

1951版第三部的重要增補

俞 汝 憲 譯

亞急性細菌性心內膜炎

Henry Brainerd 氏療氏

概 論

治療亞急性細菌性心內膜炎時，一正確的病原學上之診斷及精密的化驗室之覆查，較之任何其他疾病更為重要。

用血液培養分離病原體（最好作二三次）對於抗細菌療法之實施甚為重要。但有的病人，雖有典型的臨床徵象，但重複的作靜脈血，動脈血或骨髓之培養皆不能發見病原體。此時惟有照經驗開始治療，因遲延治療，將招致心臟瓣膜難治的損害也。因此種治療既費時又化錢，故宜竭力設法用細菌學的方法確定診斷。

無論如何均宜在最早時間內測定病原體在試驗管中之感受性。雖然此種診斷不一定十分正確，但多少可作為關於預後及治療之參考。大多數之傳染起因於草綠色鏈球菌（*Streptococcus viridans*）。此菌通常對青黴素有高度敏感性。有一小部分傳染為糞鏈球菌（腸球菌）所引起，此菌一般皆對青黴素有高度抵抗性。起因於他種病原體的病例甚少，對於此種病例，最好測定該細菌在化驗室中對抗生性藥物之敏感性；此對選擇最適宜之治療藥物時頗為重要。

抗 生 素 療 法

抗細菌藥物之選擇。大部分由草綠色鏈球菌所引起之感染用青黴素證明極為有效。在腸球菌傳染，雖單用青黴素無效，但若以青黴素與雙氧鏈黴素聯合作用之，亦可有極好之效果。金黴素對糞鏈球菌有高度之作用，但用此劑作為治療，通常皆有復發。因多數革蘭氏陰性細菌所引起之傳染，雖用金黴素，氯黴素及土黴素證明效果頗佳，且長時服用時毒性亦為較少，但仍以雙氧鏈黴素為最好的治療藥物。臨床上經驗證明，雖然青黴素與鏈黴素在治療腸球菌傳染時

有協同作用 (synergistic activity)，但青黴素與氯黴素或青黴素與金黴素之合用，則反有對抗作用 (antagonistic effects)。因此，必須避免同時用多種抗生素之療法，蓋此僅可作為最後之手段而已。治療此類疾病，不宜用磺胺類藥物。

劑量。青黴素之每日劑量大部須視病原體在試驗管中所測定之感受性而定。此種試驗僅係近似值，因雖為同一種鏈球菌，但在不同的化驗室中所測定的感受性亦常不相同。雖然如此，用測驗敏感性之方法仍可推算出一種最適當劑量之近似值。

在試驗管中之病原體，若對每毫升含0.05單位或更少之濃度有感受性，即可以推測每12小時大概需要300,000單位之普羅開因青黴素。感受性較此更少之病原體，其每日劑量必須視各個病人之情形而規定之。關於此點，測定血清中青黴素之濃度頗有幫助。其最低濃度不宜低於在試驗管中所測定之病原體感受性之四倍以下，在若干病例，尚須保持數倍於此之濃度。倘無法獲知血清中青黴素之濃度時，必須依照下列近似值測定其每日之劑量：

<u>感受性</u>	<u>每日劑量</u>
每毫升0.05—0.09單位	1,200,000單位
每毫升0.1—0.4 單位	2,400,000單位
每毫升0.5—5.0 單位	5,000,000單位

需要高濃度之青黴素時，可同時給用 Caronamide，每三小時二至三克。

因第一次之療程必須達到細菌學的治愈，以減少被感染心臟瓣膜之損害至最低限度，故甚為重要。吾人反對不充足之治療，或所用青黴素之總量不足，或給用之時限太短。病人患鏈球菌所致之傳染且過去並未接受抗生素療法者，宜每日用青黴素5,000,000單位及雙氯鏈黴素二克治療之。

偶然亦有少數病例，以金黴素，氯黴素或土黴素為其最適宜之藥物。倘用此種藥物加以治療，則通常需用每六小時500毫克或更多之劑量。對雙氯鏈黴素有易感性的病原體所致之傳染，可單獨用雙氯鏈黴素治療，其劑量為每日一至四克。

