

Eye Findings In Systemic Disease

林逸民

(五) Eyelid 眼瞼

(1) function

眼瞼不但是保護眼球對抗外來的刺激，傷害並限制大量光線的進入，而且它亦是美感的象徵。

(A) Blinking 閃目

要是沒有眼瞼的閃目作用，則眼睛會常常受損，尤其是角膜會失去其功能。

(I) conversation

男人說話時，平均每分鐘閃目30次

女人說話時，平均每分鐘閃目18次

(II) reading

男人看書時平均每分鐘閃目減至 3~4 次

女人看書時平均每分鐘閃目減至 2~3 次

要是看書時，眼睛閃目的次數約像談天說笑時那麼多，則，我們就無法讀書，世界的一切也就無改變和進步了。

(B) open the eye

張開眼睛是由第三腦神經 oculomotor N. 控制 levator palpebral superioris muscles 及交感神經控制 Müller muscles 二者共同達成的動作。因此在 III N. palsy 或 Horner's syndrome, 則眼瞼會下垂。

(C) close the eye

閉住眼睛是由第七腦神經 Facial N. 控制 Orbicularis oculi muscle所致，故在 Facial N. palsy 時，眼睛就無法完全閉住。

(2) Abnormal findings

(A) Epicanthus

就是在蒙古臉型如Down's syndrome (Trisomy21), Turners XO 或 Klinefelter'sXXY syndrome 可見此。

(B) Hypertelorism 兩眼分離過眼

為在 Bilateral renal agenesis 或 Axenfeld syndrome 所呈有的特徵，現象。因此從 eyelid 外表的不正常特徵，可以告訴我們這位病人可能是 congenital anomalies 則不妨查一查 chromosome 的情形。

(C) Ptosis 眼瞼下垂

這是非常重要及廣範的問題，在此只略述其要點。眼瞼下垂可分

- (i) Congenital ptosis 先天性眼瞼下垂約 70% 的眼瞼下垂是屬於 congenital 而其中約 60% 是單純性的先天性眼瞼下垂，15% 則伴有其他畸型現象。

- (ii) Acquired ptosis 後天性眼瞼下垂其中 90% 是由於外傷 trauma 引起，餘則屬 non-traumatic。可再分為

① neurogenic ptosis

如第三腦神經外傷，麻痺或 Horner's syndrome 及 multiple sclerosis

② myogenic ptosis

如：Myasthenia Gravis 通常於早晨剛起床時症狀不甚顯著，比其他時候好得多。有時候女人懷孕亦會有眼瞼下垂的現象。

(III) Mechanical ptosis

由 tumor 或手術後留下的疤痕引起。

總之，見到 ptosis 的病人，除 history 要問好外，最好能拿小時候或以前的照片比較一下。再者 Tenslon test 不妨做一下，以便確定是否由於 Myasthenia Gravis 所引起。

(D) The eyelid manifestations of Internal diseases

(I) Metabolic diseases

① Diabetes mellitus

前曾述及糖尿病患者常伴有眼瞼下垂，但瞳孔則很少被侵犯。

② Thyroid diseases

臨床上常見的為 exophthalmos 眼球突出，狀如北京狗的眼睛。此又可分二類型，其一為 congestive exophthalmos 此常侵犯眼瞼，其特徵為上下眼瞼腫脹，即為通常所見 Hyperthyroidism。

另一為 non-congestive exophthalmos 就是 Dysthyroidism 不侵犯眼瞼。三國時代的張飛屬此類型，因此他睡覺時眼睛張開。

③ Xanthelasma

在 nasal upper lid 有 yellowish irregular discrete, lipoidal 現象，與 hyperlipidemia 有關。

(II) Collagen diseases

- (a) Disseminated Lupus Erythematosus 特徵為 butterfly rash are erythema and edema of the eyelid

(b) Periarthritis Nodosa
亦是 edema of eyelid

(c) Dermatomyositis and Scleroderma nonpitting edema of the upper and lower lid 漸漸的眼臉萎縮而 distortion of the lid margin.

