

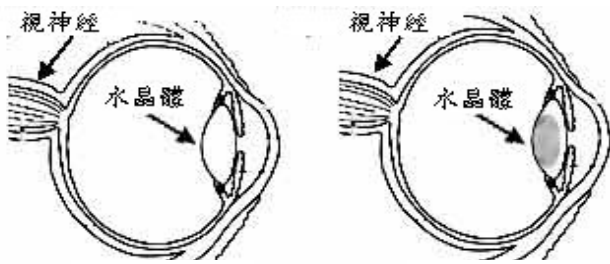
淺談白內障之治療

～ 江佳璇 藥師 ～

前 言

眼睛是人體的「靈魂之窗」，透過眼睛我們可以閱讀書物，欣賞人世間的千變萬化。如何了解我們的眼睛，進而去保護它，是我們應該要共同學習的課題。

水晶體位於眼球中虹膜與玻璃體之間，主要是由水與蛋白質以精確的方式排列所組成的物質。在正常的情況下水晶體是透明的，當光線透過角膜後，須經水晶體的折射，才能將影像清晰的呈現在視網膜上。當水晶體變成混濁如毛玻璃，以致光線無法輕易地穿過至視網膜上，造成視線模糊，此即所謂「白內障」。



正常

白內障

流行病學

世界衛生組織統計，全球造成失明的原因有 47.8% 是因白內障失明。一篇研究關於十年期白內障的發病率結果指出，在澳洲有 72% 的人發生白內障在超過 49 歲後，美國則有 54% 的病人發病年齡是介於 43 歲至 86 歲。

國內衛生署國民健康局統計，台灣 60 歲以上老人，白內障罹患率約七成，每年甚至有超過十萬人次進行白內障手術，臨床上也發現，有不到 55 歲的早發性白內障患者越來越多。另外從一社區性的流行病學調查發現國內 50 歲以上的人口中，約有 50% 的人患有白內障，而 65 歲以上的老年人口中，則有 60% 罹患白內障，其中約有 20% 已接受過手術。雖然國人視力障礙的主因以白內障為首，所幸因全民健保的全面實施與白內障手術日益發達，可

以預期日後因白內障造成的視力障礙，將會逐漸減少。

致病機轉

目前，白內障引起的真正原因尚未被證實。根據國家中央研究院於 2010 年 12 月 7 日發表的研究報告中指出，在白內障形成的過程中有兩種礦物質-「鈣離子」、「亞硒酸鈉」的增加與水晶體的混濁度呈現正向關聯。

針對可能造成白內障形成的原因，由學者提出的理論支持下，提出兩派學說理論：

一、自由基 (free radical) 學說：

當身體組織遭受紅、紫外線、離子照射或周遭環境的毒性物質影響下會產生自由基，導致水晶體的蛋白質變性、混濁而形成白內障。因此抑制自由基的產生可以預防白內障的發生。若適當的維生素攝取可有效預防老年性白內障；如具有抗氧化效果之維生素 C、維生素 E 及葉黃素等，可以抑制自由基產生以預防白內障。

二、奎諾學說 (Quinoid theory)：

此學說發展於日本，其論述眼睛晶狀體內的可溶性蛋白質巯基 (SH radical) 會因奎諾物質 (Quinoid Substance - 為芳香環胺基酸 (aromatic amino acids)，如色胺酸 (tryptophan) 或酪胺酸 (tyrosine) 的異常代謝產物) 的產生引起變質、酸化或氧化成不可溶性蛋白質，而使水晶體變的混濁。

白內障分類

白內障可因其形成原因不同，而有下述不同的分類：

一、先天性白內障：

由於基因異常 (如 Wilson's disease、Myotonic dystrophy)、染色體變異 (如唐氏症)、胎內感染 (母親懷孕時得到德國麻疹) 或不明原因導致嬰兒瞳孔見白色或灰色的混濁點，可能導致視力發育不良。通常於發現症狀不久

後即會予以移除。

二、與年齡相關白內障(老年性白內障)：

老年性白內障為最常見的一種白內障，隨著年齡的增加，水晶體會慢慢發生硬化、混濁而漸漸造成視力的障礙。據統計國人白內障罹患率：50歲以上有50%，60歲以上有60%，70歲以上則高達90%以上。近年來國人罹患白內障的年齡有下降的趨勢，其中以30-40歲發生率每年約有10%的成長率。

