

第三部 心血管系統之疾患

俞 汝 憲 譯

目 錄

心動節律之疾患.....	第 1 頁
過早衝動.....	第 1 頁
心房纖維性顫動.....	第 2 頁
心房撲動.....	第 5 頁
心房陣發性心動過速.....	第 6 頁
心室陣發性心動過速.....	第 7 頁
心傳導阻滯.....	第 8 頁
心絞痛.....	第 9 頁
冠狀動脈血栓形成.....	第 13 頁
充血性心力衰竭.....	第 26 頁
心內膜炎.....	第 36 頁
非細菌性心內膜炎.....	第 36 頁
亞急性細菌性心內膜炎.....	第 37 頁
急性細菌性心內膜炎.....	第 41 頁
先天性心臟病.....	第 42 頁
傷寒質斯熱（風濕熱）.....	第 43 頁
高血壓.....	第 53 頁
持續性高血壓病人用手術治療之豫後.....	第 62 頁
神經性循環衰弱.....	第 66 頁
雷那德氏病.....	第 67 頁
周圍動脈栓塞形成.....	第 68 頁
血栓閉塞性脈管炎及動脈硬化.....	第 69 頁
靜脈曲張.....	第 70 頁

心動節律之疾患

過早衝動 (Premature Beats)

I. C. Brill 氏之療法

心房過早衝動完全和由心臟其他部分所發生之過早衝動一樣，通常為官能性的，並不一定表示為器官性的心臟病。這種官能性心房過早衝動常常間隔長久的時間才發生一次，亦無重要之症狀。在此種情形下，無須治療。

預防療法

在少數病例，過早衝動亦可能直接屬於器官性的心臟病，尤其是僧帽瓣狹窄。理論上講，牠可以為心房纖維性顫動之先驅，以奎尼丁 (Quinidine) 預防證明有效。在白天每三小時用該藥0.2克(3喱)，不惟可以消除過早衝動，且可預防心房纖維性顫動之發生。症狀完全消除後可停止服藥，復發時可以再服。

憂慮之解除

有時即使並無器官性的心臟病，過早衝動亦可發生甚勤，以致使病人極為憂慮而致失眠。用苯乙基巴比士酸 (phenobarbital) 每六小時30粒(½喱)可使之減輕。奎尼丁亦可照上法試服。在無論何種情形下必須使病人安心，告訴他此種比較良性的心律不齊為無害的。

Harry Gold 氏之療法

不拘過早衝動之起源係心房的，心室的或是結的 (Nodal)，其主要治療方法大致相同，但病原對治療方法之選擇稍有關係。

病原為毛地黃

若過早衝動為服用毛地黃過量所致，則最好避免一切藥物治療，只須停用毛地黃一二日即可。由毛地黃引起的過早衝動大多為心室異位衝動。若適在服用毛地黃的病人過早衝動係起原於其他心臟部位，則多半非由於毛地黃之故，雖停服之後，亦不能使症狀消除。

心力衰竭

若病人患心力衰竭，則過早衝動可能係由於衰竭所引起。在此種情形下，用足量之毛地黃療法及去水療法治療衰竭後，可將過早衝動消除。

神經性的原因

過早衝動可以是心理性的或神經性的，用適量之苯乙基巴比士酸減輕神經過敏後，便可把牠消除。

奎尼丁療法

若無顯明之病原存在，或雖知病原，但不能對之作有效的控制，則過早衝動之最好療法為奎尼丁。用奎尼丁治療起因於心房的，心室的或結的過早衝動，皆有效。服時用0.3克（5噐）之硫酸奎尼丁裝入膠囊，每日三次。若至第三或第四日尚無效，則增加藥量，每日由1克增至1.3克（由15噐增至20噐），再服三或四日。如此繼續增加，每隔三四日將每日劑量增加0.3克（5噐），直至達到能控制過早收縮之劑量為止。大概每日劑量約在1克（15噐）或3.3克（50噐）之間，但無論劑量為如何，需要時即須續用。一切劑量水平，若在服用後三或四天不產生毒性，大概此後不致再引起毒性作用，因奎尼丁之蓄積作用，在第三或第四天後，即已停止也。

