

急診常見疾病及處理

※眼科急症之分類

A. 緊急病症：

1. 非常急迫需馬上處置，否則無法保持眼睛之完整與視力之恢復者。
2. 眼科「真正的急症」。
3. 包括：
 - i. 中心視網膜動脈閉塞
 - ii. 眼睛化學藥物灼傷
 - iii. 甲醇中毒

B. 次緊急病症：

1. 緊急必須於數小時內儘快處置者。
2. 包括：
 - i. 眼睛熱灼傷
 - ii. 急性青光眼
 - iii. 眼挫傷、裂傷或眼球內異物
 - iv. 角膜擦傷、糜爛或潰瘍
 - v. 紫外線輻射性角膜炎
 - vi. 急性虹彩睫狀體炎

C. 緊要病症：

1. 相當嚴重之疾病，必須於數小時至數天內處置，否則可能會影響復癒者。
2. 包括：
 - i. 急性視神經炎或缺血性視神經病變
 - ii. 視網膜剝離
 - iii. 網膜出血或玻璃體出血
 - iv. 眼窩蜂窩組織炎
 - v. 眼瞼麥粒腫
 - vi. 急性淚囊炎
 - vii. 急性結膜炎

※綜論

- ⊕ 除了化學藥物灼傷外，皆需先行測量患者視力，評估眼睛的狀況以避免日後之醫療糾紛，每隻眼睛需單獨測量，並記錄於病歷上，若病人有配戴眼鏡，測量時應戴上並將其結果紀錄成「矯正後」視力。
- ⊕ 使用標準Snellen視力表紀錄病人所能辨識之最下面一行，若達視力表上最大的字母仍無法辨識時，應依序測試是否可數出檢查者伸在其面前多少距離的手指頭數目「CF (counting fingers)」，可否感覺手掌移動「HM (hand movements)」，有光感「LP (light perception)」或無光感「NLP (no light perception)」。
- ⊕ 若眼睛疼痛無法張開而無法測量視力時，可先點局部麻醉劑0.5% Alcaine®，等待不疼痛後再量視力。

- ⊕ 眼球破裂之患者可簡單測量其裸視力，若不好測量則不勉強。
- ⊕ 眼睛檢查：裂隙燈檢查 & 眼壓測量(正常眼壓10~21 mmHg)。
- ⊕ 局部使用之類固醇用於急診病人身上可能會造成多種併發症，包括增加了herpes simplex病毒之活力，產生青光眼及真菌性眼疾。故在使用時需特別小心。
- ⊕ 處方表示方式:
ST：立即
1 gtt：一滴
HS：睡前
1 TB：一條藥膏
1 BT：一瓶藥水

熱灼傷 (Thermal Burn)

- (1) 症狀：眼睛紅、痛、流眼淚，傷害嚴重程度依溫度高低而定。
- (2) 處理：
 - ⊕ 眼窩附近之熱灼傷處理方式與身體其他部位灼傷大同小異，先移去眼瞼上的異物，再以大量的生理食鹽水沖洗患部。
 - ⊕ 眼瞼輕度灼傷：抗生素藥膏 (如gentamycin)塗敷傷處。
 - ⊕ 部份或全層眼瞼灼傷：生理食鹽水沖洗傷處；局部使用抗生素藥膏並給予全身性抗生素。
 - ⊕ 深部角膜灼傷：抗生素藥膏(e.g., gentamycin) tid-qid 及Cycloplegic drop (e.g., atropine)，並包紮眼睛或做保護性角膜移植蓋片。

化學灼傷 (Chemical Burn)

A. 鹼性物灼傷 (Alkali Burn)：

- (1) 原因：常引起鹼性灼傷之化學藥物有鹼 (NaOH或KOH)，生石灰(CaO)和氨水(NH₄)。鹼性化學藥物具持續穿透之特性，當與眼睛接觸後很快地與細胞脂質結合、破壞細胞和間質之多粘醣質，造成傷害繼續進行。
- (2) 症狀：其傷害程度與鹼性物質強度和受傷後開始治療之時間早晚有關。
- (3) 處理與治療：
 - ⊕ 立即治療：迅速以手邊可取得之大量清水沖洗眼睛，並持續數十分鐘，以將化學藥劑稀釋洗掉，並即刻送往急診室，過程中仍應繼續沖洗。
 - ⊕ 於急診時先將病患眼睛點上麻藥，方便繼續沖洗，以生理食鹽水沖洗結膜陷凹(conjunctival cul-de-sacs)及角膜數十分鐘，同時以濕棉花或鑷子移去表面之異物及滲出物，為確定是否完全移除，可能需要將上下眼瞼翻開。
 - ⊕ 注意：沖洗時不可使用特別之酸性溶液中和。
 - ⊕ 待沖洗一段時間後以pH試紙於結膜表面，以評估沖洗是否適當而達中性pH值。
 - ⊕ 稍後之治療：沖洗後測量雙眼視力、裂隙燈檢查、測量眼壓，給予局部睫狀肌麻痺劑、抗生素藥水或藥膏，無防腐劑之人工淚液，並使用無菌