三、外傷性白內障：

因車禍、鈍器傷害、尖銳物品的刺傷或穿透性眼內異物傷害到水晶體所引起。如果是頭頸部的電燒外傷，傷癒後仍應定期檢查眼睛功能，因為白內障在傷後的三年內均可能發生。

四、毒物與藥物引起白內障：

若長期使用類固醇(與服用的劑量、使用時間長短有關)、抗乙醯膽鹼酯酶藥品、抗精神病(如Phenothiazines可能造成水晶體上皮色素沉著而變混濁)等藥物所引起之白內障。而根據2010年加拿大一項研究報告指出，抗憂鬱藥選擇性血清素再吸收抑制劑(selective serotonin reuptake inhibitors; SSRIs)，特別是含fluvoxamine、venlafaxine成分藥品，可能增加罹患白內障之風險，但研究結果無法證實兩者間之因果關係，仍須進一步研究。

五、輻射性白內障：

因輻射線照射導致水晶體蛋白質變性進而造成混濁所引發的白內障。

六、併發性白內障：

因為罹患葡萄膜炎、虹彩炎、青光眼、網膜色素病變、視網膜剝落等，眼部疾病所引起的白內障。

七、代謝性白內障：

糖尿病病患因血液中糖分過高，使得眼球內水晶體滲透壓改變，造成水晶體蛋白質斷裂，破壞原本的規則排列，使水晶體變得混濁。另外甲狀腺疾病、低血鈣症等身體新陳代謝異常的疾病，亦有引起白內障。

危險因子

年齡是造成白內障最主要的危險因子，每個人在40-50歲後，水晶體會開始慢慢硬化，進而出現某種程度的混濁，但是不一定會影響視力。其他造成白內障的危險因子有：吸菸、飲酒、過度日光曝曬、暴露於高輻射線(如癌症

治療)、不良生活習慣(營養不良和缺乏身體活動)、代謝症候群(糖尿病)、全身性類固醇的使用和長時間的服用、高劑量的吸入皮質類固醇、教育程度低等。

臨床表現

白內障主要的症狀為無痛、無癢的進行性視力減退，並不會有疼痛、紅腫的感覺。而白內障多為雙眼對稱，但外傷性白內障與輻射性白內障則可能為單眼之損傷。

白內障早期的症狀，可能因為水晶體出現混濁的原因，而有視力不穩定、模糊、複視、畏光、夜間炫光等現象。而水晶體顏色出現變化後，會有物體明暗對比不易分辨、色調改變、物體顏色變得昏暗等跟色覺有關的症狀。而有些水晶體的折射作用也會改變，部分可能有近視度數降低的現象，也可能有近視度數逐年大量增加的情況，需要一直更換眼鏡的矯正度數。

有些白內障形成後會增加水晶體的屈光能力，造成輕度到中度的近視，原本患有老花眼的患者可能會發現不需戴眼鏡即可以看得清楚，這種現象稱為第二春視力。晚期白內障的症狀則為視力障礙日漸嚴重，最後只能在眼前辨別手指或僅剩下光覺視力。

臨床檢查與診斷

醫師會經由下列檢查，判斷是否罹患白內障及其嚴重度，並訂定治療計畫。

一、病史詢問：

包括視力減退的經過、時間長短、對生活及工作的影響程度等。是否有其他全身性疾病，如高血壓、心臟病、氣喘、糖尿病、甲狀腺疾病等。是否有藥物過敏或長期使用某種藥物之病史，進而判斷引起白內障發生的原因。

二、視力檢查：

藉由視力檢查了解視力減退的程度，包括裸眼視力檢查及以鏡片矯正的視力的檢查。有閱讀或近距離視力障礙者，可作近距離可矯正視力之檢查。有炫光、對比視覺不良、辨色力不良、視野問題者，可依照情況作相關檢查。

三、細裂隙燈檢查：

經由精密儀器檢查瞭解水晶體核心、皮質、後囊等各處混濁的情況。

四、眼壓測定檢查眼底檢查：

排除是否因其他病變(如視網膜病變，視網膜剝離)而造成視力減退。

治 療

現今對於白內障的治療而言，手術治療是目前最為直接且有效的治療方法。在罹患白內障的初期可以先配戴遠用或近用眼鏡矯正視力，在熟成過程中可以藥物搭配治療。就目前國內用於白內障治療的藥物有：

一、Azapentacene (本院使用品項)