(III) Renal diseases

常常早晨起床時 upper lid 有水腫現象

(IV) Cardiac disease

則在下眼臉有水腫現象

總之，看到眼睛有水腫症狀，就不妨查 urine L-Ecell sedimentation rate heart condition。

(V) Infection diseases

(a) Trichinosis

是一種 round worm (Trichinella Spiralis)，仍以煮不熟的豬肉當媒介感染到的。在 eyelid 首先見到 larve 同時亦伴有肌肉疼痛等症狀。

(b) Syphilis

其 primary esion 或 secondary rash 均會在眼臉出現，尤其是 papular eruption。

(c) Tuberculosis

會在 all four eyelid 產生 dusky-red patches。

(d) Leprosy or Hansen's diseases

如到樂山療養院，注意看那些癩瘋病人，許多在眼臉有 bluish discoloration 的現象，同時在 eyebrow 眉毛 cilia 睫毛亦有 nodules 存在。

(e) Erysipelas

由 hemolytic streptococcus 所引起，非常厲害，眼臉腫脹幾乎看不到 Palpebral fissure。

(VI) Sarcoidosis

此常 involved the eye 而眼睛的症狀通常是此病於臨床上最先出現的地方，可惜，我們均沒能早期注意到眼睛 cutaneous nodules 的形成，尤其以 lid margin 更為顯著。

(VII) Neurologic diseases

如前述 myasthenia Gravis multiple sclerosis 及 Parkinson's disease，尤其在 Parkinson's 的病人，因失去閉住眼睛

的能力及上舉眼臉的張力增加，故眼睛就減少 Blinking 的生理現象，呈現出 mask face。

(VIII) Tumors

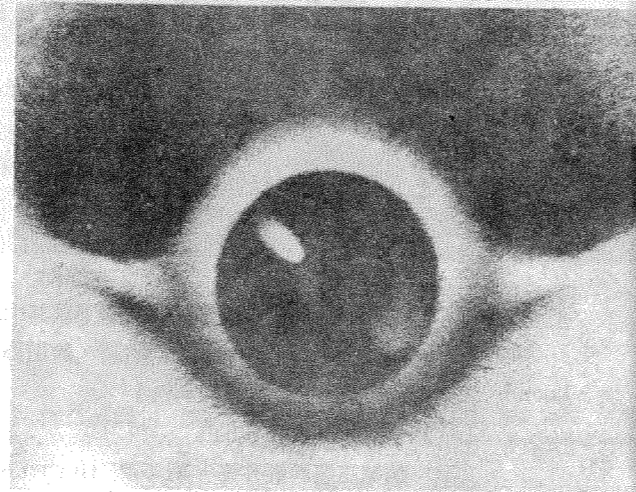
① Basal cell carcinoma

是常見的眼lid tumor，尤其在 lower lid，其特徵為 rodent ulcer。

② Squamous cell carcinoma

不常見，通常亦是在 lower lid 較多，但與 basal cell carcinoma 比較之下，則 upper lid, squamous cell carcinoma 較多發於 upper lid 的部位。

③ Hemangioma: 其特徵是在 tumor 的表面上常見血管。



④ Papilloma.

⑤ Meibomian gland carcinoma.

如病人屢次地產生 Chalazion 臉板腺囊腫，則要做 Biopsy 檢查。

⑥ Metastatic tumor

如：由皮膚來的 melanoma 腸胃來的常發生 Sebaceous adenoma

(六) The skin and eye

皮膚與眼睛在胚胎學上均同出於 Ectoderma 和 mesoderma 因此許多皮膚的病也就常見於眼睛上，何況 the skin of the eyelid 是全身最 thinnest 的 skin 故更容易看出。

(1) Allergic reactions

通常過敏性反應可分為：

(A) Immediate reactions

血液中的抗體一接觸到抗原後，則在幾分鐘內就產生此反應如：Anaphylactic and atopic allergy。

(B) Decayed reactions

通常與 antibodies or histamine-like substance 無關，而是由 cellular 引起的，如：Contact or microbial allergy.

