

五官之感染

顏慕庸

高雄榮民總醫院院內感染管制委員會

前 言

臨床上五官感染雖常發生，但當探究其院內感染時，可就得稍費思量了。五官之院內感染固有之，但祛除開刀後感染者已屬 SSI，剩下的已是寥寥無幾。五官院內感染又可分成眼及耳鼻喉兩大部份。眼睛為靈魂之窗，一旦感染，稍有閃失，即是失明之大憾，吾人能不慎乎。至於耳鼻喉院內感染更為少見，其原因之一，其實是吾人未能診斷出來，臨床上有些許不明熱之病因，往往病灶就躲在耳鼻喉內，待詳述之。

致病機轉

(一)眼部之感染：主要致病機轉有四

1.經由鄰近部位之散播而致感染者：眼睛靠近五官，包括鼻腔、口腔，甚或氣管切開術之傷口，均充滿了移生之菌種，尤以革蘭氏陰性桿菌為甚。這些細菌或以醫護人員的手為媒介、或經由不當之醫療措施，可就近侵犯眼睛，造成感染。最有名的病例乃一集中於左眼細菌感染之羣突發，追查後發現就是護士在抽痰後，無意中將抽痰管橫越左眼，不小心將污液濺至左眼而造成。另有一研究顯示，痰越濃稠，病人眼睛感染機會相對增加。

另一常見情況為神經障礙之病患，或

因腦炎，或因中風，意識低下，雙眼無法自動閉合，長期暴露於空氣中造成眼睛乾燥，失去淚水保護，久之附近的細菌便入侵造成感染，因此這類病患應以潤濕的紗布覆蓋雙眼，以保護之。

2.經由雙手、器械、或眼藥水與眼睛直接接觸而引起感染：最常見者乃社區性發生結膜炎大流行時，醫師疏忽了手部的消毒，而在他的病患間引發交叉感染，這其中以 adenovirus, type 8 所引起的流行性角膜結膜炎最具代表性。餘如消毒不全之眼壓計，或受污染之眼藥水均可引起局部之感染。甚至合格的眼科消毒液亦有因設計失當導致消毒不全，引起羣突發之報告。

3.經由黏膜之直接暴露於其周遭環境而感染：新生兒眼炎 (ophthalmia neonatum) 為典型案例，在生產過程中經由產道的污染而致病，過去以淋病雙球菌為主，最近則應將披衣菌列入考慮。

4.經由遠處病灶血行侵犯眼部而感染：大凡這類感染的病人均有免疫力之缺陷，免疫缺失患者常因綠膿桿菌之血行感染而引起眼瞼炎 (blepharitis) 或者 CMV 之視網膜炎。有些免疫力原本正常之患者，卻因住院加諸於身之各項措施而導致黴菌 (白色念珠球菌) 菌血症，比如腹部感染，使用多種強力抗生素，

全靜脈營養供給 (TPN)，類固醇之使用等。而上述白色念珠球菌極易因此血行感染產生內眼炎 (candida endophthalmitis)。

(二) 耳鼻喉之院內感染：

其院內感染 (開刀引起者除外) 較不會引起嚴重後遺症，但偶爾長期放置鼻胃管導致壓瘡，終而引發竇炎 (sinusitis)，常造成臨床上不明原因的發燒 (FUO)，又以顎竇 (maxillary sinus) 及蝶竇 (sphenoid sinus) 最常見。而在接受氣管內插管或使用呼吸器的病人，偶爾也因歐氏管受影響 (尤其是小兒科病患) 而造成無菌性或細菌性之中耳炎。

(三) 上呼吸道感染：

所謂 URI，其診斷當然以會厭軟骨以上部位之喉痛、流鼻水、打噴嚏、聲音沙啞等典型「感冒」症狀為主。由於絕大多數均屬病毒感染，在收案時應特別注意其潛伏期，病人往往在院外得到病毒感染，經十數天後才在醫院中發作。像這類情形，不應歸於院內感染。在社區性大流行時，住院的病例往往才是造成院內流行的禍首 (reservoir)。如為 influenza, varicella 或 measles，多以經空氣之飛沫傳播為主。如為 respiratory syncytial virus (RSV) 或 rhinovirus，則以接觸方式之傳播為主。

(四) 口腔感染：

口腔黏膜由於疾病本身之因素 (如糖尿病、愛滋病) 或治療疾病所引起者 (如廣泛抗生素或類固醇之使用)，常引起黏膜部位之黴菌感染，以念珠球菌造成之鵝口瘡為最典型之院內感染。

定 義

眼、耳、鼻、喉、以及嘴部之感染 (eye, ear, throat and mouth infection)

眼部感染包括結膜炎及其他眼睛部位之感染。耳朵之感染包括了外耳炎、中耳炎、內耳炎及乳突炎。鼻、喉部以及嘴部之感染則包括口腔感染、上呼吸道感染及竇炎。

一、結膜炎 (conjunctivitis)

須具有下列條件任一項者：

- ** (一) 由結膜或其鄰接之組織 (如眼瞼、角膜、瞼板腺、淚腺) 取得之膿樣滲出液，經培養分離出致病菌者。
- * (二) 結膜或其眼睛周圍有疼痛或發紅之症狀，且有下列條件任一項者：
 - *1. 滲出液之革蘭氏染色檢查發現微生物及白血球者。
 - *2. 膿樣滲出液。
 - *3. 結膜滲出液或刮削物在顯微鏡檢下發現多核形巨細胞。
 - ***4. 結膜滲出液之病毒培養為陽性者。
 - ***5. 滲出液或結膜刮削物測得有陽性抗原反應者。
 - ***6. 血清學檢查測得陽性 IgM 抗體或者四倍效價上升之 IgG 抗體。

