

ตาแดงชนิดอันตรายน้อย (Low Risk Group Red Eye)

โดย

นายแพทย์เลิศฤทธิ จงมันคงชีพ

RED EYE

ตาแดงเป็นอาการและอาการแสดงที่พบได้บ่อยในโรคตาหลายชนิด ตาแดงไม่ใช่โรค แต่เป็นภาวะที่มีการขยายตัวของหลอดเลือดที่มาหล่อเลี้ยงตา เป็นภาวะที่บ่งบอกถึงความผิดปกติของตา ผู้ป่วยตาแดงจึงจำเป็นต้องได้รับการตรวจอย่างละเอียด เพื่อหาสาเหตุของตาแดงที่แท้จริง

การขยายตัวของหลอดเลือด เกิดได้จากกลไกต่อไปนี้

1. Active vascular dilatation

เป็นการขยายตัวของหลอดเลือดในภาวะที่มีการอักเสบเกิดขึ้น เป็น Defense mechanism ของ

ร่างกายต่อสิ่งที่มีอันตรายต่อดวงตา การขยายตัวของหลอดเลือด แบบนี้มี 2 ชนิด

1.1 Conjunctival Injection

Conjunctival injection นั้นเกิดจากการขยายตัวของ posterior conjunctival vessels บริเวณ

conjunctival fornices ตาแดงชนิดนี้พบได้ในภาวะที่มีการอักเสบของ conjunctiva และ eye lid

อาจพบเป็น localized หรือ generalized ก็ได้

1.2 Ciliary Injection (Ciliary Flush)

Ciliary injection เกิดจากการขยายตัวของ anterior ciliary vessels ที่มาเลี้ยง extraocular

muscles แล้วแตกแขนงฝังตัวลงใน sclera บริเวณ limbus เข้าไปต่อกับ long posterior ciliary

vessels ที่มาเลี้ยง uveal tissues ในกรณีที่มีการอักเสบของ Cornea, Iris, Ciliary body

และ Choroid เส้นเลือดบริเวณนี้จะขยายตัวรอบ limbus ทำให้เห็นตาแดงรอบ cornea

2. Passive vascular congestion

เป็นการขยายตัวของหลอดเลือด เนื่องจากมี obstruction ของ venous return เช่น ในกรณีของ Carotid-Cavernous Fistula ทำให้เลือดไหลออกจาก Episcleral venous vessels ไม่ได้ เกิด congestion

ของเลือดใน vessels ทำให้หลอดเลือดขยายตัวขึ้น

ในทางปฏิบัติอาจแบ่งผู้ป่วยที่มีตาแดงออกเป็น 2 กลุ่ม

1. High Risk Group ผู้ป่วยที่มีตาแดงกลุ่มนี้ มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียสายตา หรือดวงตาสูง ถ้าได้รับ

การวินิจฉัยไม่ถูกต้อง หรือได้รับการรักษาไม่ทันการ หรือไม่ถูกต้อง แพทย์ทุกๆ ไปควรให้ความสนใจ และส่งต่อให้จักษุแพทย์เป็นผู้ดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้

2. Low Risk Group ผู้ป่วยที่มีตาแดงกลุ่มนี้ มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียสายตา หรือดวงตาน้อย

แพทย์ทั่วไปน่าจะดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้เองได้

ความแตกต่างของกลุ่มทั้งสอง ดูได้จากตารางต่อไปนี้

RED EYE	HIGH RISK	LOW RISK
Symptom	Pain	Discomfort
Visual Acuity	Decrease	Normal
Injection	Ciliary	Conjunctival
Cornea	Irregular, Cloudy	Smooth, Clear
Pupil	Dilate or Constrict Non-reactive	Reactive
Intraocular Pressure	Increase or Decrease	Normal
Red Reflex	Decrease or Absent	Normal

โดยสรุปแล้ว จะพบว่าตาแดงในกลุ่ม High Risk เกิดจากการอักเสบของ ocular structure ตั้งแต่ Cornea เข้าไปใน Intraocular cavity เช่น Corneal ulcer, Acute uveitis, Acute glaucoma เป็นต้น

ส่วนตาแดงในกลุ่มของ Low Risk นั้น เกิดจากการอักเสบของ ocular surface คือ lid และ conjunctiva เช่น

1. Lids and Lacrimal apparatus disorders

- 1.1 Blepharitis
- 1.2 Hordeolum
- 1.3 Chalazion
- 1.4 Dacryocystitis

2. Conjunctival disorders

2.1 Degeneration

- 2.1.1 Pinguecula
- 2.1.2 Pterygium

2.2 Trauma - Subconjunctival Hemorrhage

2.3 Infection

- 2.3.1 Bacterial conjunctivitis
- 2.3.2 Viral conjunctivitis
- 2.3.3 Chlamydial conjunctivitis

2.4 Allergy

- 2.4.1 Phlyctenular conjunctivitis
- 2.4.2 Hay Fever conjunctivitis
- 2.4.3 Acute allergic conjunctivitis
- 2.4.4 Vernal conjunctivitis

Lids and Lacrimal apparatus disorders

Blepharitis

เป็นการอักเสบของ lid margin เป็นภาวะเรื้อรัง พบได้บ่อย ยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่นอน เชื่อว่า Staphylococcal infection และ Seborrhea มีส่วนสำคัญที่ทำให้เกิด Blepharitis การรักษาการอักเสบของเปลือกตาดังกล่าวนี้มักได้ผลไม่เป็นที่น่าพอใจ เนื่องจากยังไม่มีวิธีการรักษาที่แน่นอน

เนื่องจาก lid margin และ ocular surface มีความสัมพันธ์กันอยู่ การอักเสบของเปลือกตาจึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ ocular surface และ cornea ด้วย บางรายอาจมีปัญหากับ Tear Film ด้วย

การอักเสบของ Lid margin แบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด

1. Anterior Blepharitis

2. Posterior Blepharitis

อาการของทั้งสองชนิดคล้ายกันมาก อันเป็นผลมาจากความผิดปกติของน้ำตา อาการเหล่านี้ ได้แก่ Burning sensation, Foreign Body sensation, Photophobia และ Lid Crusting.

Anterior Blepharitis แบ่งได้เป็น 2 ชนิด

1. Staphylococcal anterior blepharitis
2. Seborrhic anterior blepharitis

Staphylococcal anterior blepharitis

เกิดจาก chronic infection ที่ base ของขนตา ทำให้เกิด Tiny infrafollicular abscess บริเวณ lid margin เป็นผลทำให้เกิด dermal และ epidermal ulceration และ tissue destruction การอักเสบของเปลือกตาชนิดนี้ มักพบในผู้ป่วยที่มีประวัติ Eczema และพบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย และพบใน young patient มากกว่า Seborrhic blepharitis

Symptoms and Signs

อาการและอาการแสดงที่พบ ได้แก่ anterior lid margin จะมี Hyperemia, Telangiectasia, และ Scaling ซึ่งมีลักษณะแข็งและเปราะ และเกาะอยู่รอบ ๆ ฐานของขนตา ถ้า Remove scale ออก จะทำให้มีเลือดออกจากแผลเล็ก ๆ ได้

Complications

ในกรณี Severe long-standing case อาจพบ Trichiasis, Madarosis และ Poliosis ได้ anterior lid margin อาจมี scar หรือ notching เกิดขึ้น ถ้า Infection แพร่ไปถึง Glands of Zeis และ Glands of Moll ก็จะทำให้เกิด Acute external hordeolum และถ้าแพร่ไปถึง Meibomian glands ก็ทำให้เกิด Internal hordeolum ได้เช่นเดียวกับ บางรายอาจทำให้เกิด Recurrent acute bacterial conjunctivitis.