之眼罩予以覆蓋。

- ⊕ 必要時給予口服止痛藥，若眼壓升高時可給Diamox, 250 mg qid，若眼壓依然無法有效控制時可使用β阻斷劑 (e.g., timolol, 0.5% bid 或 levobunolol, 0.5% bid)。
- ⊕ 類固醇眼藥可治療虹彩睫狀體炎及減少癍痕形成，同時可使用抗膠原酉每藥劑點眼以阻止組織繼續受侵蝕破壞。

B. 酸性物灼傷 (Acid Burn)：

- (1) 原因：常見的有電池之酸水、冰醋酸、硫酸和鹽酸。
- (2) 症狀：酸性藥物會引起組織蛋白沉澱，形成膜片和疤痕，其傷害可於幾分鐘到數小時內達到最高點。
- (3) 處理與治療：
 - ⊕ 立即以大量水沖洗稀釋。
 - ⊕ 局部點上麻藥，再以生理食鹽水沖洗並移除異物。
 - ⊕ 稍後治療：給予睫狀肌麻痺劑、抗生素藥水或藥膏。注意：化學灼傷病人隔日皆應門診追蹤病情。

眼瞼及淚器 (Eyelids & Lacrimal Apparatus)

A. 眼瞼撕裂傷 (Eyelid Laceration)

- (1) 原因：眼瞼因外傷引起。
- (2) 症狀：眼窩周圍疼痛、流淚。
- (3) 處理與治療：
 - ⊕ 裂隙燈檢查
 - ⊕ 眼底檢查
 - ⊕ 以Betadine及生理食鹽水清潔傷口及周邊部位，並以小棉棒輕輕撥開傷口，確定撕裂傷之深度、檢查是否仍有異物、確定是否傷及淚腺系統
 - ⊕ 皮下注射局部麻醉劑 (e.g., 2% lidocaine + epinephrine) 並加以縫合
 - ⊕ 注意：人類或動物咬傷之撕裂傷應特別注意清創，對於污染之傷口應延後縫合 (*delayed repair*)
 - ⊕ Gentamycin oint. with pressure patch
 - ⊕ 口服藥物：
 - Keflex (250) 1# qid
 - Scanol 1# qid
 - Danzen 1# qid
 - ⊕ 對於污染之傷口應給予全身性抗生素治療：
 - 大人：dicloxacillin 或 cephalexin, 250-500 mg q6h
 - 小孩：dicloxacillin 或 cephalexin, 25-50 mg/kg/day, 分四次給
 - 咬傷之撕裂傷：penicillin (劑量如dicloxacillin)

B. 麥粒腫 (Hordeolum)

- (1) 原因：Meibomian gland或Zeis gland之金黃色葡萄球菌急性感染引起的膿腫。

(2) 症狀：壓痛性腫脹，結膜紅腫，可摸到疼痛感之結節或硬塊。嚴重者會造成眼瞼板前蜂窩組織炎 (preseptal cellulitis)，特別是小孩或老人。

(3) 處理：

- ⊕ 裂隙燈檢查
- ⊕ 熱敷 (15-20 mins qid)、按摩
- ⊕ 眼藥：gentamycin 或 erythromycin oint. 1 TB bid
- ⊕ 口服藥物：
Keflex (250mg) 1# qid
Scanol 1# qid
Danzen 1# qid

C. 霰粒腫 (Chalazion)

- (1) 原因：瞼板腺阻塞產生之脂肉芽腫。
- (2) 症狀：瞼板內無痛性侷限性腫塊。
- (3) 治療：外科治療 (步驟: 注射局部麻醉劑→ 置入眼瞼夾→ 切開及刮除 [I & C])。