(C) Classification of skin of lid allergies

(I) Anaphylactic allergy

如 ① anaphylactic shock

② serum sickness

(II) Atopic allergy

此不似 anaphylaxis 須依靠 anaphylactic antibiotics 和遺傳有很大關係，如：

(IV) Microbial allergy

如：Infectious eczematoid dermatitis:

(a) Bacterial 如 staphylococcus, Streptococcus.

(b) Fungal: Trichophytosis, moniliasis,

(D) symptoms and signs:

(a) Itching: 大部份病人會 complain 癢的感覺。

(b) Edema of lids 通常是 diffuse edema 可分 renal or cardiac disease 引起的。acute 的 edema 要考慮 Insect bite。

(c) Occupation 從 History 上可獲得寶貴的診斷，尤其男人常和其工作有關，而女人則和她的愛美有極大關係。

(d) Eczema 臨床上 eczema 可分為：
① plain eczema 常由外來因素
② seborrheic eczema 所引起。
③ endogenous eczema 由內在因素引起

(2) Acute infectious diseases of the skin

(I) Pyodermas

由 staphylococcus aureus or streptococcus pyogenes 所引起，如：Hordelum (sty) “目針” 此為 staphylococcus or streptococcus 在 sebaceous, sweat or meibomian gland 所感染。

(II) Erysipelas

前曾述及；可引起很厲害的眼臉腫脹，是由 streptococcus 引起。其症狀是突然發高燒、頭痛、嘔吐，眼睛的皮膚所發生的 erythema 和身體其他部份所生的相同。

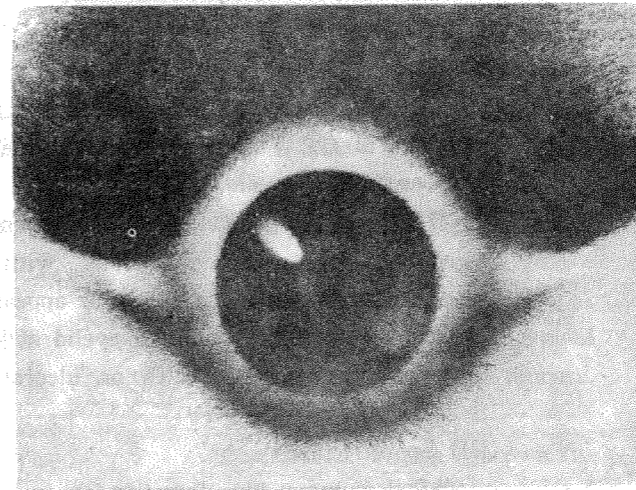
(III) Diphtheria of the skin

特徵為局部性壞死潰瘍，伴有 Pseudomembraneous conjunctivitis 和 marked edema of the eyelids.

(3) Chronic infectious diseases of the skin

(I) Tuberculosis

生 Primary infections of tuberculosis 如 lupus, scrofuloderma or tuberculous ulceration, 其中以 lupus vulgaris 較常見於 periorbital area: 特徵為 pinhead-sized, firm, brown-red macula, 如以 glass plate 壓之，則呈現像 apple jelly 的顏色。



① hay fever

② asthma

③ urticaria

(III) Contact allergy

由 ① chemical agents 像 Suneight, heat rubbing, glasses frame 所引起。

② Drugs 如：Penicillin, Chlorphenicoe, Aspirin, Antipyrin, Sulfadruugs or hair dyes

③ Cosmetics: 尤其多見於女人。如：nail polish, face powders, creams, rough perfumes.