Secondary changes

เกิดจาก Hypersensitivity ต่อ Staphylococcal exotoxins

1. Mild papillary conjunctivitis
2. Toxic punctate epitheliopathy โดยเฉพาะบริเวณ Inferior third ของ cornea
3. Marginal keratitis

4. Phlyctenulosis
5. Tear Film instability

Treatment

สิ่งสำคัญในการรักษาผู้ป่วยที่มีการอักเสบของ lid margin ชนิดนี้ ได้แก่ ความประสงค์ของผู้ป่วยเอง เนื่องจากผู้ป่วยต้องให้ความร่วมมือปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ สิ่งเหล่านี้ ได้แก่

1. Lid hygiene

การรักษาความสะอาดของ lid margin เป็นสิ่งจำเป็นในการรักษาการอักเสบของเปลือกตา

ชนิดนี้ การทำความสะอาดเปลือกตาททำได้ โดยการ Remove crust และ Toxic product ออกโดย Scrub lid margin วันละ 2 ครั้ง โดยใช้ไม้พันสำลีชุบ Baby shampoo

2. Antibiotics ointment

หลังจากทำความสะอาด lid margin แล้วให้ทาด้วย antibiotics ointment เช่น Bacitracin

หรือ Erythromycin ointment ถ้าเป็นไปได้ควร Identify organism แล้วใช้ยาตาม

sensitivity นั้น ๆ

3. Topical Steroid

Topical steroid อ่อน ๆ เช่น Fluoromethalone วันละ 4 ครั้ง จะช่วยลดการอักเสบของ

conjunctiva ได้

4. Artificial Tear

ในกรณีที่ตรวจพบ Tear Film instability ควรให้น้ำตาเทียมในการรักษาผู้ป่วยในกลุ่มนี้

ด้วย จะทำให้อาการของผู้ป่วยดีขึ้น

Seborrheic anterior blepharitis

การอักเสบของเปลือกตานั้นเกิดจากความผิดปกติของ Glands of Zeis และ Glands of Moll มักเกิดร่วมกับ Seborrheic dermatitis โดยพบ Seborrhea บริเวณหนังศีรษะ, ขนคิ้ว และหลังหู Seborrheic blepharitis อาจเกิดแยกหรือร่วมกับ Staphylococcal blepharitis ก็ได้ อาการของ Seborrheic blepharitis จะคล้ายกับอาการของ Staphylococcal blepharitis แต่จะ Severe น้อยกว่า

Treatment

การรักษาทำได้โดยการทำความสะอาด lid margin ด้วย Bicarbonate Soda ซึ่งเป็น de-greasing agent ร่วมกับให้ Artificial Tear ในกรณีที่มี Tear Film instability

Posterior blepharitis

การอักเสบของ lid margin ชนิดนี้เกิดจาก dysfunction ของ Meibomian glands อาจเกิดร่วมกับ Seborrheic blepharitis ได้ อาการมีได้ตั้งแต่น้อยไปหามาก จะมีการ dilate ของ Meibomian glands เมื่อกดบริเวณ glands จะมี lipid ออกมาบริเวณ margin ในกรณี advance case อาจพบมี Thickening ของ lid ได้

Treatment

การรักษา posterior blepharitis นั้น จำเป็นต้องให้ systemic antibiotics เพื่อไป inhibit production ของ Bacterial lipase และ Free fatty acid อาจใช้ antibiotics ชนิดใดชนิดหนึ่ง ดังนี้

1. Tetracycline (250 mg) วันละสองครั้งเป็นเวลา 1 เดือน แต่ห้ามใช้ Tetracycline ใน

คนตั้งครรภ์ หรือกำลังเลี้ยงเด็กด้วยนมแม่ และเด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี

2. Doxycycline 100 mg วันละครั้ง เป็นอีกทางเลือกหนึ่ง แทน Tetracycline ได้ มี side

effect น้อย

3. Erythromycin ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถใช้ Tetracycline หรือ Doxycycline ได้

External Hordeolum (Stye, Sty)

External Hordeolum เป็น small abscess ที่เกิดจาก Acute suppurative Staphylococcal infection ของ Glands of Zeis และ Glands of Moll

Symptoms and Signs

ผู้ป่วยจะมีอาการปวดตา, ตาบวม, เปลือกตาแดงอย่างรวดเร็ว ต่อมาจะกลายเป็น Abscess บางรายอาจเป็นหลายแห่งในตาเดียวกัน หรือเป็นพร้อมกันสองตาก็ได้ นอกจากนี้ Abscess แล้วผู้ป่วยบางรายอาจมี Preseptal Cellulitis ร่วมด้วยก็ได้

Treatment

1. External Hordeolum อาจหายเองได้โดยไม่ต้องรักษา หรือแตกออกมาเองใกล้ lid margin
2. การใช้ Hot compresses หรือ Warm compresses ครั้งละ 15 นาที วันละ 4 ครั้ง จะทำให้หายเร็วขึ้น เนื่องจาก Warm compresses จะทำให้เกิด Local vasodilatation นำเอา Natural defense เช่น PMN, Macrophage มาตรงตำแหน่งที่มี Infection ทำให้ Infection ดีขึ้น
3. Topical antibiotics ทุก 1 ชั่วโมง จะช่วยให้ Infection หายเร็วขึ้น แต่ยาที่ใช้ต้องครอบคลุมเชื้อที่ทำให้เกิด Hordeolum คือ Staphylococcus aureus เช่น Sulfacetamide eye drop หรือ Chloramphenicol eye drop
4. Systemic antibiotics อาจจำเป็นต้องใช้ในกรณีที่พบว่ามี Preseptal Cellulitis ร่วมด้วย แต่โดยปกติแล้ว ไม่มีความจำเป็นต้องใช้
5. การทำผ่าตัด Incision and Curettage จะทำในกรณีที่ Hordeolum ไม่ดีขึ้นหรือเกิดเป็น Abscess แล้ว

Internal Hordeolum (Meibomian abscess)

เป็น small abscess ที่เกิดจาก Acute suppurative Staphylococcal infection ของ Meibomian glands

Symptoms and Signs

ผู้ป่วยมีอาการและอาการแสดงคล้าย External Hordeolum คือ ปวดตา, ตาบวม, เปลือกตาแดง, กดเจ็บ แต่ Lesion จะอยู่ใน Tarsal plate ถูงหนองจะชี้ไปทางด้านในของเปลือกตา อาจพบที่เปลือกตาบนหรือเปลือกตาล่างก็ได้ บางครั้งพบได้หลายแห่งในตาเดียวกัน หรือทั้งสองตาก็ได้