- * 商品名：Quinax sterile ophthalmic solution；快納史眼藥水
- * 成份含量：每 ml 含 Sodium Dihydroazapentacene polysulfonate (Azapentacene polysulfonate sodium) 0.15 mg, Boric acid 6.3 mg, Sodium borate 0.3 mg。為深紫紅色結晶，溶解後呈暗紅色溶液。
- * 藥理作用：Quinax 對可溶性蛋白質的巯基(SH radical)有很高的親和性，能抑制晶狀體內蛋白質的奎諾物質(Quinoid)的效果。Quinax 能將出現於眼前房水樣體的蛋白分解酵素的作用予以活性化。
- * 用法用量：每日使用 3-5 次一次 2 滴。即使已出現早期的視力改善，也建議繼續治療。
- * 注意事項：Quinax 用於晶狀體切開手術或缺口能產生更大的效果。

二、Pirenoxine (PRX)

- * 商品名：Catalin-K；克泰寧—凱點眼液
- * 成份含量：每盒中有顆粒一包(87mg)中含量 Pirenoxine 0.75mg+溶解液：Boric acid 1%，溶解後溶液含有 Pirenoxine 0.005% 為黃色透明液體。
- * 藥理作用：對抗自由基對晶狀體損害而導致的白內障。2010 年中央研究院發現 Pirenoxine 可以抑制「鈣離子」、「亞硒酸鈉」的增加，進而減緩水晶體蛋白混濁現象。
- * 用法用量：每日使用 3-5 次一次 2 滴。
- * 注意事項：包裝盒內有一包藥粉及一瓶藥水，先將藥粉加入藥水中搖勻後才可使用。

手術治療

對於白內障患者而言，手術是直接有效的治療方式。該如何選擇適當的時機來進行手術治療呢？一般而言以視力減至 0.1 以下者即可接受手術，如工作環境需要良好視力者，則可於矯正視力在 0.2 - 0.3 時進行手術，也可在視力影響正常起居(如吃飯、行走、看電視)時再進行手術。但是有些過度成熟的白內障，會引起晶體性青光眼，故不宜等到白內障過熟時再手術，以免發生合併症。

目前白內障手術治療方法可分為兩大項：傳統手術(大切口)和水晶體超音波乳化術(小切口)。手術時醫師會先將原本的水晶體移除，再用人工水晶體取代原本的水晶體。健保給付規定 55 歲以上患者，可以給付人工水晶體費用。

手術後可能會發生併發症，但機率不高。在麻醉中可能發生眼球後出血、眼球內出血、眼球破裂等；手術中可能發生眼球內出血、晶核移位等；手術後可能發生眼球內微生物感染、角膜水腫、高眼壓、傷口裂開、視網膜水腫、視網膜剝離、人工水晶體移位、眼球內無菌性發炎、眼內殘留水晶體碎片等，尤其年輕病患(小於 40 歲)在手術後，可能會有老花眼或雙眼不平衡的狀況發生，需後續處理。

手術後配戴眼鏡可以讓視力更清晰，手術後數個月到數年之間，人工水晶體可能會變混濁，此時可求助眼科醫師利用雷射將水晶體囊開一個洞，如此可讓視力較為清晰，此雷射手術可於門診進行。

預防之道

要如何預防白內障的發生呢？我們可以從生活習慣與飲食調整中做起。戒菸可以預防白內障的形成，因為吸煙伴隨著高風險的發展有核性白內障。老年婦女飲食富含葉黃素和玉米黃質可降低白內障的患病率。而研究指出婦女停經後，超過 10 年雌激素的使用，也可減少核性白內障的危險。

飲食不當，缺少維生素和微量元素、血脂過高都可能是造成白內障發生的危險原因。所以適當的補充維生素也可以預防白內障的發生。例如：維生素 A 可以維持上皮組織的正常型態與功能；像是角膜上皮與結膜的健全及淚液的正常分泌，也是形成視紫素(rhodopsin)的重要成份。維生素 B2 為細胞新陳代謝的“輔酶”

角色，有益視神經。維生素 C 是參與體內氧化還原反應，保護眼睛組織的抗氧化成份，可中和自由基防止眼睛組織受到自由基傷害。維生素 E 可防止細胞膜被氧化。根據美國於 1991 年的研究證實適當的補充維生素 C、E 可以減少白內障發生率達 50%~70%。

此外可補充抗氧化劑，如葉黃素、玉米黃質、花青素、山桑子，也可補充護目的枸杞，少食油膩及高膽固醇類食物，以適當阻止眼球晶體的氧化反應。其中葉黃素(Lutein)是構成眼視網膜黃斑區域的主要色素，可以吸收藍光，增進水晶體的抗氧化能力，抵抗紫外線與自由基的傷害，並可保護眼睛微血管，維持良好的血液循環。人體無法自行合成葉黃素需要借助食物來源攝取，建議每天至少攝取 6 毫克的葉黃素(攝取天然蔬菜；相當於一大碗的生菠菜 = 1/3 熟菠菜或補充劑)，以保護我們的眼睛。