D. 眼瞼板前蜂窩組織炎 (Preseptal Cellulitis)

- (1) 原因：眼瞼外傷，或因篩竇、上頷竇直接之細菌散播引起。致病原以 *Staphylococcus aureus* 及 *Streptococci* 最常見，但小孩多因 *H. influenzae* 造成
- (2) 症狀：眼瞼紅腫熱及壓痛，結膜水腫，輕微發燒，虛弱。但無眼球突出，無眼球運動障礙，眼球轉動時亦無疼痛感
- (3) 處理與治療：
 - ⊕ 裂隙燈檢查
 - ⊕ 結膜、鼻咽及傷口分泌物抹片檢查與細菌培養
 - ⊕ 完整之血求計數與分類
 - ⊕ 腦部及眼窩CT scan
 - ⊕ 熱敷 (10-15 mins qid prn)
 - ⊕ 藥物治療：
 - 輕度：口服 Amoxicillin/ clavulanate (e.g., Augmentin) (大人：500 mg, q8h, 小孩：20-40 mg/kg/day, q8h) 或 Cefaclor (e.g., Keflor) (大人：250-500 mg, q8h, 小孩：20-40 mg/kg/day, q8h, max dose, 1g/ day)，但對於 penicillin 過敏者可給予 Trimethoprim/ sulfamethoxazole (e.g., Baktar) 或 erythromycin
 - 中度至重度：靜脈注射 Ceftriaxone (e.g., Rocephin) (大人：1-2 g, q12h, 小孩：100 mg/kg/day, q12h) 及 Vancomycin (大人：0.5-1 g, q12h, 小孩：40 mg/kg/day, q8h)
 - 眼藥：Polymyxin B/ bacitracin oint. 1 TB qid
 - ⊕ 手術治療：
必要時予以膿瘍引流，鼻竇引流或眼瞼膿瘍切開引流

結膜 (Conjunctiva)

A. 過敏性結膜炎 (Allergic Conjunctivitis)

- (1) 原因：因接觸過敏原所產生的過敏反應。
- (2) 症狀及徵候：癢、流淚、紅眼，上下眼瞼有 papillae，可能會有結膜水腫，白色黏稠性分泌物，但無耳前淋巴腺病；患者有過敏的病史（應詢問患者是否常流鼻水，打噴嚏，是否有異位性皮膚炎或氣喘病史）。
- (3) 處理：
 - ⊕ 冰敷(一天數次)
 - ⊕ 眼藥：
 - Spersallerg 1 BT qid
 - Fluorometholone, 0.1% qid
 - ⊕ 嚴重之病患可考慮給予口服抗組織胺

B. 結膜水腫 (Chemosis)

- (1) 原因：有些是 allergy，insect bite 或搓揉眼睛所引起的，常見於小孩子。少數是因眼眶骨折、鞏膜撕裂或破裂，眼窩蜂窩組織炎造成。
- (2) 症狀：結膜水腫狀似龍眼肉。
- (3) 處理：
 - ⊕ 裂隙燈檢查以排除嚴重之眼部外傷
 - ⊕ 眼藥：
 - Spersallerg x 1 BT 1 gtt qid
 - Rinderon x 1 BT 1 gtt qid
 - (Danzen 1# qid x 2 Days)
 - ⊕ 可請患者冰敷，並請患者勿揉眼睛。

C. 結膜撕裂傷 (Conjunctival Laceration)

- (1) 原因：結膜因眼部外傷而被刮傷。
- (2) 症狀：紅眼、異物感、疼痛、流淚。
- (3) 處理：
 - ⊕ 點以局部麻藥後，以小棉棒撥開眼瞼，裂隙燈檢查，確定是否有鞏膜撕裂傷或眼球破裂
 - ⊕ 小的結膜撕裂傷通常不需縫合，若傷口較大 (>1-1.5 cm) 則請值班醫師縫合 (53009C) x 針數 (以 8-0 Vicryl 加以縫合)
 - ⊕ Fundoscope examination
 - ⊕ Gentamycin 或 erythromycin oint. with pressure patch
 - ⊕ 口服藥物：
 - Keflex(250) 1# qid
 - Scanol 1# qid

D. 結膜下出血 (Subconjunctival Hemorrhage)

- (1) 原因：不明原因，外傷，高血壓，血液疾病，用力過度(如：吹喇叭，擤鼻涕，嚴重嘔吐、咳嗽)，服用抗凝血藥物等。
- (2) 症狀：結膜下紅色血塊，輕度不適，但通常無症狀，若是外傷造成時需特