Treatment

การรักษา Internal Hordeolum ทำได้เช่นเดียวกับ External Hordeolum คือเริ่มด้วย Warm

compresses, Topical antibiotics, Systemic antibiotics ในกรณีที่มี Preseptal Cellulitis และ Incision

and curettage ในกรณีที่เป็น Abscess แล้ว

ในกรณีที่มี Recurrent Hordeolum ทั้งชนิด External และ Internal Hordeolum ควรพิจารณาว่าผู้ป่วยมี Predisposing Factors ด้วยหรือไม่ เช่น Personal hygiene, Environmental pollution, Immune status หรือ Systemic diseases เช่น D.M ถ้าไม่พบ Factors เหล่านี้ แต่ยังมี Recurrence อยู่บ่อย ๆ ควรให้ Oral Tetracycline 250 mg วันละ 4 ครั้ง 1-2 สัปดาห์หรือนานกว่านั้น เพื่อให้ Tetracycline ไปสะสมใน Meibomian glands.

Chalazion (Meibomian cyst)

เป็น chronic sterile inflammation ของ Meibomian glands โดยมีการอุดตันของ Meibomian glands orifices และมี stagnation ของ sebaceous secretion

Symptoms and Signs

ผู้ป่วยมักมาด้วยเรื่องมีเม็คที่เปลือกตา คล้ายเป็นก้อนแข็ง แต่ไม่เจ็บ, ไม่ปวด อาการอักเสบของ Lid มีน้อยมากหรือไม่มีเลย

Treatment

การทำ Warm compresses อาจทำให้ก้อนเล็กลงได้บ้าง แต่ไม่สามารถทำให้ก้อนหายไปเลย ถ้าก้อนไม่หายอาจพิจารณาทำ Intralesional injection ด้วย steroid หรือทำ Incision and curettage ในกรณีที่มี Recurrence บ่อย ๆ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีอายุมากให้สงสัยว่าอาจเป็น Meibomian gland malignant tumors หรือ Malignant changes ได้ ควรส่งชิ้นเนื้อตรวจหา Malignant cells ด้วย

Dacryocystitis

เป็นการอักเสบโดยมีการติดเชื้อของ lacrimal sac มักเป็นผลมาจากการ obstruction ของ nasolacrimal duct ซึ่งไปเปิดออกที่โพรงจมูก การอุดตันของ nasolacrimal duct พบได้สองกลุ่มอายุ คือ เด็กแรกคลอด ซึ่งท่อน้ำตายังไม่พัฒนาเต็มที่กับในผู้ใหญ่ที่อายุมากกว่า 40 ปี ซึ่งมักเกิดจากมี Trachoma มาก่อน ส่วนอายุอื่นนอกจากนี้มักเกิดจาก Trauma

การอักเสบโดยการติดเชื้อของ lacrimal sac มี 2 ชนิด คือ ชนิดเฉียบพลันและชนิดเรื้อรัง

Acute Dacryocystitis

เป็นการอักเสบติดเชื้อของ lacrimal sac จาก Staphylococcus aureus ผู้ป่วยจะมีอาการปวดตามาก, ตาบวม, เปลือกตาแดง, น้ำตาไหล, จี้ตามาก มีหนองออกจากตา ตรวจตาจะพบ localized swelling และ tender บริเวณ lacrimal sac เมื่อกดจะมีหนองออกมา บางราย Form เป็น Abscess และแตกออกมาที่ผิวหนังเกิดเป็น Fistula ได้

Treatment

การรักษา Acute Dacryocystitis ในระยะ Acute period มักให้กิน antibiotics ที่ครอบคลุม Staphylococcus จนกว่าการอักเสบจะหาย หลังจากนั้นต้องแก้ปัญหาคือ obstruction ของ nasolacrimal duct โดยการทำผ่าตัด

Chronic Dacryocystitis

ผู้ป่วยในกลุ่มนี้จะไม่มีอาการปวดตา หรือตาบวม แต่จะมาด้วยเรื่องน้ำตาไหลไม่หาย, จี้ตามาก, กดบริเวณหัวตาจะมี mucous หรือหนองออกมา บางรายอาจมี recurrent unilateral conjunctivitis

Treatment

1. ระยะที่มีหนอง ควรให้ Topical antibiotics ร่วมกับการนวด sac
2. แก้ไข nasolacrimal duct obstruction โดยการทำผ่าตัด แก้ไขการอุดตันของท่อน้ำตา

Conjunctival disorders

Degeneration

Pinguecula

เป็น Degeneration ของ Bulbar conjunctiva โดยมี degeneration ของ collagen fiber และ thinning ของ conjunctival epithelium.

Symptoms Signs

ผู้ป่วยจะมาพบแพทย์เรื่องมีตุ่มสีเหลือง ๆ บริเวณ Interpalpebral fissure ข้าง ๆ ตาคำด้าน nasal หรือ temporal หรือทั้ง 2 ด้านพร้อมกันก็ได้ บางครั้งอาจมี Inflammation เกิดขึ้นทำให้ตาแดงบริเวณตุ่มข้างๆ ตาคำ ผู้ป่วยจะมีอาการเคืองตา, แสบตา, น้ำตาไหล

เนื่องจาก Pinguecula พบบ่อยในผู้ป่วยที่อาศัยอยู่บริเวณ Topical zone ที่มีแสงแดดจัด, ฝุ่นลมมาก จึงทำให้เชื่อกันว่า chronic exposure ต่อสิ่งเหล่านี้ มีส่วนช่วยในเกิด pinguecula

Treatment

เนื่องจาก Pinguecula โดยตัวของมันเองไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อดวงตาและสายตา จึงไม่จำเป็นต้องให้การรักษา ยกเว้นกรณีที่มีการอักเสบของ Pinguecula ทำให้มีอาการระคายเคืองตา, แสบตา, ตาแดง น้ำตาไหล อาจพิจารณาใช้ยาหยอดตาประเภท Vasoconstricting agents หรือ Astringents ไม่ควรใช้ Steroid เพราะอาจทำให้เกิด complication เช่น glaucoma ได้

Pterygium

เป็น Degeneration ของ Bulbar conjunctiva เช่นเดียวกับ Pinguecula พบได้บ่อยในคนไทย โดยเฉพาะคนที่ทำงานกลางแจ้ง เช่น พวกเกษตรกร หรือชาวประมง

Symptoms and Signs

Pterygium มีลักษณะเป็นก้อนเนื้อ Fibrovascular tissue รูปสามเหลี่ยมงอกจาก Bulbar conjunctiva บริเวณ Interpalpebral fissure invade เข้าไปบน cornea ด้าน nasal หรือ temporal หรือทั้ง 2 ด้าน พร้อมกัน อาจพบว่ามี Pigment บริเวณหัวของ Pterygium ได้