給藥之方法：青黴素之劑量，若每日小於五百萬單位，通常最好用肌內間歇注射法。在更大之每日劑量，最好用連續的肌內注射法或靜脈注射法，此二法常可交替用之。青黴素可溶於5%葡萄糖溶液或生理食鹽水一立或更多之溶液中，視是否限制鈉之攝入量而定。倘有心力衰竭或有心力衰竭之先兆，則均

宜限制鈉之攝入。每立靜脈注射之液體中必須含有肝磷脂20釐，以防在針頭或注射處發生血凝塊。

治療之期限。治療之最適宜期限，尙未能完全確立，但至少需要持續至菌血症消失一月之後。倘菌血症迅速消失，則著者主張治療六星期。

關於疾病痊愈之確切指徵，頗難確定。熱度之迅速下降，菌血症之消失，病人有康甯之外表及體重之增加，通常即為治療充足之證；但亦非一定如此。反之，有時熱度稍稍上升，或有栓塞性現象，亦並非表示治療一定失敗。若在治療最初數天之後，尙有持續的菌血症存在，則當然表示劑量之不足。有此種情形時，劑量宜加倍用之，且宜重復的作血液培養。

復發之處理。

臨床上的復發，可以先有菌血症之再度出現，故在治療完畢後，尙宜作血液培養數次。大多數復發病例均發生於數日或數星期之內。晚期之「復發」，有時為不同病原體之再傳染。在復發時宜再行測定傳染病原體在試驗管中之感受性，若並無抗藥性之增加，則過去所用之劑量至少宜加倍用之，以使血清中青黴素之濃度與病原體在試驗管中之感受性二者之比值增加數倍。倘菌血症迅速消失，則此劑量宜繼續使用六星期。劑量之需要繼續增加否，視重復的血液培養之結果而定。若雖經使用在理論上認為充足之青黴素療法而仍發生一再的復發，則宜用他種對病原體有效的藥物，單獨的或更好與青黴素聯合用之。此種聯合療法，若能在化驗室中測定其殺菌作用，則更有幫助。

非 特 殊 性 療 法

有時雖在有效地使用抗細菌療法之際，仍可因心力衰竭，腎功衰竭，或栓塞而致死。心力衰竭可因活動性心肌炎而引起，或起因於瓣膜損害。在青黴素治療過程中必須休息，以後則可極慢的逐漸恢復其活動，視病人心力之儲能而定。若已發生心力衰竭，則需要積極的治療。

可以發生之腎臟損害有二種，常可同時存在。一為限局的栓塞性腎炎，通常在用充分的抗細菌療法後消失。其他為血管球形腎炎（glomerulonephritis）必須用適宜的方法治療之；有時雖在用抗細菌療法成功的病例，此種腎臟併發症仍可致命。

栓塞顯然為一種不能避免的併發症。其病發數似不能用抗血凝劑降低。且抗血凝劑亦不能給予受染的心臟瓣膜以良好影響。

關於其他各點，其治療與他種慢性全身傳染病相似。吾人必須保證病人攝入富於維生素及蛋白質的食物。但在有腎臟疾患之病人，則蛋白質為禁忌者。貧血宜用鐵劑矯治之，必要時可輸血。

急性細菌性心內膜炎

Henry Brainerd 氏療法

急性細菌性心內膜炎通常繼發於若干原發性傳染之伴有菌血症者。約有75%之病人並無先存性瓣膜損害。普通之傳染病原體，包括肺炎球菌，乙種溶血鏈球菌（beta hemolytic streptococci），及葡萄球菌，但此外尚有許多其他細菌亦均可引起此病。早期診斷之根據為持續的發熱，心雜音，栓塞性現象及脾大病等。所有此種現象引導吾人去獲得一陽性血液培養。