結論

我們工作累了的時候，會記得為自己充電，放假好好休息一下。可是我們的靈魂之窗~眼睛卻只能在睡眠的時候才能獲得休息。該如何讓眼睛不要過勞和避免眼睛提前老化呢？記得看書寫字時間不要過久、看電視或在電腦

前工作，更不應在光線昏暗、臥床、行走、乘車等不適當的條件下閱讀。用眼時光線也不宜太強或太弱。另外，配戴抗紫外線隔離 UV 光線的太陽眼鏡也有保護效果。正常的作息、適當的運動、健康均衡的飲食，不僅可以延緩眼睛病情發展，而且對恢復視力、防止眼疾復發也有重要作用。

參考文獻

1. UpToDate Cataract in adults Last literature review version 18.3: 九月 2010
2. Quinax® 仿單
3. Hildreth CJ, Burke AE, Class RM. Cataracts. JAMA. 2009;301(19):2060.
4. 病人用藥教育—白內障。藥師周刊電子報，第 1667 期。
5. Cataracts. Royal National Institute of Blind People. (<http://www.rnib.org.uk/eyehealth/eyeconditions/conditionsac/Pages/cataract.aspx>)
6. Liao JH, Chen CS, Hu CC, Chen WT, Wang SP, Lin IL, Huang YH, Tsai MH, Wu TH, Huang FY, Wu SH. Ditopic complexation of selenite anions or calcium cations by pirenexine: an implication for anti-cataractogenesis. 2011 Jan 3;50(1):365-77. Epub 2010 Dec

肺炎鏈球菌之預防注射

~ 陳玫蘋 藥師 ~

疾病概述

肺炎鏈球菌 (*Streptococcus pneumoniae*; pneumococcus) 又名肺炎雙球菌，早在 1880 年代就被發現，是一種柳葉刀狀(lancet-shaped)的革蘭氏陽性雙球菌，為兼性厭氧，直徑約為 0.5~1.25μm，大多為成對存在，只有少數菌體單獨存在，有時候菌體會排列成鏈狀，無芽孢及鞭毛，所以不具運動性。有些肺炎鏈球菌具有莢膜，此為具有致病性的菌種，其毒性來自於莢膜上的多醣體，目前以莢膜多醣類抗體之莢膜腫脹試驗(Quellung reaction)，可將其區分為 90 種血清型。

肺炎鏈球菌引起之感染疾病，每月皆有病例發生，其中以冬季至春季為疾病發生之高峰期。尤其好發於 5 歲以下的孩童、65 歲以上老年人，以及慢性疾病患者，如糖尿病、肝硬化、腎病變、癌症、HIV 感染等免疫功能不佳的疾病患者。

肺炎鏈球菌種經常潛伏在呼吸道中，帶菌率與年齡成反比，台灣 15 歲以下兒童的帶菌率約為 20%。肺炎球菌潛伏期變化極大，目前仍不清楚，可能很短約 1~3 天。傳染途徑，多為飛沫傳染，經由人與人之間直接接觸，一旦生病或免疫力降低時就可能由呼吸道或血液進入人體，輕微的引起急性中耳炎、鼻竇炎、支氣管炎等；嚴重者則會造成侵襲性(invasive)感

染，如肺炎、敗血症、腦膜炎、關節炎、骨髓炎、溶血性尿毒症，甚至造成生命危險。

世界衛生組織WHO於2005年的估計，全球每年約有160萬人因感染肺炎鏈球菌而死亡，其中小於5歲之嬰幼兒佔約70~100萬人。危險族群患者，致死率也高達50%。在歐美國家，肺炎鏈球菌是成人最常見之社區型肺炎致病因子，每年十萬人口的發生率約為10~100人，死亡之情形主要發生在老年人；若老年人又併發菌血症之肺炎，其致死率則高至60%。國內2002年朱夢麟教授收集自全國各大醫院研究資料報告，因肺炎鏈球菌引起之侵襲性疾病患者臨床症狀表現，以肺炎最常見，其次是敗血症及腦膜炎。