別小心是否有鞏膜破裂。

(3) 處理：

⊕ 裂隙燈檢查

⊕ 冰敷(前24小時)

⊕ 眼藥：

Artificial tear drops x 1 BT 1 gtt qid

⊕ 口服藥物：

(Danzen 1# qid x 2 Days prn

Antagel 1# qid x 2 Days prn)

⊕ 一至二星期後會自行吸收，請患者不必擔心。

⊕ 若為外傷引起者需確定鞏膜是否有撕裂傷或破裂。

E. 結膜異物 (Conjunctival Foreign Body)

(1) 原因：異物進入眼睛。

(2) 症狀：眼內異物感、流淚，若有corneal abrasion會痛、畏光、流淚。

(3) 處理：

⊕ 點以局部麻藥，翻轉眼皮、輕壓眼球，暴露結膜穹窿部，再以食鹽水沖洗異物，大多數的異物通常可沖洗掉。

⊕ 裂隙燈檢查

⊕ 若無法沖出時，再用小棉籤將異物移除

⊕ Fluorescence staining (23706C) (positive findings才能charge)

⊕ 眼藥：

● Artificial tear drops x 1 BT 1 gtt qid

● 抗生素藥水 (e.g., polymyxin / trimethoprim, qid)，抗生素藥膏 (e.g., erythromycin ,或 bacitracin, bid)

⊕ 口服止痛藥。

角膜及結膜 (Cornea & Conjunctiva)

A. 流行性角結膜炎 (Epidemic Keratoconjunctivitis, EKC)

(1) 原因：最多由adenovirus 感染引起，且有高度傳染性，若由enterovirus 感染，會造成hemolytic type EKC。

(2) 症狀：流淚、疼痛、異物感、紅眼、許多分泌物，出血點，上下眼瞼有許多papillae，眼瞼及結膜下可能出現水腫，耳前淋巴腺病常見，有急性上呼吸道感染病史。

(3) 處理與治療：

⊕ 冰敷(一天數次)

⊕ 眼藥：

Artificial tear

Vasoconstrictor/antihistamine (naphazoline/pheniramine) x 1 BT qid

(若很癢時可給予)

Fluorometholone或prednisolone acetate x 1 BT 1 gtt qid

Rinderon-A oph oint x 1 TB HS

- ⊕ 若角膜出現螢光染色，24小時內持續追蹤非常重要。
- ⊕ 告訴患者，症狀可能會持續一個星期或更久，若病患抱怨點了藥水仍會持續疼痛，告訴患者這是疾病的病程。

B. 瞬間接著劑

- (1) 原因：接著劑操作不慎誤入眼睛。
- (2) 症狀：眼睛紅、痛、流眼淚。
- (3) 處理與治療：
 - ⊕ 點以局部麻藥
 - ⊕ 裂隙燈檢查
 - ⊕ 用小棉棒將異物移除
 - ⊕ 角膜螢光染色
 - ⊕ 眼藥：
CM x 1 BT 1 gtt qid
 - ⊕ 口服藥物：
Scanol 1# po qid x 2 Days

角膜 (Cornea)

A. 隱形眼鏡超戴症 (Contact Lens Overwear Syndrome)

- (1) 原因：隱形眼鏡配戴太久，角膜缺氧或擦傷破皮引起
- (2) 症狀：眼睛紅、疼痛、流淚、畏光、視力模糊、眼瞼痙攣，角膜出現上皮下浸潤，擦傷破皮或瀰漫性SPK
- (3) 處理與治療：
 - ⊕ 點以局部麻藥
 - ⊕ 裂隙燈檢查
 - ⊕ 角膜螢光染色檢查 (檢查後用生理食鹽水將stain洗掉，避免眼痛)
 - ⊕ 眼藥：
ciprofloxacin或 ofloxacin藥水x 1 BT 1 gtt q4h~q6h
cycloplegic (e.g., scopolamine, 0.25%, tid, 或atropine, 1%, bid)
tobromycin或ciprofloxacin 藥膏HS
contraindication: steroids
 - ⊕ 口服藥物：
Voren 1# po tid or Scanol 1# po qid x 2 Days
(Valium (5mg) 1# HS)