心房纖維性顫動 Auricular Fibrillation

I. C. Brill 氏之療法

頑固性心房纖維性顫動

這種顫動常在器官性心臟病內出現，特別是僧帽瓣狹窄。因此種心律不齊，通常有充血性衰竭之存在，故在治療心律不齊前，必先極力治療此種合併症（毛地黃，限制食鹽及用利尿劑）。待心臟代償機能恢復後，正常節律往往亦隨之恢復。

奎尼丁療法

若心房纖維性顫動在一切衰竭徵候消失後仍持續存在，則必須照下法用奎尼丁治療：

1) 第一天 先用0.2克（3噐）之奎尼丁作為試驗。三小時後若無敏感性發生，則每二小時用0.4克（6噐），直至恢復正常節律或發生毒性現象為止。若既不恢復正常節律，又不發生毒性現象，可繼續用藥至六劑。（全部藥量為2.6克【39噐】。）

用藥宜在日間行之，最好在傍晚時儘早把牠結束，使病人有充足之休息與睡眠。需要時可給服鎮靜劑。

2)第二天 若在次晨心律不齊仍然持續，且病人亦未發覺藥物之毒性作用，可再用奎尼丁治療一天。劑量則增至每2小時0.6克（10喱），直至恢復正常節律，或發生藥物之毒性症狀為止。服用六劑（總劑量3.6克〔54喱〕）後停止用藥，使病人休息。

3)第三天 若心律不齊仍持續，再重復服藥如上，並將奎尼丁之劑量增至每2小時0.8克（12喱）。其應注意處則與前2日同。

每次服藥前必須替病人詳為檢查。在正常節律出現及（或）毒性現象（包括心尖搏動率上升至每分鐘130以上）發生時，用藥應中止。

若照上法連續治療三日後心律不齊仍然持續，則最好放棄奎尼丁而用毛地黃療法，使其保持每分鐘心尖率在60與70之間。

奎尼丁之適應證 以上所引述之方法，適應於下述情形：

1)完全官能性的無其他器官性心臟病徵候的纖維性顫動，永遠為奎尼丁的適應證。但若心尖率每分鐘超過90跳時，亦宜先用毛地黃療法。蓋如此快的心動率若業已持續了一個長時期，可能已有輕微之充血存在。

2)此藥常用於甲狀腺毒性病例。若其心律不齊經過充分治療甲狀腺毒性症狀後，仍然持續，宜用此藥治療。

3)常用於比較輕微的器官性心臟病患者（若此時心臟尚未顯著擴大）。

4)在多數適度嚴重之器官性心臟病患者，若其代償機能已用普通治療充血性衰竭之療法而恢復時，可以允許用奎尼丁治療其纖維性顫動。

5)在若干極嚴重的，有心臟擴大之器官性心臟病患者，若其纖維性顫動已知為比較新近發生者（少於6月之期間），亦許試用奎尼丁一次。

6)在難治的充血性衰竭病例中，即使有嚴重的器官性心臟病及長期之纖維性顫動，奎尼丁有時亦可抑止此心律不齊與幫助心臟恢復其代償機能。故在無望之情形中，當所有一切別的療法皆失敗時，試用奎尼丁是適當的。

暫時性心房纖維性顫動

正常的及生病的心臟均可有之。若陣發只是短期的，且發作極稀，則無庸治療。若陣發延長至數小時或數日，則宜用奎尼丁療法終止其發作，並防止再發，一切均如上節所述者行之。但對暫時性的發作，則只須用藥二或三劑，每劑0.4克（6喱），普通已足抑止其發作。