因此病之經過通常迅速致死，故不必等待病原體之確定，治療即宜開始。治療時可立刻每日先給予青黴素 5,000,000 單位。然後再調整劑量，視傳染病原體之種類及在試驗管中之感受性而定。若病原體不是革蘭氏陽性球菌而為革蘭氏陰性之奈瑟氏菌屬（Neisseria），則在測定試驗管中的金黴素，氯黴素及土黴素之比較活動性之前，可暫時每日給以雙氧鏈黴素二至四克。治療宜繼續四至六星期，其處理與治療亞急性細菌性心內膜炎時同。

風濕熱（僕麻質斯熱）

Ephraim P. Engleman 氏療法

用腦下腺前葉的向腎上腺皮質激素（Adrenō-Corticotropic hormone, 簡稱 ACTH）或腎上腺皮質激素醋酸鹽（Cortisone acetate, 即 17-hydroxy-11-dehydrocorticosterone）治療急性風濕熱之最新趨勢

用此種激素治療風濕熱之情況尚未能清楚地解釋之。用腦下腺前葉的向腎上腺皮質激素或腎上腺皮質激素去完全扭轉基礎的疾病機轉，尚未能達到目的。雖然，此等激素之給用，對此病臨床上之過程常能有驚奇的轉變。在用此等激素有效的病例，則用水楊酸鹽或銨基比林所作治療的或症狀的療法即可不用。在服用此等激素時需要用一無鹽膳食及醋酸鉀或檸檬酸鉀，每日二至六克。

a. 劑量及服用法：

(1) 腦下腺前葉的向腎上腺皮質激素 (ACTH)：每六小時肌內注射五至25甓。在活動性疾患之症狀消失前，可繼續用此最小的有效劑量。以後在七至14日的期間，可逐漸減少劑量，但仍為每六小時注射一次。如劑量減少或停藥後又有活動性症狀之再發時，可仍用最小的有效劑量重新治療，但時間則需延長。

(2) 腎上腺皮質激素醋酸鹽 (Cortisone acetate)：最先之一二日每八小時肌內注射100甓，以後每日一次或二次，每次100甓，肌內注射，直至活動性疾患之症狀消失為止。此後在七至14日的時間內逐漸減少其劑量，而改為每24至48小時一次。當劑量減少或停藥後有活動性症狀之再發時，則宜再作治療，仍用最小的有效劑量，但用藥時間則須延長。最近之經驗指示，用同劑量之腎上腺皮質激素作為口服，其效果與肌內注射同樣有效。

b. 特別注意：在充血性心力衰竭之患者，引用腦下腺前葉的向腎上腺皮質激素 (ACTH) 及腎上腺皮質激素 (Cortisone) 時，因有發生食鹽及水留滯之可能，故必須審慎用之。

c. 重要的毒性作用及其治療：

(1) 食鹽及水之顯著留滯。若因引用腦下腺前葉的向腎上腺皮質激素或腎上腺皮質激素而引起或加劇充血性心力衰竭時，則宜停用此等激素或大量的減少其劑量。

(2) 精神紊亂：停用激素。

(3) 高血壓：減少劑量或停用激素。

(4) 血糖過多：減少劑量或停用激素。

★ ★ ☆

腦下腺前葉的向腎上腺皮質激素或腎上腺皮質激素不適用於治療慢性風濕熱。

★ ★ ☆

用腎上腺皮質激素 (Cortisone) 治療風濕性心內膜炎及 Libman-Sacks 氏綜合病徵之初步試驗，證明有極大之治療作用。用法如下：第一日肌內注射300甓，第二日200甓，以後每日100甓。治療之最適宜期限尚未能確定，但推測在風濕性心內膜炎期限較短，而在無菌的疣狀心內膜炎 (verruccous endo-

carditis) 的病例內則為較長也。

急性動脈閉塞

Arterial Occlusion, Acute

Michael E. Debakey 氏療法

急性動脈閉塞可以因外傷，血栓形成或栓塞所引起。雖然治療依照疾病之原因及性質而有不同，但治療之目的及原則，則不外關於閉塞程序之預防或改進以及恢復患部之循環。治療為外科手術及補充療法。