B. Ultraviolet (UV) light corneal burn

- (1) 原因：注視電焊弧光 (welder's arc) 或紫外線照射時間過長，造成角膜上皮之傷害。
- (2) 症狀及徵候：通常發生在暴露後6至12小時，眼睛產生疼痛、異物感、流淚、畏光及紅眼，以fluorescein染色可見角膜點狀之螢光染色，使用局部麻藥會使症狀顯著緩解。

(3) 處理與治療：

⊕ erythromycin ointment & cycloplegic drop with pressure patch 24小時 (若為雙眼，則patch較嚴重的一眼)

⊕ 眼藥：

若症狀較不嚴重者可給予artificial tears qid
抗生素藥膏 (gentamicin oint x 1 TB bid-tid)
Cycloplegic drop

⊕ 口服藥物：

Scanol 1# qid or Voren 1# tid x 2 Days

⊕ 切記不可將麻藥讓病患帶回家使用

⊕ 隔日宜再至門診複查

C. 角膜異物 (Corneal Foreign Body)

(1) 原因：金屬物質、鐵屑、沙子等附著或嵌入角膜上皮或基質層。

(2) 症狀：眼睛疼痛、流淚、畏光、異物感。

(3) 處理：

⊕ 點局部麻藥以方便檢查及處置

⊕ 裂隙燈檢查

⊕ 以大量之無菌生理食鹽水沖去異物，若無法去除嵌頓之異物可用26#(或27#)針頭挑起除去，而鐵銹應儘量移除。(避免使用棉籤於角膜表面用力刷，此動作會造成更大的角膜擦傷)

⊕ Gentamycin ointment with pressure patch 24 小時

⊕ 眼藥：

Gentamycin oph oint x 1 TB

Cycloplegic drop (cyclopentolate 1% drop)可減少睫狀體spasm

⊕ 口服藥物：

Voren 1# tid 或 Scanol 1# qid x 2 Days

⊕ 切記不可將麻藥讓病患帶回家使用

⊕ 異物取出後，隔日宜再門診確定有無角膜感染。

D. 角膜擦傷 (Corneal Abrasion)

(1) 原因：角膜受外傷(如指甲、樹枝、異物)或隱形眼鏡超戴引起角膜破皮為最常見的原因，嚴重者造成角膜刮傷，使感覺神經末梢暴露。

(2) 症狀及徵候：銳痛、畏光、異物感、流淚，角膜螢光染色可見上皮缺損，局部麻藥可緩解疼痛，若使用無效時應懷疑可能為其他之病因。

(3) 鑑別診斷：

□ 復發性角膜糜爛 (recurrent corneal erosion)

□ 單純疱疹性角膜炎 (herpes simplex keratitis)

(4) 處理與治療：

⊕ 點以局部麻藥

⊕ 裂隙燈檢查除去角膜、眼瞼或結膜之異物

⊕ Fluorescence staining可看見cobalt blue light

- ⊕ Gentamycin ointment with pressure patch 24 小時(若為指甲、樹枝或植物、隱形眼鏡引起的角膜刮傷切記不可patch)
- ⊕ 眼藥:
 - 隱形眼鏡引起：抗生素藥水 (e.g., tobramycin, ofloxacin, 或 ciprofloxacin, qid)，抗生素藥膏 (e.g., tobramycin, q2h-q4h)
 - 非隱形眼鏡引起：抗生素藥水 (e.g., polymyxin B/ trimethoprim, qid)，抗生素藥膏 (e.g., erythromycin, 或 bacitracin, q2h-q4h)
 - Cycloplegic agent (e.g., cyclopentolate, 1%) 可減少睫狀體spasm
 - NSAID 藥水 (e.g., ketorolac, qid) 可減少疼痛
 - 註: 若為隱形眼鏡引起時應同時使用對抗G(-)之抗生素
- ⊕ 口服藥物:
 - Voren 1# tid 或 Scanol 1# qid x 2 Days
 - ⊕ 切記不可將麻藥讓病患帶回家使用
 - ⊕ 隔日宜再至門診確定有無角膜感染，特別是隱形眼鏡超戴引起之角膜破皮。

前房(Ant. Chamber)