防止再發時，每六小時服0.2克（3喱）之奎尼丁普通已足生效。需用較大

劑量，例如每四小時0.3或0.4克（5或6粒）之時甚少。

Harry Gold 氏之療法

在這裏有三中心問題：(1)慢性心房纖維性顫動之治療，(2)制止病人陣發性心房纖維性顫動的發作，(3)預防陣發性心房纖維性顫動的再發。

慢性心房纖維性顫動

患多年心房纖維性顫動之病人，應聽其不規則的節律繼續存在。在此種病例中，欲恢復正常的節律，照例不能有好的結果。即使把這種纖維性顫動制止後，欲維持正常的節律，也常是不可能的。所得的正常的節律可變為快速的，以後很難使之緩慢。有時纖維性顫動已持續很久，若欲把他制止，即有發生栓塞之危險。

毛地黃

患慢性心房纖維性顫動的病人，必須用毛地黃使心尖率在正常休息時保持每分鐘在70與80之間的速度。在身體用力時，亦可利用毛地黃的非迷走作用*使其心尖率不致迅速加速到每分鐘100跳以上。若病人尚未用毛地黃，可一次給1.2毫之晶體毛地黃鹼(digoxin)或狄吉他林甙地法爾(digitaline native)內服，以後維持量則每日給0.2毫。若在服藥後證明劑量太大，如發生心尖率過慢，或惡心及嘔吐或心室過早衝動等現象，則此劑量可減為每日0.1毫。若0.2毫的劑量證明太小，如在靜止時心尖率為90或100，或在體力動作時心尖率有過度的加速，則每日劑量可增至0.3或甚至0.4毫。惟需要更大劑量的病例實屬罕見。

*譯者註：毛地黃可以使因心力衰竭所引起之心動過速經反射而變慢，此即迷走作用(vagal)。當毛地黃用於治療心房纖維性顫動時，則希望達到非迷走作用(extravagal)。前者可由阿託品或運動而取消，而後者則不能。

陣發性心房纖維性顫動

若平常為竇性節律(Sinus rhythm)的病人忽然發生陣發性心房纖維性顫動，而並無適應證必須使病人繼續此種不正常之節律時，則吾人宜將此纖維性顫動迅速制止。奎尼丁為達此目的之唯一藥物，並有極大之成功可能性。我們可用硫酸奎尼丁口服，每2小時0.6克(10粒)。但恢復正常節律所需之總劑量，各病人迥不相同。上述劑量宜繼續服用直至有正常之節律或發現有奎尼丁

之輕微毒性作用爲止。

預 防 治 療

爲要防止心房纖維性顫動之再發，『心房陣發性心動過速』節中所述的奎尼丁預防劑量，亦適用於此。

奎尼丁之感受性，在各個病人極端不同。對於一切節律不整治療成功之要訣，祇爲開始時使用安全之劑量，以後則逐步審慎地增加之，直至達到一個對此個別病例適宜和有效的劑量爲止。

心 房 撲 動

Auricular Flutter

I. C. Brill 氏之療法

心房撲動通常可用過量的毛地黃療法使轉爲心房纖維性顫動。若將藥劑突然停服，正常之節律常可隨之而來。若此種所希冀之結果不實現，則宜開始用奎尼丁療法。療法如下：

1. 開始給服晶體毛地黃鹼0.6克。

2. 嗣後再給服0.4毫二劑，每劑相隔四小時。

3. 以後每日劑量爲0.2克，直至節律變爲正常或轉爲心房纖維性顫動爲止。無論所變節律爲何，均宜將毛地黃劑突然停止。若爲正常節律，即無需再爲治療。若其結果爲心房纖維性顫動，則給服奎尼丁如前節所述。若心房撲動在毛地黃療法三日後仍然持續，亦可試用奎尼丁。

Harry Gold 氏之療法

心房撲動可用毛地黃或奎尼丁作有效處置。治療上的問題爲（1）制止發作，（2）防止再發，尤其對於有心房撲動陣發傾向歷史的病例。有的病例用毛地黃有效，有的用奎尼丁有效，事前實無法決定究竟該用何者爲優。