(II) Sarcoidosis

前述及眼睛的變化是 sarcoidosis 最早的症狀，尤其是 uveitis 但約40%有cutaneous lesion, 特徵為 blue-red nodules, 以 glass plate 壓之不改變顏色。同時亦常伴有 unilateral paralysis of the facial nerve 和鼻子變成紅色此叫 lupus pernio。

(III) Leprosy

前已述及，約90%的leprosy 在眼睛生有變化，尤其是 lepromatous type 常 involved to the eyebrow 和 nose, 故整個臉叫 "leonine face"。

(IV) Leishmaniasis cutis

約有 60~70% 在臉部發生。於 chu. T. S. M. D. 的中國文獻上曾報告過：常 involved to eyelid 和 conjunctiva 特徵為 chanerelike pyoderma and ulceration in the center.

(4) Virus diseases of the skin

(I) smallpox (Variola vera)

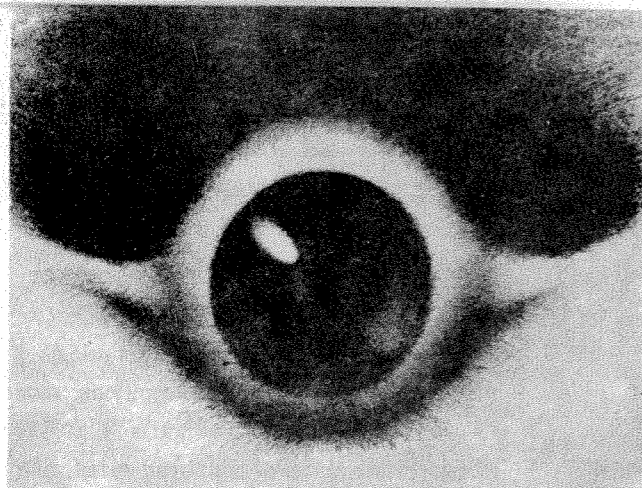
臺灣雖不常見，但在今天的印度約20%的失明仍然是由 smallpox 所引起。最初是 tiny blisters 和畏光，以後才有 exanthem。

(II) side effect of vaccination

常見有 ulceration of the eyelid margin 和顯着的 conjunctival chemosis。

(III) molluscum contagiosum

最初是發生在 thin skin 特徵為 single, slightly transparent or waxy miliary to pea size hemispherical nodules, 如果我們擠這



些 nodule 則呈現 granular masses 故叫 molluscum bodies 或 central delling, 德國名叫 delled wart.

(IV) Herpes simplex

特徵是 patches of vesicle filled with fluid 通常侵犯 cornea, 但在 nose 和 eyelid 亦可見到。

(V) Herpes zoster ophthalmicus

特徵是 lesion 沿着第五腦神經 trigeminal N. 的第一分枝 ophthalmic nerve 分部，出現有 unilateral blister clear as water。

(VI) Varicella (chicken pox)

最初是 blister 出現，同一時間可能產生不同的 blister 到最後 blister 變成 yellowish-brown crust, 常見於 trunk, 因此在 eyelid 有這些 blister 產生時，一定要查看 trunk 及身體其他部份，便可以分別這些症狀。

(5) Mycotic infections of the skin

(I) Blastomycosis

臨床上除了 involved to the lungs and the C. N. S. 亦常有 ulceration of the eyelid.

(II) Candidiasis

特徵是 whitish or yellowish easily removable deeply red erythemas with a scale surrounding the edges or appearance of satellite lesion. 在 eyelid 產生 edema, redness, pustules or ulcerative lesions。

(III) Sporotrichosis

特徵是 gumma like forms with involvement of adjacent lymph nodes or eyelid.

(IV) Actinomycosis

在眼科所稱 streptotrix 就是 Actinomycosis。特徵是 small blister or small yellowish nodules, 多見於結膜或 eyelid.

通常 mycotic infection of eye 常發生於 tear duct 和 internal eye 如角膜 vitreous retina.