A. 前房積血 (Hyphema)

- (1) 原因：Blunt injury引起。
- (2) 症狀：疼痛，視力模糊或視力喪失，前房出現blood clot，IOP可能會升高。
- (3) 處理與治療：
 - ⊕ 裂隙燈檢查
 - ⊕ 測量眼壓
 - ⊕ 眼部超音波檢查，必要時安排電腦斷層掃瞄
 - ⊕ 治療 (所有病人):
 - 臥床休息，頭部抬高30度
 - 以眼罩覆蓋患側
 - 切記不可給予sedatives
 - 住院的病患可給予纖維溶解抑制劑，以減少續發性出血的可能性，但不可用於懷孕、凝血功能或腎功能異常之病患
 - ⊕ 若IOP升高：
 - ⊙ Mannitol (300 c.c.) i.v. s.t.(1~2.0 gm/Kg) over 30 mins
 - ⊙ Diamox 2# s.t.
 - ⊙ Mannitol滴完後一小時再check IOP
 - ⊙ 初始給予 β -blocker (e.g., timolol或levobunolol, 0.5% bid)，可增加 α -agonist (e.g., apraclonidine, 0.5%，或brimonidine, 0.2%, tid) 或局部碳酸酐脫水酶抑制劑 (e.g., dorzolamide, 2%，或 brinzolamide, 1%, tid)。
 - ⊙ Prednisolone acetate, 1% qid-q3h
 - ⊙ 1% Atropine x 1 BT 1 gtt tid
 - ⊙ Diamox 1# tid

- ⊙ Transamine 1# qid
- ⊙ Danzen 1# qid
- ⊙ Scanol 1# qid or Voren 1# tid
- ⊕ 若IOP沒有升高：
 - ⊙ 1% Atropine x 1 BT 1 gtt q12h
 - ⊙ Danzen 1# qid
 - ⊙ Transamine 1# qid
 - ⊙ Scanol 1# qid or Voren 1# tid
- ⊕ 提醒患者一週內可能再出血，宜請假休息。

玻璃體及視網膜 (Vitreous & Retina)

A. 玻璃體出血(Vitreous Hemorrhage)

- (1) 原因：糖尿病性視網膜病變、Eale's disease，CRVO，視網膜裂孔、後玻璃體膜剝離等。
- (2) 症狀：眼前浮游物，嚴重者甚至完全失明。
- (3) 處理：
 - ⊕ 由現在病史、過去病史、眼底檢查、超音波檢查和另一眼之狀況推斷可能發病之原因。
 - ⊕ 讓病人採半坐臥式休息(床頭搖高至45~60度)，兩眼包紮。
 - ⊕ 持續追蹤觀察。

B. 視網膜剝離 (Retinal Detachment)

- (1) 原因：糖尿病性視網膜病變、Eale's disease，CRVO，視網膜裂孔等。
- (2) 症狀：飛蚊症，持續性流星般的閃光閃爍，之後看到一層紗幕掩蓋一角落或一邊，嚴重者甚至完全失明。
- (3) 處理：
 - ⊕ 散瞳進行眼底檢查(剝離部分呈現灰色而有白色皺摺)。
 - ⊕ 會診視網膜專科進行視網膜手術(冷凍治療及鞏膜扣壓術或玻璃體切除及網膜再附著術)。

C. 中心視網膜動脈閉塞 (CRAO)

- (1) 原因：視網膜動脈為頸動脈粥狀硬塊引起之脂肪栓子，或心臟瓣膜疾病產生之鈣栓子所閉塞，此外腐敗性及非腐敗性纖維蛋白及血小板血栓，巨細胞動脈炎、膠原性血管疾病和眼球受壓迫均會造成網膜動脈閉塞。
- (2) 症狀：突發性無痛視力喪失，眼底可見黃斑部呈櫻桃紅斑 (cherry red spot)，眼底後極部之網膜呈乳白色雲樣水腫。
- (3) 處理：
 - ⊕ 儘快緩解血管收縮，擴大血管使栓子得以流至周邊末梢之小血管。
 - ⊕ 眼球間歇性按摩來降低眼壓。
 - ⊕ 吸入95%氧氣、5%二氧化碳氣體，或靜脈注射Diamox和Mannitol 300 c.c.，並可試給予血管擴張劑。若在兩小時內未能回復，預後不佳。

青光眼 (Glaucoma)

A. 急性青光眼 (Acute Glaucoma)

(1) 原因：水晶體體積增大，將虹膜往前推使瞳孔發生閉鎖及前房角之排水受組，繼而房水無法正常排流眼外而使眼壓升高。

(2) 症狀：眼睛紅 (ciliary congestion)，眼痛，視力模糊，噁心、嘔吐，頭痛、瞳孔中度散大，角膜水腫混濁，光反射(±)，眼瞼浮腫，ciliary injection，KP on endothelial and lens surface，AC cells(++).