奎 尼 丁 療 法

若非有某種禁忌證，當以先試用奎尼丁爲智。蓋用奎尼丁無效時，則因藥效消逝迅速，可使吾人約在12小時後，即可開始試用毛地黃。大劑量之奎尼丁與毛地黃之聯合使用是危險的。奎尼丁係用口服，每2小時服硫酸奎尼丁0.6克（10喱），直至發生正常節律，或發生輕微之毒性作用（視線模糊，聽覺減損，眩暈，嘔吐，腹瀉，心室內傳導遲滯如在心動電流圖中所見者）爲止。假

如有此種毒性症狀產生，吾人即應中止奎尼丁之續用。若用奎尼丁不能獲得正常節律，則宜停藥12至24小時。在此期間，奎尼丁之大部分已被排泄，此時可以試用毛地黃，以終止心房撲動。

毛地黃療法

最有效之方法，為一次給服1.2 毫之晶體毛地黃鹼或狄吉他林雷地法爾（digitaline nativele）。若服藥8小時後心房撲動仍然存在，則宜繼續服藥，每6小時服0.2毫，直至有正常節律或發生輕微之毒性作用，致使不能繼續用藥為止。心房撲動之極大多數病例，均可用此二藥之一照上述劑量施用而得滿意之效果。

預防療法

奎尼丁與毛地黃皆可用以預防再發。用毛地黃時，每日劑量為0.2 毫之晶體毛地黃鹼或狄吉他林雷地法爾（digitaline nativele），劑量視適應而定。用奎尼丁時，其用法詳「心房陣發性心動過速」節中之預防欄（本頁）。

心竇陣發性心動過速

Paroxysmal Auricular Tachycardia

Harry Gold 氏之方法

終止發作

為要終止一次發作，可加壓力於頸動脈竇，先在右邊，再在左邊，最後同時在兩邊施用壓力。在每次施用壓力之間，休息約五分鐘，以避免反射疲勞。若此法失敗，讓病人行一極深之吸氣，愈長愈佳。有時在病人極力吸氣時，發作即行終止。若此亦失敗，可令病人行一甚深之呼吸並用力屏氣。用此種差不多足以壓消脈搏之用力閉氣，發作常可終止。當此種方法均為無效時，可試用眼部按摩法。用此法時常需要緊壓眼球，直至病人訴說劇痛為止。

藥物治療

假如此種機械的方法均失敗，可改用藥物。下列數種藥劑中之任何一種，均可引用。有時證明此種為有效，有時證明他種為有效。

吐根

最先可試服四茶匙之吐根糖漿。服藥約三十分鐘後，病人必發生嚴重惡心

或嘔吐。在此反應中，心動過速有時可以突然終止。

毛地黃

靜脈注射一種毛地黃製劑往往異常有效。無論那種普通可注射的製劑，如哇巴因，地疾佛林 (digifoline)，狄喬克新 (digoxin)，西地蘭 (cedilanid) 等等均可用。劑量為一次注射 3 個美國藥典單位。若在三十分鐘內發作未止，可在頸動脈竇施用壓力。若此法仍然無效，再在靜脈內注射一個美國藥典單位。如有必要，可於頸動脈竇再度施用壓力。此法可安全的重複舉行，直至用去 5 個美國藥典單位的毛地黃為止。

奎尼丁

心房性心動過速之發作，用奎尼丁頗有效。最滿意之常規用量，為每 2 小時服硫酸奎尼丁 0.6 克 (10 噐)。在多數病例，用總量 2 或 2.5 克 (30 或 40 噐) 後，即可終止發作。

醋酸甲胆素 (Mechoyl)

消除心房性心動過速陣發最可靠之藥劑，為醋酸甲胆素。劑量為皮下注射 25 噐。注射後宜按摩注射處。以後可每隔 30 分鐘，皮下注射 10 噐，直至節律恢復正常為止。在試用其他方法前，此藥最好暫時保留不用，因牠常引起不適的，有時甚至引起危險的副作用，如蒼白，出汗，發暈，胸骨下壓迫感，呼吸窘迫，及腹瀉等。在注射醋酸甲胆素之前，必須在另一針筒中先準備硫酸阿託品 0.4 噐 (4 噐)，以便一旦發生副作用時，即可以之行肌肉或靜脈注射。如此可極快的消除醋酸甲胆素的不良反應。