(6) Eonoses

(I) Pediculosis 蝨病

這是常見的一種 louse 引起的，尤其在女人的毛髮如 pediculosis pubis, 亦常見 eyelashes 中發見。

(II) Ophthalmomyiasis

這一種 larva migrans, 其特徵是 Egg Egg fissure 出現於 conjunctiva. 而在 eyelid 上則好像 tumor-like 的形狀。

(III) Vermiasis

是一種 Nematodes 引起的，如 Onchoerca Volvulus and Onchocerca Caecutiens, 這些不僅侵犯 eyelid, 而且會進入結膜，角膜及眼底。

總之，這些現象伴有 pruritus, 特別是檢查血液，可見 eosinophilia 高達 60%。

(7) Disturbances of pigmentation

(A) Melanodermas 黑皮病：

(a) chloasma 黃褐斑

(I) chloasma hepaticum

發生於服避孕藥的女性。其特徵是 dark to light coffee or dirty nut-brown discoloration 分佈：由 eye brow 到 root of the nose, 外側到 edge of the orbit 而止於 zygoma.

(II) Liver masque

並非僅見於女性，有 gall bladder disease, 有的在 inner canthi of eye 有 melanin pigmentation。

(III) allergic rhinitis

尤其是小孩子，因長期性的 allergic rhinitis, 在 orbital palpebral groove 有 bluish-black pigmentation, 這可能由於 stasis of the marginal vein due to edema of the mucosa.

(IV) chronic encephalitis

在 periorbital region 有 brown forehead ring, 如今 oyleinea Fusca

(V) Addison's diseases

在 edge of eyelid or conjunctiva 有 deep brown-bronze discoloration。

(b) Nevus of ota

這是中國人及日本人所特有的。在 upper and lower eyelid, forehead and the cheeks 有 bluish discoloration.

(B) Leukopathias:

(I) Albinism

因：在皮膚、毛髮缺少 melanocytes 和缺乏 pigmented layer of the eye 所致。因此頭膚皮膚均變成白色，在眼睛亦有許多症狀，但特徵是 eyebrows, eyelash 完全變成白髮。

(II) Vogrt-Koyanagi-Harda syndrome.

(III) Vitiligo

20%~30% 有 family history, 通常是 symmetrical and characterized by hyperpigmentation of the border of the depigmented area。

(8) Hemorrhagic diseases

(A) Angio pathies, 如

(I) osler's disease

(II) Schönlein's purpura

(III) profressive pigmentary purpura

(B) Thrombocytopathies

(C) Coagulopathies, 如：

(I) Hemophilia A

due to diminution of factor VIII

(II) Hemophilia B

due to deficiency of factor IX

(III) parahemophilia

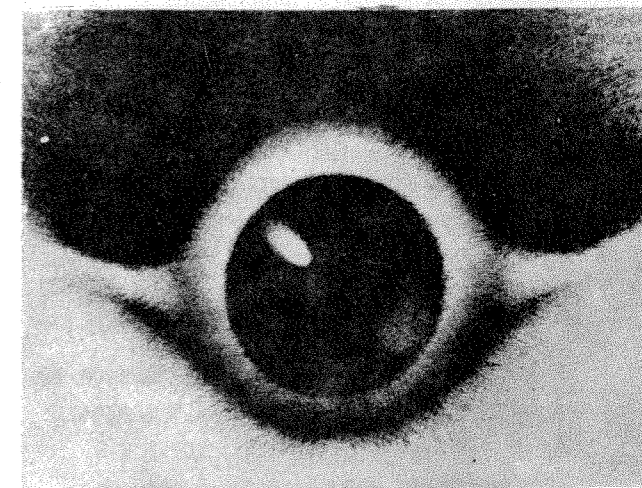
due to a lack of factor V

總之，上述 hemorrhagic diseases 均有共同的特徵，就是在 eyelid, conjunctiva 有出血的現象，此些可從 history 上分別。另，瘀血是由外傷引起的。