早期於青黴素(penicillin)尚未發明之前，感染肺炎鏈球菌引起肺炎之死亡率高達30~35%。自1944年開始使用青黴素治療後，死亡率即降至5~8%。近年來，由於抗藥性菌株呈現逐漸增加的趨勢，具有多重抗藥性，許多抗生素已經對此肺炎雙球菌沒有抗菌效果，因此預防的工作越來越重要，而一般認為以施打疫苗開始為較佳的預防方法。接種疫苗可增加免疫力，降低嚴重疾病及併發症之發生，更有助於控制細菌抗藥性的產生。

美國在肺炎鏈球菌疫苗尚未納入常規接種前，每年估計5歲以下幼童因肺炎鏈球菌而引起侵襲性疾病約有1萬7千例，其中以血清型4、6B、9V、14、18C、19F和23為最常引起嬰幼兒的感染。2000年起，他們針對年滿2個月的嬰幼兒全面接種肺炎鏈球菌疫苗後，2歲以下嬰幼兒其侵襲性肺炎鏈球菌感染症之發生率下降至70~80%。疫苗的全面推行，同樣使得未接受疫苗施打的青少年、青年或老年人的侵襲性疾病發生率下降，探究原因是疫苗可使鼻咽部黏膜受到免疫機制的保護，肺炎鏈球菌的帶菌移生機率降低，進而阻斷肺炎鏈球菌的傳播，這種群體免疫效益，致使整體族群的疾病盛行率都連帶獲得下降。

疫苗介紹

衛生署疾病管制局自2002年起進行為期二年的調查研究分析結果顯示，國內2歲以下孩童最主要血清型為14、23F、6B、19F、9V及3；在65歲以上老人則最常見感染的血清型依序為3、14、19F、23F、6B、10及9V。這

些主要的感染血清型絕大部份已包含於目前接種的各種肺炎鏈球菌疫苗中。依據文獻研究顯示，施打多醣體疫苗可預防涵蓋80%以上引起侵襲性感染之血清型別；而施打結合型疫苗則可預防涵蓋70%以上之孩童常見侵襲性感染之血清型別。

國內現有兩種預防肺炎鏈球菌疫苗，一種是肺炎鏈球菌莢膜多醣型疫苗，另一種是肺炎鏈球菌結合型疫苗，皆屬不活化疫苗，可與其他疫苗分開不同部位同時接種：

(1) 莢膜多醣型疫苗

此莢膜多醣疫苗為一種非活性23價的多醣體疫苗(Pneumococcal polysaccharide vaccine; PPV)，共含有23種肺炎鏈球菌血清型1、2、3、4、5、6B、7F、8、9N、9B、10A、11A、12F、14、15B、17F、18C、19F、19A、20、22F、23F、33F，採死菌之多醣體莢膜做為抗原，誘發人類免疫T細胞抗體。小於2歲之孩童因對多醣體抗原之免疫反應不佳，因此23價多醣體疫苗並不適用於2歲以下之孩童，而建議適用於65歲以上老人及2~65歲高危險群者。疫苗採用皮下或深層肌肉注射接種一劑可維持5~10年效力。常見的副作用主要發生在局部的注射部位包括紅、腫、疼痛、硬塊等。其他較少發生的副作用包括全身性的發燒、噁心、嘔吐、衰弱、身體不適、頭痛。接受疫苗注射後，體內的抗體量隨著時間仍會漸漸減少，若5年內未接種者，可經醫師評估後接種第二劑；對於高危險族群施打一劑，5年後再追加一劑；65歲以上的老年人，如果第一次接種已大於5年或第一次接種小於65歲者，可再接種一劑。

(2) 結合型疫苗

肺炎鏈球菌結合型疫苗(Pneumococcal conjugate vaccine; PCV)適用於2歲以下之孩童及2~5歲高危險群，目前已列入常規預防接種注射時程中有Prevenar(PCV7)、Prevenar 13(PCV 13)、Synflorix TM(PCV 10)，這三種結(接)合型疫苗，相關項目列表比較；請見附表一。目前建議的接種時程如下列表：

初始接種年齡(月)	接種時程	追加劑
2~6	三劑，間隔2個月	12-15個月大追加1劑
7~11	二劑，間隔2個月	12-15個月大

初始接種年齡(月)	接種時程	追加劑
		追加 1 劑
12~23	二劑, 間隔 2 個月	無
24~59	一劑	無

2011 年 1 月 6 日疾病管制局傳染病防治諮

決議有關結合性肺炎鏈球菌疫苗(PCV7、PCV10、PCV13)之使用原則建議如下：

1. 已接種過PCV7, 後續接種劑次可以PCV7或PCV13完成。
2. 已接種過至少二劑同廠牌PCV, 後續接種劑次可轉換他廠牌。
3. 以PCV7及/或PCV10完成接種者, 至少再接種一劑PCV13。