預 防 療 法

預防心房陣發性心動過速之再發，毛地黃或奎尼丁均可用。毛地黃宜用充分之劑量，一次口服 1.2 噐之晶體毛地黃鹼或狄吉他林雷地法兩 (digitalline nativelle)。以後每日給服 0.2 噐作為維持劑量。若發生輕微之毒性作用，維持劑量可以減為每日 0.1 噐。用奎尼丁時，普通常規用量為每日三次，每次 0.3 克 (5 噐) 之硫酸奎尼丁，或每日 1 克 (15 噐)。若疾病復發，即表示維持劑量之不足。在此情形下，維持劑量可每日增加 0.3 克 (5 噐)，直至達到一種劑量使病人不再有心房心動過速之發作為止。

心室陣發性心動過速

Paroxysmal Ventricular Tachycardia

要終止心室心動過速之陣發，奎尼丁為最重要之藥劑。劑量為每2小時0.6克（10噐）之硫酸奎尼丁口服。在每次給藥前須計算心率。在若干病例中，給服下一次劑量之前可能發現心動已恢復一正常節律，和已恢復每分鐘70或80之正常速率。在別的案件，則心率降至正常後並不就此停止而仍然繼續下降不已。在此情況下欲確定心動達至何種速率，心室心動過速方可謂之停止，實非常困難。故最好在心率減為每分鐘約100或110後，用心動電流圖檢驗其節律。有時100或110的心動率已為一正常節律，但有時却仍然為心室心動過速的表示，需要再行用藥。當奎尼丁無效時，用10呋之20%硫酸鎂靜脈注射，有時能有效的使心室心動過速停止。

在普通情形下，心室心動過速之陣發毋須用維持療法去預防再發。然若有此需要，可用奎尼丁預防之。其每日劑量可依照上節『心房陣發性心動過速』內所述者。

心傳導阻滯

Heart Block

William D. Stroud 氏之療法

房室束性心傳導阻滯

(Atrioventricular Block)

若無症狀，毋須治療。

若有症狀，則治療之目的，為增進希司氏束（bundle of His）即房室束之血液供給，並增加心室心肌之過敏性。

1. 麻黃素，每日四次每次25噐（音噐）。

2. Digitalin（即派德公司出品之鈣柯柯麟）每日四次每次0.5克〔7½噐〕，或 thesodate（即酸鈉柯柯麟）0.5克（7½噐），每日四次；或 calpurate 0.5克（7½噐），每日四次；或 氯化茶碱，0.25克（3噐）（膠溶性衣丸），每日四次；或 鹽酸罂粟碱，0.25克（3噐），每日四次；或含有二種或二種以上的混

合製劑均可用。

3. 若上述方法不能解除阿但斯妥克氏綜合病徵(Adams-Stokes syndrome)，可試用下藥：paredrine (一種與副腎鹼類似的擬交感神經藥) 40 毫克，每日四次，與辛託品(syntropan) (一種合成的阿託品代用品) 100 毫克，每日四次，加入於上述之冠狀動脈擴張劑中服用。

4. 發生危急之心室收縮停頓時，(ventricular standstill)，須用腎上腺素通過肋間隙注射於心室肌。

5. 直接用電刺激心室。

束枝性心傳導阻滯 (Bundle-branch Block)

若無症狀，毋須治療。

若有冠狀動脈機能不全(心絞痛)症狀存在，見心絞痛治療法。若同時有高血壓，見高血壓之治療法；若有充血性心力衰竭症狀，見充血性心力衰竭之療法。

心 絞 痛

Angina Pectoris

George R. Herrmann 氏之療法

急性心痛或為陣發性心絞痛，或由於冠狀動脈機能不全，或冠狀動脈血管形成所引起。特別假使此痛為延長的，則冠狀動脈血管形成之可能性更大。在心絞痛時，病人不久即將發覺停止步行，同時採取如癱倒的體態與絕對的不動作，將會減輕他的痛苦。