(七) Tears 眼淚

(1) psychophysiology

人在悲哀或太高興時均會流淚。眼淚可以柔化激怒的人，亦可以改變人們的心意。30歲以前，女人的眼淚比男人的多，故年青女人有流眼淚的本錢。



(2) Nerve supply 如何 control of tear secretion

(I) Lacrimal nerve

是第五腦神經 trigeminal N. 的第一分枝 ophthalmic N. 所分出到 lacrimal gland 的再分枝，其位置在 upper eyelid 的外側。

(II) Facial nerve

可分為 parasympathetic fiber 及 sympathetic fiber。

(III) Sympathetic nerve

從 hypothalamus 出來到 superior cervical ganglion 和 carotid plexus, 然後再到 lacrimal gland。

(a) Afferent pathway

是由 facial nerve 控制。

(b) Efferent pathway

是由 ophthalmic branch of trigeminal N. 控制。

(c) Basic secretion

是由 accessory lacrimal glands of Krause and Wolfring 分泌

(d) Reflex secretion: 可分為:

(I) peripheral sensory origino

這是經刺激 trigeminal nerve 而產生的，如刺激 cornea 或 skin nose etc.

(II) central sensory origin

可能由 frontal lobes 或 basal ganglion 及 hypothalamus 受刺激所分泌，如 psychogenoic emotional 所引起的眼淚，但至今尚未十分明白。

(3) Functions

(a) tear film

肉眼是看不見。此在角膜的表面可分三層。

(I) superficial oily layer: 為阻止過份流到 skin。

(II) middle fluid layer: 為送氧氣到 cornea

(III) deep mucoid layer: 為分泌 muco polysaccharides.

所以 tear film 有 osmotic equilibrium 的作用。

(b) 保持 optically uniform corneal surface, 否則一旦角膜的表面改變，屈折現象亦必隨着呈不規則的改變，那麼，我們就無法看了。

(c) lubricating the surface 及除去外來的異物。

(d) 供給角膜的營養。

(e) antibacterial function。

(4) Abnormal findings

(a) painful enlargement of lacrimal gland

(i) lymphomatous disease 約 25%

(II) sarcoid or orbital pseudotumor 約 25%

(III) lacrimal gland neoplasm 約 50%

(b) painless enlargement of lacrimal gland

(I) leukemia

(II) mumps

因為是 enlargement of lacrimal gland 因此，在 upper lid 的外側會腫脹。

(c) bloody tears

(I) Hereditary hemorrhagic telangiectasis (Rendu-Osler-Weber disease.)

(II) Hemophilia

(III) Vicarious menstruation

(IV) Malignant melanoma.

(V) Advanced athrombia.

(VI) Jaundiceetc.

(VII) Trauma.

(VIII) Severe epistaxis & regurgitation

(IX) Gross disturbance of autonomic nervous system.

(d) Excessive tears

(I) Exposure to wind, cold or bright light

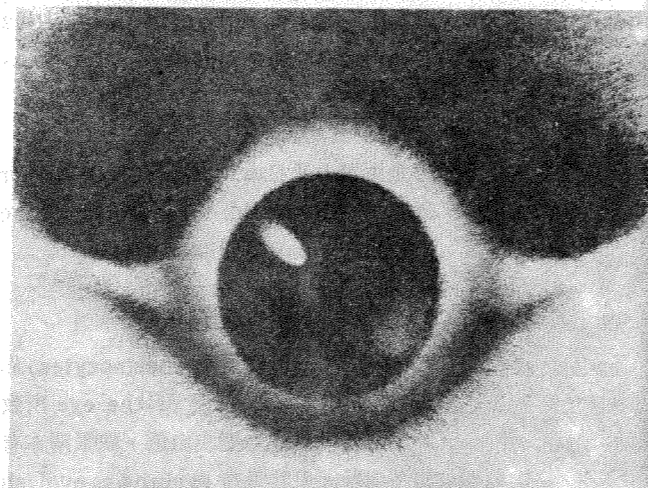
(II) Foreign bodies

(III) Chemical and drug irritation

(IV) Grave's disease.