表一：肺炎鏈球菌接合型疫苗之比較

中文名	沛兒肺炎球菌七價接合型疫苗—針筒裝	沛兒肺炎鏈球菌十三價結合型疫苗	雙伏威肺炎鏈球菌十價接合型疫苗
英文名	PREVENAR, Pneumococcal 7-Valent Conjugate Vaccine	Prevenar 13, Pneumococcal 13-Valent Conjugate Vaccine	Synflorix TM
規格	0.5 ml/vial		
肺炎鏈球菌血清型(含量)	4、6B、9V、14、18C、19F、23F(6B含4微克, 其餘各型含2微克)	1、3、4、5、6A、6B、7F、9V、14、18C、19A、19F、23F(6B含4.4微克, 其餘各型含2.2微克)	1、4、5、6B、7F、9V、14、18C、19F、23F(4、18C、19F各3微克, 其餘各型含1微克,)
疫苗載體	以白喉球菌做載體 CRM197(Diphtheria CRM197 Protein), 培養出醣蛋白接合體, 吸附於磷酸鋁佐劑上(鋁=0.125mg), 誘發免疫T細胞抗體。		以嗜血桿菌、破傷風類毒素、白喉類毒素做載體 (NTHi*-Protein D), 培養出醣蛋白接合體吸附於磷酸鋁佐劑上(鋁=0.5mg), 誘發免疫T細胞抗體。
適用年齡	兩個月以上		6周至兩歲
接種時程	*2~6個月大施打4劑 (第1-3劑需間隔一個月以上, 第4劑需滿一歲後) *7~11個月大施打3劑 (第1和第2劑需間隔一個月以上, 第3劑需滿一歲後) *12~23個月大施打2劑 (需間隔二個月) *2~5歲只需施打1劑	同左 ※ 若將PCV13列入嬰幼兒常規疫苗接種中; 可滿2個月大施打第一劑, 間隔二個月以上施打第二劑, 滿12~15個月大施打第三劑。	*6周~6個月大施打4劑 (第1-3劑需間隔一個月以上, 第4劑需滿一歲後) *7~11個月大施打3劑 (第1.2劑需間隔一個月以上, 第2.3劑需間隔二個月以上) *12~23個月大施打2劑 (需間隔二個月)
接種部位	肌肉注射 (嬰兒大腿前外側的股外側肌或幼童上臂三角肌)		
禁忌	1. 對此疫苗任何成分過敏者(包括白喉類毒素) 2. 免疫力受損之孩童		1. 對此疫苗任何成分過敏者(包括嗜血桿菌、破傷風類毒素、白喉類毒素) 2. 免疫力受損之孩童
不良反應	注射部位發紅、發燒、不安、嗜睡, 睡眠品質不佳、食慾降低		注射部位發紅、焦躁不安

*NTHi, Non-Typeable Haemophilus Influenzae

詢委員會預防接種組 2010 年第二次會議

結 論

近年來由於預防接種政策不斷的改進，衛生署並相繼計畫提供免費施打具更多血清型的肺炎疫苗，已經使得引起嚴重性肺炎球菌的侵襲性感染漸漸降低，而先前被忽略的 19A 型肺

炎球菌，則在 13 價疫苗的研發完成，核准上市後，得以讓肺炎鏈球菌疫苗的防疫防護更加完備。

附子及其類品

～黃瑞權 藥師～

前 言

附子為毛茛科多年生草本植物烏頭 *Aconitum carmichaeli* Debx. 的塊根上所附生的塊狀子根，形態宛如兒子附著母親，因而得附子之名。附子使用在臨床上的歷史相當久遠，最早出現在《神農本草經》中，根據記載附子大辛、大熱、有毒，入心、脾、腎三經，有回陽救逆，溫補脾腎，散寒止痛之功；明代醫家張景岳曾推譽附子為國之“四維”，即附子、大黃為藥中之“良將”，人參、熟地為藥中之“良相”，歷代醫家於臨床使用上，常用于亡陽虛脫之証，以挽救散失之元陽，然附子成分含烏頭鹼(aconitine)、次烏頭鹼(hypaconitine)、中烏頭鹼(mesaconitine)等，這些物質都是心臟毒性很強的雙脂類生物鹼，因此，附子使用時必須經過炮製，降低毒性；所以附子常加工成炮附子、黑附子和白附子等多種類品，以利臨床所需。