若有某種極輕微的暗示表示發作即將開始時，或在某種可能促使發作之情形下，宜用硝酸甘油預防之。每一發作必須設法抑制，或可能的使其縮短。

預 防 療 法

醫師必須查出並避免其引發因素，如過度的疲勞；進食太快與太飽；飲冰冷流質；感情壓迫，勞動過度，煩惱或憤怒；暴露於突然的冷風雨中等等。病人必須認識並避免能增加發病的體質因素，如進行性的慢性病，貧血，出血，因突然嚴重受傷而致之休克，外科的手術或麻醉，腹部氣性膨脹等。飲食過飽，過度的喝酒或吸煙，亦可以引致心痛的發作。故避免所有一切引發因素及預防以後之發作，實為最要之事。

病 原 因 素

潛伏的病原因素，雖然現時尚極少辦法除去之，但必須加以考慮。處置冠狀動脈疾患之最近趨勢，漸漸注意其病原，尤其注重除去誘發因素。當然，遺傳因素不論何人均為無法改變者。有的因素，如肥胖，可以嚴格的限制脂肪與減輕體重而得良好的影響。糖尿病，特別是血糖過多之控制，及正常酸鹼平衡的保持，將精延心絞痛之發生。

高血壓症

嚴格的限制食鹽，及可能的近於絕對的無鈉膳食，多少可以影響高血壓症的病勢。需要時用血管擴張劑及血管變質劑，如氨基茶鹼（每日三次，每次0.3克（5噠），或用0.5克（7½噠）為塞藥）或碘化鉀（每日三次，每次十滴之飽和溶液，以後每日每次增加一滴）為由來已久之藥物。口服菸鹼酸50毫及菸鹼鹽酸100毫或用加倍劑量，對若干病人頗有幫助。綠藻蘆，伊他蒙（四乙烷氯化鉍）（etamon, tetraethyl-ammonium chloride），及普利血靈（priscoline）仍在試驗期中。

病毒性或動脈粥樣化的主動脈炎或心臟疾患，如主動脈瓣狹窄，或同性質之閉鎖不全及（或）由僵麻質熱起因的衛帽瓣病，均為不能復原的疾患。雖在事實上證明極少幫助，但碘化鉀仍常被用為變質劑。心臟疾患除在急性期外，無需藥物治療。惟扶助心肌之藥物，如冠狀動脈擴張劑，則用之有益。特別對於以後發生的疼痛，呼吸困難及（或）水腫，則此種藥物為必需的。

急 性 心 痛

急 救 治 療

若心痛之發作時間甚長，則必須用急救方法防止冠狀動脈機能不全及心肌之損害。在此種情形下，用威士忌酒較用硝酸甘油酯對循環更有幫助，因酒精有較好刺激效果及維持血壓之傾向；安息香酸鈉咖啡鹼0.25至0.50克（3½至7½噠），或菸鹼鹽乙胺（可拉命）1至5毫，可以作為很好的循環及呼吸刺激劑。鹽酸罂粟鹼0.2克（3噠）及氨基茶鹼0.5克（7½噠）靜脈注射亦有良效，但注射時必須緩慢。

休克必須用氧（2至4噠水壓）及注射血清白蛋白或血漿治療之；若有出血，必須輸以全血以恢復其血量。脫水時必須用氧，鎮靜劑與完全之休息。用

5%葡萄糖去克服脫水，較用生理食鹽水為優。一般之新陳代謝，可用維生素及血漿蛋白質之補足改善之。硝酸甘油酯因有擴張冠狀動脈之效力，有時即對於低血壓之病人亦可使其症狀減輕，但威士忌酒常更為有效。

發作之治療

硝酸甘油酯0.3毫（毫厘）含於舌下，常能立刻使疼痛減輕並終止心絞痛之陣發。若其減輕的程度不充分，此劑量可重複一再使用，但較大劑量則因可引起虛脫，故不相宜。在低血壓之病人，酒類飲料可得同樣之止痛效果，其作用雖較緩慢但却比較安全。在疼痛解除後，病人必須繼續安靜。每分鐘之疼痛，至少須有十分鐘之安靜。若有此設備，可利用面罩給氧（100%氣壓）。