外科手術

特別在較大血管，如髂動脈，股動脈及高動脈等之外傷或栓塞，必須用外科手術處置之。病變發生後至治療開始其間相隔時間之長短，對於患肢之命運，關係重大；如欲保全病肢，則治療之開始不宜遲過病變發生後六至八小時。

在動脈之損傷及栓塞二者，其治療之理想目的，為通過原來之血道恢復血液之循環。在動脈損傷時治療為用縫合術修復 (suture repair) 及用血管的移植 (vascular grafts)。若毫無物質之損失，則可直接用縫合術修復，或用對端吻合術 (end-to-end anastomosis)。用縫合術修復之主要原則為 (1) 設法臨時止血，(2) 縫時用極細之針及絲線，(3) 精密的縫合血管內膜 (intima)，用褥線縫合術 (mattress suture) 將血管內膜固定在一外翻位置，(4) 保持組織潮濕 (最好用 1:1000 肝磷脂溶液定期注洗組織) 及 (5) 謹慎地避免及控制傳染。重要的為要使有一平滑和潔淨的創傷邊緣，小心的去除一切受傷組織及血凝塊，切除不整齊的凸出的血管外膜 (adventitia)。但因時常有相當的物質損失阻礙血管末端之縫合，故必須施用缺損架橋法 (bridging the defect) 克服此種困難。此可用靜脈的己體移植 (autografts) 或用保藏的動脈的異體同質移植 (homografts) 完成之。據最近的研究指示用後一種較為適宜。

栓子截除術 (embolectomy) 在動脈栓塞時為最適宜之手術。若栓子位於主動脈之分歧處及股動脈之間，則用經由股動脈的方法證明最為適宜。在多數病例對於栓子之位於股動脈之上者，可用一小的橡皮導管施行吸引術將栓子吸

出而作與股動脈血流反方向之栓子截除術。如有新鮮的動脈血沖出，則證明血塊業已除去，此時可將動脈之裂孔用精細的絲線作連續縫合術（continuous suture）縫合之。

補 充 療 法

1. 患肢之處理，病人身體宜保持在正常室溫左右的暖熱，但對患肢不宜局部施熱。保持患肢之暖熱，可用巨大的棉花胎鬆鬆的包裹之。用此方法在足跟及踝部亦可預防因壓力所致之壞死。因為高舉患部可加重患肢之局部缺血，故宜舉起床頭部約六吋，使患肢適低於心臟之水平。

2. 抗血凝療法。施用抗血凝劑去控制血栓形成在側屬枝（collateral tributaries）中之蔓延，或在曾經施行修復手術一側血管內制止其血栓形成之發生，均為有價值之輔助療法。每四小時肌內注射肝磷脂（Heparin）50起，或則使注射之頻度以保持凝固時間在正常之二三倍為標準。同時開始令病人口服收氈縮素（Dicumarol），並繼續以每日所需之劑量，使保持凝血酶元水平在正常水平之二倍與三倍之間。當用收氈縮素而得到充分的效力時，通常約經三日，即可停用肝磷脂。對於此種藥物，因各人感應不同，故其適當及安全之施用，需要嚴密之臨床觀察及每日之化驗室研究。

最近有人提議應用局部的抗血凝劑療法，作為防禦局部血栓形成之方法，而並無顯著的全身作用。其法如下：緩慢的將肝磷脂溶液（100起溶於250毫之生理食鹽水中）通過一精細之 polyethylene 管用針輸入患部近側之動脈腔中。初步的觀察指示此法極有價值。

3. 血管擴張劑。竭力設法在患部遮斷血管收縮的衝動（vasoconstrictor-impulses），（此種衝動乃由交感神經傳導至周圍血管者）使血管獲得最大的擴張。此等血管收縮的衝動雖可大可小，但除去衝動後可增加周圍血管之容積，因此增加患部血液之循環。為達此目的起見，最好用1%之鹽酸普羅開因溶液作交感性遮斷（sympathetic block）。此種手術，在最初之數天，需要每日一次或二次之重複。若無手術之禁忌證存在，則在某種情況之下，為獲得永久效果起見，可施行交感神經切除術。