(3) 處理與治療：

- ⊕ 裂隙燈檢查
- ⊕ 測量眼壓
- ⊕ 隅角鏡檢 (gonioscopy)
- ⊕ 眼底鏡檢
 - ⊕ 急診治療：
 - Mannitol (300 c.c.) IV s.t. (1.5~2.0 gm/Kg) (滴完後一小時再recheck IOP)
 - 口服藥物：Diamox 2# s.t., Voren 1# s.t.
 - 眼藥
 - 乙型阻斷劑 (e.g., timolol 或levobunolol, 0.5%) x 1 time
 - Apraclonidine, 1.0 %, 或brimonidine, 0.2% x 1 time
 - 類固醇 (e.g., prednisolone acetate, 1%)
 - 縮瞳劑 (1%, 2% pilocarpine) q5 mins x 6 times (用於phakic papillary block或angle crowding病患)
 - ⊕ 後續治療：
 - 眼藥：
 - 乙型阻斷劑 (e.g., timolol 或levobunolol, 0.5%) bid
 - 類固醇 (e.g., prednisolone acetate, 1%) q3h-qid
 - 縮瞳劑 (1%, 2% pilocarpine) qid (用於phakic papillary block或angle crowding病患)
 - 口服藥物：
 - Diamox 1# qid x 2 Days
 - Voren 1# qid x 2 Days
- ⊕ 心臟功能差者，Mannitol因會造成血量增加以致心臟負荷量倍增，故不用打足300 c.c.
- ⊕ 注意：Glycerol降眼壓功能較弱，且糖尿病患者不能用。若為新生血管性青光眼 (neovascular glaucoma)，此為禁忌症，因由DM或CRVO引起的新生血管性青光眼，其新生血管或形成的fibrous membrane擋在Schlemm's canal 上，造成眼壓上升，若適用pilocarpine等副交感興奮劑時，會造成縮瞳並嵌拉周圍血管或是纖維組織，造成出血或視網膜剝離。

眼球及眼窩 (Eyeball & Orbit)

A. 眼球挫傷 (Eyeball Contusion) 及眼窩挫傷 (Orbital Contusion) :

1. 眼球挫傷 (Eyeball Contusion):

- (1) 原因：大多因為鈍器撞擊、拳打及碰撞引起，可分為眼球挫傷及眼窩挫傷，或兩者兼併一起發生。
- (2) 症狀：可能引起前房積血、虹膜斷離、外傷性虹彩炎、瞳孔放大、前房隅角退縮、青光眼、水晶體混濁或脫位、玻璃體出血、黃斑部水腫、視網膜剝離、脈絡膜破裂、鞏膜破裂等。
- (3) 處理與治療：
 - ⊕ 裂隙燈檢查
 - ⊕ 眼壓檢查
 - ⊕ 眼底檢查
 - ⊕ 眼部超音波檢查
 - ⊕ 前房出血時須讓病人臥床休息，採半坐臥式、兩眼包紮，若血塊持久不散，則可行前房穿刺沖洗將血塊清除。
 - ⊕ 如有鞏膜裂傷必須儘快修補，若眼壓太低及結膜下出血腫塊 (subconjunctival hematoma) 為鞏膜破裂之徵候。
 - ⊕ 如有玻璃體出血、水晶體脫位、白內障、視網膜剝離或續發性青光眼者，則須於急診初步處理後門診再詳細評估。

2. 眼窩挫傷 (Orbital Contusion) :

- (1) 症狀：可引起眼瞼瘀青及腫脹，眼球突出或眼眶骨骨折、眼窩爆破性骨折、眼外肌嵌入骨折裂口而引起眼肌運動功能障礙、眼球陷入，也會因合併顱底骨折而造成頸動脈海綿竇瘻管，甚至引起球後出血及視神經挫傷而失明。
- (2) 處理與治療：
 - ⊕ 評估受傷程度，觸摸眼眶緣、檢查眼球之運動
 - ⊕ Skull base X-ray (包括Caldwell, Waters, lateral view)
 - ⊕ CT scan (包括coronal及axial views)：若發生嚴重之挫傷，懷疑有骨折或可能有異物時
 - ⊕ 裂隙燈及眼壓檢查
 - ⊕ 眼部超音波檢查
 - ⊕ 眼窩聽診，判定有無靜脈瘻管形成
 - ⊕ 如有合併眼瞼裂傷應先縫合
 - ⊕ 冰敷24-48小時
 - ⊕ 藥物治療：
 - 口服廣效性抗生素 (Keflex或erythromycin, 250-500 qid) 10至14天
 - NSAIDs及消腫藥
 - ⊕ 若直視或閱讀時仍出現持續性複視，可考慮於外傷後7至14天施行手術
 - ⊕ 急診初步處理後務必請病人門診再詳細評估並會診神經外科及整形外科