(V) Psychic causes

(VI) Horner's syndrome



(e) Crocodile or Alligator tears 假哭即當 eating 時，有單側性流淚。其原因為：在 facial ganglion 有 lesion, regenerating salivary gland nerve fiber 而 misdirected 到 lacrimal gland, 所以當 mastication 時會產生眼淚。此如同流口水 salivation. 這種現象謂之 crocodile tear, 是一種 gusto-lacrimal reflex, 常見於 Bell's palsy 的初期。

(f) Dry eye (Paucity of tears)

或說減少眼淚所引起的現象，

(I) Xerosis

(II) Keratoconjunctivitis Sicca.

① Sjögren syndrome

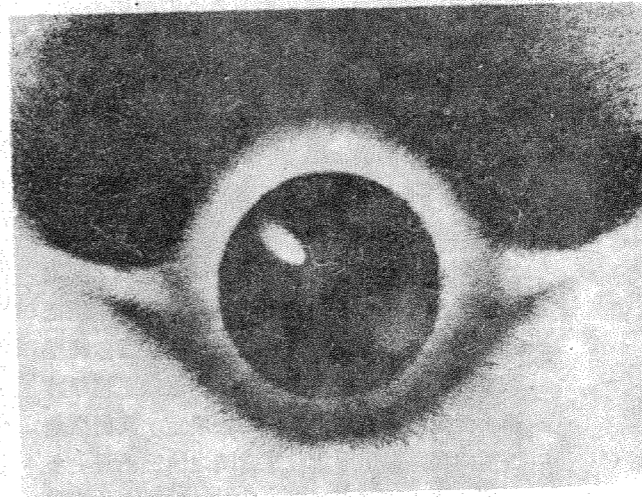
常發生 menopausal 以後的女人，此同時伴有關節炎。可能和 malignant lymphoma, amyloidosis 或 pancreatitis 有關。

② Rheumatoid arthritis 亦常見

③ Mikulicz's syndrome.

即 lacrimal gland 和 salivary gland 腫起來，同時伴有 parotitis 或 dacryoadenitis. 可能和下列疾病有關：

T. B. Leukemia, Lymphosarcoma,



Sarcoidosis, Hodgkin disease. 及 Reticuloendothelial disease.

總之 history taking 時，要問病人 tear 的情形。

(八) Eyebrows and eyelashes

(1) Function

(a) 阻止外物進入眼睛。

(b) 加重表情。

(c) 增加美觀。

(2) Abnormal findings

(a) Albinism

前已述及，眉毛及睫毛全部變成白色。

(b) Vegt-Koyanagi-Harda syndrome

前已述及，部份眉毛及睫毛變成白色常見於日本人。

(c) Endogenous eczema

在 nasal region 的眉毛和睫毛較多，而在 lateral part 的眉毛和睫毛反而減少，故，看上去好似外側的眉毛睫毛斷掉了。此現象特叫 "Hertoghe sign"

(d) Thomson's syndrome

即先天性 Poikiloderma, 眉毛及睫毛常常沒有或倒插。

(e) porphyria cutanea tarda

通常發生於 50 歲~60 歲的人。容易生 Bullae, 尤其是在受傷或陽光刺激後。和喝酒的人有密切的關係。其眉毛呈現如草叢 Bushy eye brows.

(f) Tumor

如: pilomatrisoma, or trichomatrioma 是 epithelioma, eyebrow 是其喜愛發生的地方。

(g) Congenital anomalies

(I) Madarosis 睫毛脫落

即 hypotrichosis 沒有睫毛。

(II) Hypertrichosis 睫毛增生。

Trichomegaly 增加長度。

Polytrichia 數目增加。

(III) Reduplication

(IV) Pili Torti 即睫毛易碎。

(V) Hypoplasia of the eyebrows

沒有眉毛，常伴有 alopecia adnata。

(VI) Hypertrichosis of the eyebrow 在 pathological Dwarfism 中見到。

(VII) Duplicatio Supercilli

兩排眉毛並行，常伴有 hydrocephalus。

—下期待續—