Epidemiology และ Pathology ของ Pterygium จะเหมือนกับของ Pinguecula คือพบในประเทศเขตร้อนที่ต้อง Expose ต่อแสงแดดที่มี Ultraviolet light มาก ฝุ่น, ลม และความแห้งแล้งก็มีส่วนทำให้เกิด Pterygium

โดยทั่วไปแล้ว Pterygium จะไม่มีอาการอะไรนอกจากเรื่องความสวยงามเท่านั้น แต่ถ้ามีการอักเสบของ Pterygium เส้นเลือดบริเวณที่มีการอักเสบจะขยายตัวขึ้นทำให้ตาแดง และเคืองตา, แสบตา, น้ำตาไหลได้ เมื่อเวลาผ่านไป Pterygium สามารถโตขึ้นได้ และอาจไปกด cornea ทำให้เกิด astigmatism หรือไปบังรู pupil ทำให้สายตามัวลงได้

Treatment

ในกรณีที่ไม่มีอาการอะไร ไม่ต้องใช้ยา เพียงแต่บอกผู้ป่วยว่าไม่มีอันตรายอะไร อาจโตขึ้นได้ เมื่อถึงเวลาอันควรต้องทำผ่าตัดลอกออก

ในกรณีที่มีการอักเสบเกิดขึ้นแล้วทำให้ตาแดง, ระคายเคืองตา, แสบตา, น้ำตาไหล อาจใช้ Vasoconstricting agents หรือ Astringents ช่วยลดอาการดังกล่าวได้ ไม่ควรใช้ Topical steroid เพราะอาจทำให้เกิด glaucoma ได้

ในกรณีที่มี Progression หรือรบกวนการมองเห็น หรือการรบกวนตาผิดปกติ อาจต้องพิจารณาทำผ่าตัดลอกออก โดยปกติจะพิจารณาทำ Surgical Excision ก็ต่อเมื่อมี Indications ดังนี้

1. Visual impairment
2. Ocular motility limitation
3. Recurrence
4. Cosmetic reason

Trauma

Subconjunctival Hemorrhage

เป็นภาวะที่มีเลือดคั่งอยู่ที่ conjunctiva ทำให้ตาแดงสด ผู้ป่วยจะตกใจมาก เพราะตาแดง จะขยายใหญ่ขึ้นอย่างรวดเร็ว สาเหตุอาจเกิดจากการไอแรงๆ, จามแรงๆ, มีอัมพฤกษ์ตา, อุบัติเหตุ ความดันโลหิตสูง โรคเลือด หรือเกิดจาก Acute hemorrhagic conjunctivitis ก็ได้

Treatment

โดยตัวของมันเอง subconjunctival hemorrhage ไม่มีอันตรายใด ๆ เลือดมักหยุดได้เอง แล้วจะถูกดูดซึมกลับจนหมด ใน 1-2 สัปดาห์ โดยไม่ต้องรักษาอะไร แต่ในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุ ต้องระวังว่าไม่มี injury อย่างอื่นร่วมด้วย เพราะบางกรณี subconjunctival hemorrhage อาจเกิดจากวัตถุขนาดเล็กที่มี High Velocity วิ่งผ่านทะลุ conjunctiva ทำให้เลือดคั่งใต้ conjunctiva แล้ววัตถุนั้นไปฝังอยู่ในดวงตาได้ เช่น Intraocular Foreign Body

Inflammation**Clinical Evaluation of Conjunctival Inflammation**

ในการวินิจฉัยแยกโรคของ Conjunctival inflammation ต้องพิจารณา clinical features 4 อย่างด้วยกัน คือ

1. Type of discharge
2. Type of conjunctival reaction
3. Presence of true membrane or Pseudomembrane
4. Presence or absence of lymphadenopathy

Discharge

Discharge ประกอบด้วย exudate ซึ่งถูก Filter ออกมาจาก dilated blood vessels, บนผิวของ conjunctiva จะพบ Epithelial debris, mucus, และ tear ร่วมด้วย

Type of Discharge

1. Watery discharge ประกอบด้วย serous exudate และน้ำตาเป็นอันที่พบได้ใน viral และ toxic inflammation
2. Mucoïd discharge พบได้ใน Vernal conjunctivitis
3. Purulent discharge เกิดใน severe acute bacterial conjunctivitis
4. Mucopurulent discharge เกิดใน mild bacterial conjunctivitis

Inflammatory Conjunctival Response

เนื่องจาก Conjunctiva เป็น Ocular structure ที่อยู่นอกสุดของดวงตา จึง Expose ต่อเชื้อโรคได้ง่ายสุด เพราะฉะนั้นเพื่อความปลอดภัย ร่างกายจึงเตรียม Natural defense mechanism ไว้ เพื่อต่อสู้กับเชื้อโรคที่อาจทำอันตรายต่อตาได้ Natural defense mechanism ดังกล่าว ได้แก่

1. Tear Film น้ำตาจะทำหน้าที่ชะล้างสิ่งสกปรกออกจากตา นอกจากนั้นน้ำตายังมี Enzymes และ Immunoglobulins ไว้ทำลายเชื้อโรคด้วย
2. Inflammatory cells เมื่อมี Infection เกิดขึ้นจะมี Inflammatory cells ออกมา ในระยะแรก Inflammatory cells จะเป็นพวก PMN แล้วตามด้วย Lymphocytes ส่วนใน Chronic case จะพบ Plasma cells, Fibroblasts และ Macrophages

ในทาง Clinic แล้ว Reaction เหล่านี้ manifest ออกมาใน 2 ลักษณะ

1. Follicle มีลักษณะเป็นเม็ดเล็ก ๆ ขนาด 0.5-5 mm เป็น Focal lymphoid hyperplasia ของ Conjunctiva ตรงกลางทำหน้าที่เป็น germinal center มี characteristic คือ จะเห็นเส้นเลือดฝอยอยู่รอบๆ ของเม็ดเล็ก ส่วนตรงกลางเม็ดจะไม่พบว่ามีเส้นเลือดอะไร ในภาวะปกติอาจพบ Follicle บริเวณ Inferior conjunctival fornix ได้

2. Papilla มีลักษณะเป็นรูปเหลี่ยมเรียงกันเป็น mosaic pattern โดยแต่ละอันจะมี septum ยึดติดกับ underlying tarsus ทำให้ papilla มีขนาดประมาณ 1 mm ในกรณีที่มีการบวมของ tissues มาก septum อาจขาดได้ ทำให้มีการรวมตัวกันของ papilla ใกล้เคียง มีขนาดใหญ่ขึ้นเรียกว่า giant papilla ความจริงแล้ว papilla เกิดจาก vascular response มีการ leak ของ Fluid และ Inflammatory cells ออกจากเส้นเลือด ทำให้ tissue บวมขึ้น เพราะฉะนั้นตรงกลางของ papilla จะมีเส้นเลือดวิ่งอยู่ซึ่งต่างจาก Follicle

Infections

Bacterial Conjunctivitis

Acute Bacterial Conjunctivitis (Simple Bacterial Conjunctivitis)

เป็นการอักเสบของ conjunctiva จาก bacterial micro-organism เป็น most common self-limiting condition เชื้อ bacteria ที่ทำให้เกิด condition นี้ ที่พบได้บ่อยมี 3 ตัว คือ Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus aureus, Diplococcus pneumoniae, และ Hemophilus aegyptius