臨床應用

附子從古至今一直被視為重要藥材之一，在中藥臨床上的主要功效有：

(一)、附子辛熱純陽，上能助心陽以通脈，中能溫脾陽以散陰寒，下能溫腎陽以益火，力能挽回散失之元陽，為治療亡陽證之主藥。凡症見汗出清冷，呼吸氣微，四肢厥逆，脈微欲絕之亡陽重症，可以用《傷寒論》四逆湯以回陽救逆，其中附子、乾薑同煎，除可啟協同作用，又可降低附子的毒性。若陽衰氣脫，大汗淋漓，氣促喘急者，須與大補元氣之人參同用，以回陽益氣固脫，即《校注婦人良方》參附湯。若寒邪入裏，直中三陰而見四肢厥冷，惡寒踈

臥，吐瀉腹痛，脈沉遲或無脈者，可與乾薑、肉桂、人參同用，如《傷寒六書》回陽救逆湯。

(二)、附子善能補火助陽，廣泛用於各種慢性陽衰之証，無論腎陽、脾陽、心陽諸虛証，均可隨證應用。腎陽不足，見肢冷畏寒，腰痠腳弱，陽痿，尿頻，咳喘等，配伍肉桂、

熟地等“益火之源，以消陰翳”，如《景岳全書》右歸丸。脾陽不振，見脘腹冷痛，嘔吐下利，附子可溫脾陽，散陰寒，常與人參、乾薑、白朮等益氣健脾溫中之品同用，如《太平惠民和劑局方》附子理中湯。若陽虛寒勝，水氣不化，形成水腫，附子能溫脾、腎之陽，助氣化而行水濕，常與白朮，茯苓等健脾利濕之品配伍，如《傷寒論》溫賦湯。若心陽衰弱，見心悸氣短，胸痹心痛，用附子以溫心陽，常配人參、桂枝。此外，為陽虛易自汗者，配黃耆、桂枝；陽虛之體，外感風寒，惡寒發熱，身倦欲臥，舌苔水滑，脈沉者，可與麻黃，細辛同用，如《傷寒論》麻黃附子細辛湯。總之，附子能通行十二經，溫一身之陽，凡陽虛之証，均可適用。

(三)、附子辛熱通陽，氣雄性悍，走而不守，能溫經散寒，除濕止痛，善於治療寒濕侵於經絡，周身骨節疼痛之寒痹證。張元素云：“附子以白朮為佐，乃除寒濕之聖藥”《傷寒論》甘草附子湯，治療風濕相搏，骨節疼痛，不可伸屈，即附子、白朮同用，並配桂枝、甘草。此外，附子逐陰寒，通經絡，可用於寒性陰疽，漫腫不潰，或潰久不斂，可以少量附子，與人參、黃耆等補益藥同用，能增強補益作用。

使用注意

附子含有烏頭鹼等生物鹼，這些物質有強心、利尿、興奮迷走神經中樞及消炎鎮痛的作

用，但毒性大，且主要是對神經與心臟的損害。陰虛陽盛，真熱假寒，及孕婦均忌用。有嚴重肝腎疾患及心肌疾患病人勿用。不宜與半夏、瓜蒌、貝母、白芨、白蘞同用。

為避免附子中毒，必須使用經過炮製過後的附子，如炮附子、黑附子和白附子等多種類品，不要用生品。臨床使用時，必須再以水先煎 20 分鐘，再入其他藥物同煎。因為附子經長時間煎煮後，烏頭鹼〈Aconitine〉水解為烏頭原鹼〈Aconine〉，毒性顯著降低，但其強心成分經煎煮後卻不會被破壞。另外，附子與乾薑、甘草同煎，生物鹼發生化學變化，可使毒性大大減低。

類 品

烏頭，始載於《本經》。為毛茛科多年生草本植物烏頭 *Aconitum carmichaeli* Debx. 或多年生草本植物北烏頭 *Aconitum kusnezoffii* Reichb. 的塊根。前者稱川烏，主要栽培於四川；後者稱草烏，主產於東北、華北等地。6 月下旬至 8 月上旬採挖，摘下子根(附子)、去淨鬚根及泥沙，曬乾。

藥材炮製時取淨川烏、淨草烏，大小分開，用水浸泡製內無乾心，取出，加水煮沸 4~6 小時(或蒸 6~8 小時)，至取大個及實心者切開內無白心、口嚐微有麻舌感時，取出，曬製六成乾，切片，乾燥。即是製川頭或製草烏。