B. 眼球內異物 (Intraocular Foreign Body)

- (1) 原因：外傷引起

(2) 症狀：疼痛，視力模糊或視力喪失，但也可能無症狀。臨床上有時可見角膜及鞏膜穿孔的位置或是眼球內異物

(3) 處理與治療：

- 視力評估並檢查眼球之完整性
- 裂隙燈及眼壓檢查
- 散瞳及眼底檢查
- 眼部超音波檢查
- CT scan (coronal及axial views); MRI (但金屬類之眼球內異物不適用)
- 治療：
 - 抗生素 (e.g., vancomycin, 1gm iv, q12h,及ceftazidime, 1gm iv, q12h)
 - Atropine, 1%, tid
 - 必要時立即手術治療，進行眼球內異物取出 (特別是鋼鐵類及銅類或植物性之異物)

C. 眼球破裂(Eyeball Rupture)

(1) 原因：外傷引起

(2) 症狀：疼痛，視力模糊或視力喪失，眼壓降低，可能出現眼窩周圍瘀青，結膜下出血，前房積血，不規則瞳孔，紅膜斷離 (iridodialysis)，睫狀體斷離 (cyclodialysis)，晶狀體脫位，視網膜震盪 (commotion retinae)，脈絡膜破裂，玻璃體出血或外傷性視神經病變

(3) 處理與治療：

- 視力評估
- 裂隙燈及眼壓檢查
- 以眼罩保護受傷之眼球，其餘之檢查可延至開刀房再實施，應避免壓迫眼球，以減少眼球內容物被擠出之危險性
- 眼部超音波檢查及CT scan已排除IOFB之可能性
- 治療：
 - 抗生素 (e.g., cefazolin, 1gm iv, q8h,及ciprofloxacin, 200-400 mg, iv/po, q12h)
 - 儘快安排手術，進行眼球縫合。

(4) 注意：任何嚴重之外傷眼，若無機會恢復視力，應於初始或7至14天內考慮眼球摘除 (enucleation)，以預防交感性眼炎 (sympathetic ophthalmia)

眼神經學 (Neuro-ophthalmology)

A. 外傷性視神經病變 (Traumatic Optic Neuropathy; TON)

(1) 原因：眼睛或眼窩外傷引起

(2) 症狀：疼痛，視力模糊或視力喪失，外傷之患側傳入性瞳孔反射缺損 (afferent papillary defect)、色覺降低及視野缺損

(3) 處理與治療：

- 視力評估並檢查眼球之完整性
- 裂隙燈及眼壓檢查

- 瞳孔光反射檢查
- 散瞳及眼底檢查
- 色覺及視野檢查
- 眼部超音波檢查
- CT scan (coronal及axial views)
- 治療：
 - 抗生素 (e.g., gentamicin, 2.0 gm iv, load, then 1.0 mg/kg iv, q8h及 cefazolin, 1gm iv, q8h或 clindamycin, 600 mg, iv, q8h)
 - 全身性皮質類固醇 (e.g., methylprednisolone, 250 mg, iv, q6h for 12 dose或 30 mg/kg load, then 5.4 mg/kg, q6h for 48 hours)
 - 類固醇治療同時給予H2 antagonist (e.g., ranitidine, 150 mg, po, bid)
 - 若optic nerve canal fracture必要時予以手術治療

B. 甲醇中毒

- (1) 原因：誤飲含有甲醇之假酒，可引起神經節細胞壞死和視神經萎縮。
- (2) 症狀：急性期視神經乳頭先呈現水腫之現象，之後便為極度蒼白萎縮，而永遠失明。
- (3) 處理：洗胃、腹膜透析，以碳酸氫鈉等輕鹼溶液來緩和酸血症；口服或注射乙醇，使與甲醇爭奪氧，延緩甲醇之吸收及氧化成有毒性之產物。