Symptoms and Signs

ผู้ป่วยมักมาด้วยเรื่องตาแดง, เคืองตา, น้ำตาไหล, จี้ตามาก มักเป็นทั้ง 2 ตา โดยตาที่สองจะเป็นหลังตาแรกประมาณ 2-3 วัน ตอนตื่นนอนจะลืมตาลำบาก เพราะขนตาติดกัน จากการที่มีจี้ตามาก ตรวจตาจะพบมี conjunctival hyperemia, mucopurulent discharge และ petechial hemorrhage เล็กๆ Bacteria กลุ่มนี้จะ Infects ตาม ocular surface เพราะฉะนั้นจะไม่พบ preauricular lymphadenopathy บางครั้งอาจพบ superficial punctate keratitis ได้ แต่ไม่รุนแรง ในเด็กบางรายเชื้ออาจขยายตัวสู่ periorbital tissue ทำให้เกิด orbital cellulitis และอาจตามด้วย Meningitis และ Encephalitis

Treatment

ถึงแม้ว่า Acute Bacterial Conjunctivitis เป็น condition ที่หายได้เองใน 10-14 วัน แต่การเลือกใช้ Topical antibiotics ที่ถูกต้องและเหมาะสมจะช่วยให้โรคหายได้เร็วขึ้น ยาที่นิยมใช้กันได้แก่ Broad spectrum antibiotics ในรูปของ Topical form เช่น 10-15% Sulfacetamide eye drop, 0.5% Chloramphenicol eye drop ทุก 1 ชั่วโมง ยาประเภทนี้จะครอบคลุม Bacteria ได้ทั้ง 3 ชนิด ดังกล่าวแล้ว สำหรับ antibiotics ointment มักนิยมให้ก่อนนอน เพราะยาจะอยู่ได้นานกว่า eye drop ไม่นิยมให้กลางวัน เพราะจะทำให้ตามัวได้

Hyperacute Bacterial Conjunctivitis

(Adult gonococcal conjunctivitis)

เป็นการอักเสบของ conjunctiva จากเชื้อ Neisseria gonorrhoea หรือ Neisseria meningitidis ชนิดแรกพบได้บ่อยกว่าและอาจพบได้ในเด็กแรกคลอดที่แม่เป็น gonorrhoea ด้วย ในกรณีผู้ใหญ่มักเกิดจาก autoinoculation โดยเชื้อที่ genitourinary system ไปติดที่ตาตัวเอง

Symptoms and Signs

อาการเริ่มแรกคล้ายกับ acute bacterial conjunctivitis มาก แต่ progress ได้เร็วมาก ผู้ป่วยจะปวดตา, ตาบวม, เปลือกตาแดง, จี้ตามาก, มี Purulent discharge, Conjunctival hyperemia และ Chemosis, มักมี Preauricular lymphadenopathy ในข้างที่เป็นร่วมด้วย เป็น bacteria ตัวเดียวที่ทำให้เกิด Preauricular lymphadenopathy ถ้าไม่ได้รับการรักษาให้ทันท่วงที หรือถูกต้องอาจจะลุกลามเข้า cornea เชื้อพวกนี้สามารถ invade intact corneal epithelium ได้ เกิดเป็น corneal ulcer และ perforation ได้ สำหรับ Neisseria meningitidis นั้น อาจแพร่เข้าสู่กระแสเลือดทำให้เกิด Meningococcemia และ Meningitis ได้ ผู้ป่วยทุกรายจำเป็นต้องทำ conjunctival scraping ย้อม Gram stain หรือ Giemsa stain เพื่อหาเชื้อ นอกจากนี้ยังต้องทำ culture และ sensitivity test ด้วย เพราะเชื้ออาจจะคือยาได้

Treatment

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น Hyperacute Bacterial Conjunctivitis ต้องได้รับการรับตัวไว้รักษาในโรงพยาบาล เนื่องจากเป็นโรคที่อันตรายและทำให้สูญเสียดวงตาได้ โดยยาที่ใช้มีดังนี้

Topical antibiotics อาจเลือกใช้ได้อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

1. Penicillin- G Sodium (100,000 unit/ml) โดยใช้ Parenteral PGS ผสมกับ Sterile

distilled water ให้ได้ความเข้มข้น 100,000 unit/ml หยอดตาทุก 1

ชั่วโมง

2. Bacitracin ointment 500 unit/gm ป้ายตาทุก 2 ชั่วโมง เป็นเวลา 2 วัน
หลังจากนั้น

ให้วันละ 5 ครั้งจนกว่าจะหาย

3. Cefazoline 10 mg/ml หยอดตาทุก 1 ชั่วโมง

Systemic antibiotics อาจให้อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

1. Cefoxitin 1 gm intravenous หรือ Cefotaxime 500 mg
intravenous วันละ 4 ครั้ง ถ้าเป็น

เฉพาะ conjunctiva ให้วันเดียวพอ แต่ถ้ามี corneal involvement ต้องให้
3-5 วัน จึงจะพอ

2. Ceftriaxone 1 gm intravenous ครั้งเดียวพอ

3. Spectinomycin 2 gm intramuscular ในกรณี que เชื่อเป็น Penicillin-
resistant

Neonatal gonococcal conjunctivitis

เป็น Hyperacute bacterial conjunctivitis ที่เกิดในเด็กแรกคลอด โดยติดมา
จากช่องคลอดของแม่ โดยมี incubation period ที่เร็วมากประมาณ 24-48 ชั่วโมง หลัง
คลอดเด็กจะเริ่มมีอาการตาแฉะ หนังตาบวมมากจนตาปิด ลืมตาไม่ได้ เปลือกตาแดง, ขี้ตามาก มีหนอง
ไหลออกมาจากตามาประอะแกำม conjunctival hyperemia และ chemosis บางรายอาจมี
corneal ulcer ได้

Treatment

Topical antibiotics - ใช้ Penicillin G sodium 100,000 unit/ml
ทุก 1 ชั่วโมง เช่นเดียวกับผู้ใหญ่

Systemic antibiotics ใช้ single dose ของ cefotaxime 100 mg/kg
ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ

Viral Conjunctivitis

เป็น Conjunctival Inflammation ที่เกิดจากเชื้อ viruses ซึ่งมีอยู่ 2 กลุ่ม ที่ทำ
ให้เกิด conjunctivitis

1. **Adenovirus** Virus กลุ่มนี้ทำให้เกิด syndrome ได้ 2 ชนิด คือ Acute Pharyngoconjunctival Fever และ Epidermic Keratoconjunctivitis
2. **Picornavirus** ทำให้เกิด Acute hemorrhagic conjunctivitis

Acute Pharyngoconjunctival Fever (PCF)

เป็น Viral conjunctivitis ที่เกิดจากเชื้อ Virus พวก Adenovirus type 3 และ type 7 มักเกิดกับเด็ก