配伍應用

在配伍應用上，1. 川烏、草烏均有祛風、散寒、止痛作用，適用於風寒濕邪所致的痹痛、頭痛、腹痛等證。用之辛散溫通，止痛效果顯著。風寒濕痹，常以其與活血通絡藥同用。《金匱要略》烏頭湯，治歷節疼痛，不可屈伸，川烏與麻黃、芍藥、黃耆等同用。《太平惠民和劑局方》活絡丹，治風寒濕邪或痰濕瘀血留滯經絡，肢體經脈攣痛，關節屈伸不利，以川烏，草烏配地龍、乳香、沒藥等。再如《普濟本事方》黑神丸，治風濕癱瘓，以草烏與五靈脂丸服。另外，《太平聖惠方》治腰腳痹疼痛，以一味川烏為末，用醋調敷貼，本品治痹痛，不僅內服，也可外敷。現代廣泛用於外治風濕、扭傷等關節肌肉疼痛之傷濕止痛膏，也採用川、

草烏及馬錢子等為主配製而成。治頭風頭痛，可內用或外用，如《百一選方》以川烏、南星為末，白梅、生薑煎湯送服，《經驗方》以川烏、南星為末，蔥汁調塗太陽穴取效。烏頭亦常用於陰寒內盛所致的心腹冷痛，如《金匱要略》烏頭赤石脂丸，治心痛徹背、背痛徹心，烏頭、附子同用，並配蜀椒、乾薑、赤石脂；同書之烏頭煎，治寒疝腹痛，即以烏頭與蜂蜜同煎。2. 川烏、草烏辛散溫通之性，外用能消腫潰堅、祛腐，用治寒濕陰疽，已堅腫不潰或潰後頑腐不化者為宜。如《外科正宗》四虎散，治陰疽腫硬，用草烏與南星、半夏、狼毒為末，豬腦搗敷。若配伍清熱解毒之品，可用治一切癰疽腫毒，如《景岳全書》草烏搗毒散，草烏、天南星與清熱解毒之貝母、天花粉、芙蓉葉等分為末，用醋調敷。用以祛腐，如《古今錄驗》治癰疽肉突，用烏頭以濃醋漬三日外洗。

此外，川烏亦可用治卒中不省人事，口眼喎斜，痰氣上壅，喉中喘鳴者，如《太平惠民和劑局方》三生飲，以生川烏與生附子、生南星及木香同用。

另有一味與附子名稱相似者，即白附子，來源有兩種，一名禹白附，始見於《中國藥植誌》，為天南星科多年生草本植物獨角蓮 *Typhonium giganteum* Engl. 的塊莖。另一名關白附，始見於《名醫別錄》，為毛茛科多年生草本植物黃花烏頭 *Aconitum coreanum* (Levl.) Raipaics. 的塊根。上述二品，皆味辛，性溫，有毒，善引藥勢上行而治頭面部之風痰寒邪，有燥濕化痰、祛風解痙的作用，是治療風痰壅盛、口眼喎斜、抽搐的常用藥物。如《楊氏家藏方》牽正散。亦可治療破傷風，偏正頭痛，或痰厥頭痛等證。另有解毒散結的作用，可治療癰痰核，毒蛇咬傷。能燥濕止痛止癢而治風寒濕痺，陰囊濕疹。二品不同之處是：關白附毒性大於禹白附。前者以逐寒濕，祛風止痛見長；後者功在祛風痰，燥濕痰，以祛風止痙之力勝。

結 語

附子大辛大熱，氣味俱厚，其性浮而不沉，其用走而不守，能升能降，能內達能外徹，通行十二經，無所不至。其回陽救逆，用治亡陽欲脫，身涼肢冷，大汗淋漓，吐利水止，脈微

欲絕者。其補火助陽〈溫裏散寒，助陽化氣〉，用治盛陽衰微，陽痿足冷，腰膝軟弱，以及脾腎陽虛，陰寒內盛，心腹冷痛，吐瀉轉筋，腳氣水腫。其溫經散寒，除濕止痛，用治風寒濕痺，疼痛麻木。總之，既能追復散失之元陽，又能資助元陽之不足，可治亡陽、陽虛、寒痹

諸證。

參考文獻

1. 中藥學〈上、下冊〉 知音出版社
2. 中藥炮製學 張賢哲
3. 中華本草 上海科學技術出版社
4. 中國中藥材真偽鑑別圖典 廣東科技出版社