดูแล กลุ่มบุคคลทำงานต่าง ๆ เช่นตามโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อแนะนำและชี้แนะให้แก้ไขการทำงานที่เสี่ยงต่อการเกิด Eye Injuries รวมถึงการออกกฎหมายควบคุมให้เกิดประโยชน์ด้วย

5. จัดหาบุคลากร (อสม. ผสส.) และฝึกอบรมให้สามารถดำเนินการป้องกันรักษาและส่งต่อผู้ป่วยให้ถูกต้อง

สรุป

กลวิธีในการป้องกันและบรรเทาการตาบอดที่หลีกเลี่ยงได้มีดังนี้คือ —

1. ต้องเข้าใจรู้ซึ่งถึงลักษณะทั่วไปของปัญหา
2. รู้ถึงความรุนแรง, ความมากน้อย, และการกระจายของโรค
3. ค้นหาวิธีการและแนวทางในการดำเนินการเพื่อการป้องกันและรักษา
4. ศึกษาให้ทราบถึงทรัพยากรที่มีอยู่ทั้งบุคลากร, งบประมาณ, ข้อมูล ข่าวสาร เพื่อนำมาวางแผนดำเนินการให้เหมาะสม
5. จัดระบบการประสานงานในการให้บริการ
6. วางแผนให้มี Community participation และ Service utilization
7. กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย
8. จัดระบบข้อมูลข่าวสารเพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบ แก้ไขและประเมินผลโครงการ
9. Set out time frame (3 phase programme)

REFERENCES AND BIBLIOGRAPHY

1. Dawson, CR. Jones, B.R., & Tarizzo M.L., Guide to Trachoma Control, WHO. Geneva 1981.
2. WHO. Technical Report Series No 590, 1976
(Vitamin A Deficiency and Xerophthalmia : Report of A Joint WHO (USAID MEE-
TING)
3. Somer, A, Field Guide to The Detection and Control of Xerophthalmia, GENEVA, WHO 1978
4. WHO, Guidelines for Programmes for The Prevention of Blindness, GENEVA 1979
5. I.A.P.B. (Sir John Wilson), World Blindness and its Prevention.