Symptoms and Signs

common clinical pictures ประกอบด้วย Pharyngitis, Conjunctivitis และ Fever เพราะฉะนั้น ผู้ป่วยจะมีอาการเจ็บคอ มีไข้ และตาแดง, เคืองตา, น้ำตาไหล ตรวจตาจะพบว่ามี Follicular response ของ conjunctiva, conjunctival hyperemia, watery discharge, ตรวจคอจะพบมี inflammation ของ pharyngeal mucooa และมีไข้ร่วมด้วย อาจพบ Preauricular lymphadenopathy และ keratitis ซึ่งพบได้ 30% ของ case

Treatment

โดยปกติแล้ว Acute Pharyngoconjunctival Fever หายได้เองใน 2 สัปดาห์ เนื่องจากยังไม่มียาสำหรับรักษา viral conjunctivitis การรักษาจึงเป็นเพียง symptomatic treatment เช่น ให้ Astringent ในกรณีที่มีอาการเคืองตา แต่ถ้ามี secondary bacterial infection อาจจำเป็นต้องให้ Topical antibiotic eye drop ทุก 1 ชั่วโมง สำหรับ Topical steroid นั้น ควรหลีกเลี่ยง ยกเว้นในกรณีที่มี severe inflammation เท่านั้น อาจทำให้คนไข้สบายขึ้น แต่ห้ามใช้ในกรณีที่ไม่สามารถ Exclude Herpes Simplex Infection

Acute Epidermic Keratoconjunctivitis (EKC)

เป็น Viral conjunctivitis ที่เกิดจาก virus พวก Adenovirus type 8 และ 19 เนื่องจาก virus พวกนี้ติดต่อได้ง่ายมาก จึงมักเป็น 2 ตา เสมอ แต่อาจจะเป็นไม่พร้อมกันก็ได้ ตาที่เป็นทีหลังจะมีอาการน้อยกว่าตาแรก เพราะร่างกายมี Immunity ไว้ก่อนแล้ว การระบาดของโรคเป็นแบบ direct contact

Symptoms and Signs

ผู้ป่วยจะมาด้วยอาการตาแดง, ตาบวม, น้ำตาไหล, เคืองตา ปวดตาเล็กน้อย ถ้ามี secondary bacterial infection อาจมีขี้ตาได้ ตรวจตาจะพบหนังตาบวม,

conjunctival hyperemia, profuse watery discharge, follicular response บางรายอาจพบ subconjunctival hemorrhage เป็นแบบ petechia นอกจากนี้ยังตรวจพบดังกล่าวแล้ว อาจพบ Preauricular lymphadenopathy ส่วน corneal involvement นั้น พบ keratitis ได้ 80%

Treatment

ในปัจจุบันยังไม่มีวิธีกำจัด Adenovirus ที่ Effective โดยทั่วไปโรคจะหายได้เองใน 2 สัปดาห์ การรักษาจึงเป็นเพียง supportive treatment เท่านั้น เช่น การให้ Astringent eye drop ในกรณีที่มี secondary bacterial infection อาจพิจารณาให้ Topical antibiotic eye drop เพื่อรักษา Bacterial infection ส่วน Topical steroid นั้น ควรหลีกเลี่ยง ยกเว้นในกรณีที่มี Inflammation มาก ผู้ป่วยมีอาการมาก หรือมี corneal involvement ทำให้เกิด keratitis ทำให้คนไข้มีอาการมากและตามัวลง

นอกจากการรักษาผู้ป่วยแล้ว ควรแนะนำผู้ป่วยด้วยว่าโรคนี้ติดต่อกันได้ง่ายมากไม่ควรไปในสถานที่ที่มีคนมาก เช่น ในโรงเรียน, โรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

Acute Hemorrhagic Conjunctivitis (AHC)

เป็น Viral conjunctivitis ที่เกิดจากเชื้อ Enterovirus 70 ซึ่งเป็น virus ตัวหนึ่งในกลุ่มของ Picornavirus ติดต่อกันได้ทาง direct contact หรือใช้ของร่วมกัน มักพบในหมู่ Low socioeconomic status ที่อาศัยอยู่ด้วยกันเป็นหมู่คณะและมีนิสัยไม่ชอบล้างมือ ทำให้ติดต่อกันได้ง่าย

Symptoms and Signs

ผู้ป่วยจะมีอาการปวดตา, ตาบวม, ตาแดง, เคืองตา, น้ำตาไหล ผู้แสงไม่ได้ ตรวจตาจะพบเปลือกตาบวม conjunctival hyperemia, subconjunctival hemorrhage ซึ่งตอนแรกจะเป็นจุดเล็ก ๆ ต่อมาจะ diffuse ใหญ่ขึ้น ใหญ่มากกว่าตอนแรก ประมาณ 60% ของผู้ป่วยจะพบว่า Preauricular lymphadenopathy และ 25% ของผู้ป่วยจะมีอาการกรันเนื้อกรันตัวร่วมด้วย และปวดเมื่อยตามตัว นอกจากนี้ผู้ป่วยพวกนี้ถ้าไปออกกำลังกาย หรือนิ๊ดยาเข้ากล้ามเนื้อ อาจทำให้เกิด Paralysis ได้ จาก Acute myelitis

Treatment

ปัจจุบันยังไม่มีวิธีรักษาที่แน่นอน ส่วนใหญ่เป็น supportive treatment ตามอาการ เช่นเดียวกับ viral infection ตัวอื่น ๆ เช่น Astringent, Antibiotics ในกรณีที่มี secondary bacterial infection เป็นต้น ควรหลีกเลี่ยง steroid เพราะอาจเกิด complication ได้

Chlamydial Conjunctivitis

Adult Inclusion Conjunctivitis

เป็น Acute conjunctivitis ที่เกิดจากเชื้อ Chlamydia trachomatis มักเป็นใน young adult ช่วงที่มี sexual active year อาการทางตาจะปรากฏ หลังจาก sexual exposure ประมาณหนึ่งสัปดาห์ และอาจมี non-specific urethritis ร่วมด้วย

Symptoms and Signs

ผู้ป่วยมักมาด้วยเรื่อง unilateral chronic mucopurulent discharge ตรวจตาจะพบ Follicle บริเวณ Fornices ใน severe case จะพบมากที่ upper tarsal conjunctiva ถ้าโรคเป็นมากขึ้นจะพบ Follicle บริเวณ limbus และ bulbar conjunctiva และมีการบวมของ conjunctiva และ plica ร่วมกับ Preauricular lymphadenopathy อาจพบ Epithelial keratitis ด้วย

Treatment

Topical antibiotics ใช้ Tetracycline ointment ป้ายตาวันละ 4 ครั้ง เป็นเวลา 6 สัปดาห์

Systemic antibiotics ใช้อย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้

1. Doxycycline เป็น long-acting tetracycline มีผลในทางรักษาทั้งตาและ genital infection

ใช้ยาประมาณ 300 mg ต่อสัปดาห์เป็นเวลา 3 สัปดาห์ หรือ 100 mg ต่อวัน ทุกวันเป็น

เวลา 1-2 สัปดาห์ ยาตัวนี้ถูกดูดซึมได้ดีกว่า Tetracycline และควรทานหลังอาหารเพื่อ

ป้องกัน stomach upsets.