二、結膜炎以外之眼部感染 (eye infections other than conjunctivitis)

須具有下列條件任一項者：

- ** (一) 由眼球前房、後房或玻璃體取得之標本，經培養分離出微生物者。
- * (二) 非其它可認知原因所引起之眼睛疼痛、視力障礙或前房積膿 (hypopy-

on) 等臨床症狀任兩項，且有下列條件任一項者：

*1. 醫生之診斷。

**2. 血液培養分離出微生物者。

***3. 血液測得有陽性之抗原反應者。

三、外耳炎 (otitis externa)

須具有下列條件任一項者：

** (一) 耳道之膿樣引流液經培養分離出致病菌者。

* (二) 發燒、耳道疼痛、發紅或有引流液等臨床症狀任一項，且其膿樣引流液之革蘭氏染色檢查發現微生物者。

四、中耳炎 (otitis media)

須具有下列條件任一項者：

** (一) 經鼓膜穿刺術或以手術取得之中耳積液，經培養分離出微生物者。

* (二) 具有發燒，耳膜疼痛、發炎，耳膜後縮或移動性降低，中耳積液等臨床症狀任兩項者。

五、內耳炎 (otitis interna)

須具有下列條件任一項者：

** (一) 由手術取得之內耳積液，經培養分離出微生物者。

* (二) 醫生之診斷。

六、乳突炎 (mastoiditis)

須具有下列條件任一項者：

** (一) 乳突之膿樣引流液經培養分離出微生物者。

* (二) 非其它可認知原因所引起之發燒、局部乳突之疼痛、壓痛、發紅，頭痛或顏面麻痺等臨床症狀任兩項，且有下列條件任一項者：

*1. 乳突之膿樣引流液，其革蘭氏染色檢查發現微生物者。

***2. 血液測得有陽性抗原反應者。

七、口腔感染 (oral cavity infection)

須具有下列條件任一項者：

** (一) 口部組織或口腔之膿樣物，經培養分離出微生物者。

* (二) 直接視檢或在手術中，或以病理組織切片檢查，發現有膿瘍或其他口腔感染之證據者。

* (三) 具有膿瘍，潰瘍，發炎黏膜上白斑狀突起或口腔黏膜斑 (plaque) 等臨床症狀任一項，且有下列條件任一項者：

*1. 革蘭氏染色檢查發現微生物者。

*2. 氫氣化鉀染色檢查有陽性 (黴菌) 發現者。

*3. 黏膜刮削物在顯微鏡檢下發現多形核巨細胞。

***4. 口腔分泌物測得陽性抗原反應者。

*5. 醫生診斷並給予局部塗抹或口服之抗黴菌治療者。

***6. 血清學檢查測得陽性 IgM 抗體或者四倍效價上升之 IgG 抗體。

八、竇炎 (sinusitis)

須具有下列條件任一項者：

** (一) 由竇腔取得之膿樣物經培養分離出微生物者。

* (二) 具有發燒、頭痛，鼻塞，或鼻竇部位有疼痛、壓痛、膿樣分泌等臨床症狀任一項，且有下列條件任一項者：

*1. 強光透照診斷 (transillumination) 為陽性。

*2. 放射影相學上有感染之證據者。

九、上呼吸道感染

包括咽炎、喉炎、會厭炎。

具有下列條件任一項者：

- * (一)有發燒、咽部發紅、喉嚨痛、咳嗽、聲音沙啞、喉部有膿樣滲出液等臨床症狀任兩項，且有下列條件任一項者：
 - **1. 咽、喉、會厭等部位經培養分離出微生物者。
 - **2. 血液培養分離出微生物者。
 - ***3. 血液或呼吸道分泌物測得有陽性之抗原反應者。
 - ***4. 血清學檢查測得陽性 IgM 抗體或者四倍效價上升之 IgG 抗體。
- *5. 醫生之診斷。

* (二)經由直接視檢，或手術中或以病理組織切片檢查發現膿瘍者。

* (三)一歲以下之嬰兒，具有發燒、體溫過低、呼吸中止、心跳徐緩、流鼻水、喉部有膿樣滲出液等臨床症狀任兩項，且有下列條件任一項者：

- **1. 咽、喉、會厭等部位經培養分離出微生物者。
- **2. 血液培養分離出微生物者。
- ***3. 血液或呼吸道分泌物測得有陽性抗原反應者。
- ***4. 血清學檢查測得陽性 IgM 抗體或者四倍效價上升之 IgG 抗體。
- *5. 醫生之診斷。

流行病學暨生物統計專欄(上)

簡單直線迴歸分析

林明澄

-----台北榮民總醫院感染管制委員會-----

當我們翻到報紙的財經版時，常可看到類似的報導，預測我國今年的經濟成長率為百分之八，某某公司的股票會上漲百分之二十，諸如此類的報導，讀者是否注意到這些財經專家是以什麼依據來下此結論呢？其實他們就是將可能的變項套入統計學上的「迴歸分析」的分析模式，求出這些答案。迴歸分析是為連續性資料與連續性資料間的統計分析方法，而可依其變項的多寡予以區分為單一變項迴歸分析及

多變項迴歸分析；例如在探討，身高與體重兩者間是否有關係時，我們不可用卡方檢定或 t 檢定來分析，因為這兩種方法的分析結果並不適當，唯有利用迴歸分析才可得到適當的結論。本期將介紹簡單直線迴歸分析，可探究二個等距／比率變項間的因果關係，且希望以一變項（自變項），來預測或解釋另一變項（依變項）的變化，即自變項每增加一個測量單位時，依變項應增加或減少若