2. Tetracycline 250 mg วันละ 4 ครั้ง เป็นเวลา 6 สัปดาห์ เนื่องจากการดูดซึมจะน้อยลง

ถ้าทานพร้อมอาหาร เพราะฉะนั้นควรให้ยานี้ก่อนอาหาร ไม่ควรให้ยาตัวนี้ในเด็กอายุต่ำกว่า

กว่า 12 ปี หรือคนตั้งครรภ์ หรือกำลัง lactation เพราะจะทำให้ยาไปติดที่ฟันทำให้ฟันเด็ก

เหลืองผิดปกติ

3. Erythromycin 250 mg วันละ 4 ครั้ง เป็นเวลา 6 สัปดาห์

Neonatal Chlamydial Conjunctivitis

Chlamydial infection เป็น most common cause ของ neonatal conjunctivitis

Symptoms and Signs

เด็กจะมาด้วยเรื่อง Acute mucopurulent conjunctivitis หลังจากคลอด ประมาณ 5-14 วัน conjunctival response จะเป็นแบบ papillary response เนื่องจากเด็กก่อนยังไม่สามารถ Form follicle ได้ จนกว่าจะมีอายุ 3 เดือน การวินิจฉัยและการรักษาที่ถูกต้องเป็นสิ่งจำเป็น เพราะบางครั้ง Chlamydial infection ทำให้เกิด superior corneal pannus, conjunctival scarring และ corneal opacity ได้

Treatment

โรคนี้สามารถรักษาได้โดย Topical tetracycline วันละ 4 ครั้ง และให้กิน Erythromycin 25 mg/kg วันละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 2 สัปดาห์

Trachoma

เป็นโรคตาที่พบได้บ่อยและเป็นสาเหตุของตาบอด เป็นอันดับหนึ่งของโลก เกิดจากเชื้อ Chlamydia trachomatis โรคนี้มักพบในชุมชนที่อยู่กันอย่างแออัด มีการถ่ายเทอากาศไม่ดี มี poor sanitation การกระจายของโรคเป็นแบบ Direct contact หรือผ่านทางตัวพา เช่น แมลงวัน แมลงหวี่ ความรุนแรงของโรคขึ้นกับจำนวนเชื้อที่ได้รับและอายุของผู้ป่วย ถ้าอายุมากจะมีความรุนแรงและโรคแทรกซ้อนมากกว่าคนอายุน้อย

Symptoms and Signs

หลังจากได้รับเชื้อ Chlamydia trachomatis มา จะใช้เวลาประมาณ 7 วัน ในการฟักตัว ผู้ป่วยจะเริ่มมีอาการคล้าย Bacterial conjunctivitis คือ pain, lacrimation, photophobia ตรวจตาจะพบเปลือกตาบวม conjunctival chemosis และ hyperemia, follicular และ papillary response นอกจากนี้อาจพบ Preauricular lymphadenopathy

Trachoma แบ่งออกได้เป็น 4 stages ตามการเปลี่ยนแปลงของ conjunctiva ดังนี้
Stage 1 (Incipient stage) พบ Immature follicle บริเวณ upper palpebral conjunctiva

Stage 2 (Established stage) แบ่งออกได้เป็น 2 stage ย่อย ๆ

Stage 2 a พบ Mature follicle มากกว่า papilla

Stage 2 b Papillary hypertrophy มากกว่าจนบัง Follicle

Stage 3 (Cicatricial Stage)

ระยะนี้เริ่มมี conjunctival scarring เห็นเป็นเส้นบาง ๆ ใต้ Epithelium เรียกว่า

Arlt's line ร่วมกับ Follicle และ Papilla

Stage 4 (Healed or Inactive Stage)

ระยะนี้จะพบ Extensive conjunctival scar ส่วน Follicle จะหายไปหมด

สำหรับ stage 2 นั้น นอกจากจะพบ Follicle และ Papilla แล้ว ยังอาจพบ Epithelial keratitis, Pannus และ Superior limbal follicle ซึ่งมีลักษณะเฉพาะคือ เห็นเป็นเม็ดขุ่นเล็กน้อยคล้าย gel บน limbus โดยมี Pannus รอบ ๆ เมื่อโรคเข้าสู่ระยะ cicatricial stage, limbal follicle จะหายไป ที่ร่องเป็นไว้เป็นวงกลม ตาม limbus เรียกว่า Herbert's pits

Complications

Trachoma จะทำให้เกิด scar ขึ้นที่ ocular surface แล้วก่อให้เกิดปัญหาตามมาคือ Dry eye Trichiasis, Entropion, Ptosis, Nasolacrimal duct obstruction และ chronic dacryocystitis, corneal ulcer และ corneal scar

Treatment

การรักษา Trachoma ทำได้โดยให้กิน Tetracycline หรือ Erythromycin 250 mg วันละ 4 ครั้ง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ หรืออาจใช้ Topical Tetracycline ointment ป้ายตา วันละ 4 ครั้ง เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ผู้ป่วยจะมีอาการดีขึ้น แต่ถ้าจะให้ได้ดีเต็มที่จะใช้เวลาประมาณ 3 เดือน

Allergy

Phlyctenulosis (Phlyctenular Conjunctivitis)

เป็นการอักเสบของ conjunctiva ที่เกิดจาก allergic reaction ต่อ microbial antigen บางชนิด เช่น Staphylococcus, Tuberculosis ตำแหน่งของ infection โดย micro-organism เหล่านี้ไม่จำเป็นต้องอยู่ที่ตา จะอยู่ที่ส่วนใดของร่างกายก็ได้ แล้วปล่อย antigen ให้เข้าสู่ systemic ก่อให้เกิด non-specific delayed hypersensitivity reaction ขึ้นที่ตา โดยมี lymphocytic infiltration รวมตัวกันเกิดเป็นตุ่มขึ้นให้เห็น

Symptoms and Signs

ในขณะที่มีการอักเสบอยู่ ผู้ป่วยจะมีอาการเจ็บตาเล็กน้อย ตาแดง, น้ำตาไหล, สู้แสงไม่ได้ บางรายอาจมี Blepharospasm ตรวจตาในระยะแรกจะพบตุ่มสีชมพู บริเวณ conjunctiva ใกล้กับ limbus หรือบริเวณ limbus ต่อมาจะเคลื่อนไปถึง cornea เกิดเป็น corneal phlyctenulosis ได้, conjunctival blood vessels รอบ phlyctenule จะ dilate, หลังจาก superficial surface หลุดออก lesion จะค่อย ๆ หายไปได้เอง ส่วน lesion บน cornea อาจทิ้งรอยของ scar ได้

Treatment

การรักษา Phlyctenulosis ทำได้โดยใช้ Topical steroid eye drop วันละ 4 ครั้ง ประมาณ 1 สัปดาห์ ผู้ป่วยจะดีขึ้นมาก นอกจากนั้นควรรักษาแหล่งของ Infection ด้วย เช่น Staphylococcal blepharitis หรือ Pulmonary Tuberculosis เป็นต้น

Hay Fever Conjunctivitis

เป็น conjunctivitis ที่เกิดจาก allergic reaction ต่อ antigens ที่ลอยอยู่ในอากาศ เช่น ละอองเกสร ดอกไม้, ละอองเชื้อรา, ขนสัตว์, ฝุ่นในอากาศ ผู้ป่วยมักมีประวัติ Allergic rhinitis หรือ Asthma ร่วมด้วย กลไกการเกิด allergic reaction เป็นแบบ Type I hypersensitivity โดยมี Systemic Ig E เป็น Mediator ไปเกาะกับ mast cells แล้ว มีการปล่อย histamine และ leukotriens ออกมา ทำให้เกิดอาการขึ้นอย่างรวดเร็ว และหายเร็วเช่นกัน เมื่อ allergen ถูกกำจัดออกไป ครั้นได้ allergen มาใหม่ก็จะมีอาการอีก ผู้ป่วยจึงมีอาการเป็น ๆ หาย ๆ ไม่แน่นอน

Symptoms and Signs

อาการสำคัญของ Hay Fever Conjunctivitis คือ คันตามาก, ตาแดงอย่างรวดเร็ว, น้ำตาไหล อาการเหล่านี้จะเป็นอยู่ชั่วคราวเมื่อ allergen ถูกกำจัดหมดอาการจะหายไป ตรวจตาจะพบเปลือกตาบวม, conjunctival chemosis และ diffuse papillary response, mucoid discharge ถ้าทำ conjunctival scraping จะพบ Eosinophil เป็นส่วนมาก

Treatment

การรักษา Hay Fever Conjunctivitis ทำได้ ดังนี้

1. Cold compresses จะช่วยลดอาการคันตาได้
2. Topical vasoconstricting agents เช่น Epinephrine ร่วมกับ Antihistamine

3. Topical mast cells stabilizer เช่น 2% Sodium cromoglycate drop หรือ 0.1% Lodoxamide drop
4. Topical Steroid drop แต่ต้องระวัง side effect

Acute allergic conjunctivitis

acute allergic conjunctivitis เป็น urticarial reaction ที่เกิดจาก allergen จำนวนมากเข้าไปใน conjunctival sac มักพบในเด็กหลังจากเล่นกับสัตว์เลี้ยงหรือวิ่งเล่นในสนามหญ้า บางรายเกิดจากฝุ่นไรในบ้าน

Symptoms and Signs

ผู้ป่วยจะแสดงออกโดยมีอาการคันที่ทั้งตา โดยมีเปลือกตาบวมมาก conjunctival chemosis มาก และจะหายได้เองในเวลาไม่กี่ชั่วโมง

Treatment

เนื่องจากเป็น condition ที่หายได้เอง จึงไม่มี specific treatment นอกจากการ Reassurance เท่านั้น

Vernal Conjunctivitis

เป็น allergic reaction ของ conjunctiva อีกชนิดหนึ่ง พบเป็น Recurrent bilateral, external, ocular inflammation มักพบในเด็กและ young adult ก่อน puberty และพบในผู้ชายมากกว่าผู้หญิง โรคนี้เกิดโดย Ig E mediated mechanism

Symptoms and Signs

อาการสำคัญของ Vernal conjunctivitis คือ คันตามาก ร่วมกับ lacrimation, photophobia, foreign body sensation และ burning sensation บางรายอาจมี Blepharospasm นอกจากนี้ก็มี mucus discharge และอาจมี ptosis ได้

อาการจะแปรเปลี่ยนตามฤดูกาล ในประเทศหนาวมักจะเป็นฤดูใบไม้ผลิ และจะหายในฤดูหนาว ซึ่ง allergen ลดลง ส่วนในประเทศร้อนอย่างประเทศไทย อาการจะไม่แน่นอน อาการอาจเป็นตลอดปีก็ได้ สุดแต่ว่าได้ allergen มาบ่อยแค่ไหน

ในระยะแรกของ vernal conjunctivitis จะพบ conjunctival hyperemia และ chemosis ต่อมาจะพบ papillary hypertrophy ที่ upper tarsal conjunctiva บางครั้งอาจพบ papillary response ตรง limbus เรียก limbal vernal conjunctivitis เมื่อเป็นนาน ๆ เข้า papillary hypertrophy บริเวณ tarsal conjunctiva จะรวมตัวกันใหญ่ขึ้น เป็น giant papilla มีลักษณะเป็น cobblestone ซึ่ง

อาจไปครูดตาทำให้เกิดแผลขึ้นที่ตาได้ เรียกว่า **Shield ulcer** แผลนี้จะพบด้านบนของตา คำ **correspond** กับตำแหน่งของ **papilla** ถ้าทำ **conjunctival scraping** จะพบ **Eosinophils** และ **Mast cells**

Treatment

Specific treatment ของ **vernal conjunctivitis** คือ การหลีกเลี่ยง **allergen** ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วทำได้ยาก เนื่องจาก **allergen** มัก **contaminate** อยู่ทั่วไป ผู้ป่วยเองก็ไม่ทราบว่าแพ้อะไร การรักษาจึงทำได้ ดังต่อไปนี้

1. **Symptomatic treatment**
2. **Cold compresses** ลดอาการของผู้ป่วย
3. **Vasoconstricting agents** เช่น **Epinephrine** ร่วมกับ **Antihistamine**
4. **Topical Steroid drop** จะช่วยลดอาการได้ดีมาก แต่การใช้ยาตัวนี้ต้องระวังเป็นพิเศษ
 เนื่องจากโรคนี้เป็นโรคเรื้อรัง ต้องใช้ **steroid** ติดต่อกันนาน อาจเกิด **steroid side effects** ได้ เช่น **steroid induced glaucoma** เพราะฉะนั้นถ้าหลีกเลี่ยง **steroid** ได้
 ควรหลีกเลี่ยง
5. **2% Sodium cromoglycate** วันละ 4 ครั้ง จะช่วย **stabilize mast cells** ไม่ให้ปล่อย **histamine** ออกมา สามารถลดการใช้ **steroid** ลงได้
6. **0.1% Lodoxamide** เป็นยาตัวใหม่ที่ได้ผลดีกว่า **sodium cromoglycate**
7. **5% Acetylcysteine** วันละ 4 ครั้ง เพื่อรักษา **plaque formation** เนื่องจากยาตัวนี้มี **mucoytic properties** อยู่

REFERENCES

1. Daniel A.Albert, Frederick A.Jokobiec : Principle and Practice of Ophthalmology
Clinical Practice Volume 1. W.B.Saunders 1994.
2. William T., Edward A.Jaeger : Duane's Clinical Ophthalmology
Volume 4. J.B. Lippincott 1993.
3. Jack J.Kanski : Clinical Ophthalmology
A Systemic Approach 3rd Ed. Butterworth-Heinemann. 1994.
4. Gholam A.Peyman, Donald R.Sanders, Morton F.Goldberg :
Principle and Practice of Ophthalmology Volume 1. 1980.
5. Vaughan D., Asbury T : General Ophthalmology
Lange Medical Publisher 1980.