再發性發作

心絞痛狀態（Status anginosus）或連次之再發性發作，可用100毫之菸鹼酸溶於500毫之0.9%生理食鹽水或5%葡萄糖中靜脈注射使之中止。注射速率以適使面頸潮紅為度，通常每分鐘1.5至2毫。先輸入一次，24小時後給第二次，12小時後給第三次，8小時後給第四次，以後每8小時一次，共用5日。若症狀仍不減輕，此法可反覆一再施用。

慢性冠狀動脈機能不全，可用菸鹼酸之靜脈注射使其狀態改進。用氨基茶鹼0.5克（7毫）緩慢地靜脈注射，或每12小時用為直腸塞藥，證明有效。5%酒精溶於5%葡萄糖液中靜脈注射亦可用。但以脫卽使在2.5%溶液中，亦能產生嚴重反應。此二種方法，皆有危險。

下腔靜脈之疼痛（Postcaval pain）可服鎮痙劑加以防止，如每餐飯前半小時口服阿託品0.6毫（毫厘）。人工合成的莨菪酸衍化物，亦有同樣功效。

急性冠狀動脈機能不全

最近發現急性冠狀動脈機能不全之有長期發作與疼痛持續者，常伴有心內膜下的心肌局部缺血及壞死；吾人必須迅速減輕及預防之。以直角的角度離開主動脈而穿入心肌內的冠狀動脈枝，適在到達心內膜之前終止。在急性冠狀動脈機能不全的病例，其末枝或為（1）心室內高壓所壓縮或（2）當全身循環中的血壓突然下降時，不為血液所充滿。因冠狀動脈中的血壓漸次劇烈的下降致使冠狀動脈末枝中之循環血液停滯而引起長時的缺氧，因此產生不能回復的心肌變化，即所謂心內膜下或壁間彌漫性梗塞形成。

心內膜下的小動脈因室內壓力增加所受之壓迫，必須迅速的用伊他蒙(etamon)、2至4呎靜脈注射，或罌粟鹼65至130毫靜脈注射，使之減輕。在另一方面，全身壓力急遽下降與因之而生的冠狀動脈壓力下降之起因於出血或休克者，則最好用靜脈注射0.5克之氨基茶鹼克服之；用液體或血之輸入，去增加循環之血量及血壓，亦有必要。用口罩給氧，極有幫助。

由冠狀動脈機能不全或閉塞 (Occlusion) (有或無持久性

心肌梗塞形成)引起之持久性疼痛

在冠狀動脈機能不全或閉塞病例內之持久性疼痛 (有或無心肌梗塞形成) 需要用口罩給氧，每小時4至6呎，及硫酸嗎啡15毫(1呎)的靜脈注射；或地美露(demerol) 50至100毫(1至1.5呎)與罌粟鹼50毫(1呎至1.5呎)的靜脈注射。

鹽酸罌粟鹼0.2克(3呎)內服，每2或3小時一次。

硫酸奎尼丁。若心臟動作發生任何不規則，應每小時給服0.2克(3呎)。

伊他蒙(Etamon) (四乙烷氯化鎂) 靜脈注射1至5呎。若血壓停留高峯，且再現疼痛之陣發時，可試用此法。

冠狀動脈機能不全之疼痛，若持續不止致產生休克狀態時，則最好用氧，口服威士忌酒，靜脈注射血漿或血清白蛋白或輸入全血治療之。

抗血凝劑的適應為危險的低血壓或栓塞：肝磷脂(heparin)每3或4小時50毫，或苾積肝磷脂，每日一次，每次200毫。同時給與敗血凝酶素(dicumarol) 每日口服300毫，共二日。出血或凝固時間不應增至60分鐘以外。在決定每日給藥劑量前，必須測定凝血酶的活動性。通常200毫之敗血凝酶素可在次日將凝血酶元時間降低至正常凝血酶元時間之50%。100毫或50毫已可足夠保持凝血酶元時間在正常值35%至30%。

William D Stroud 氏之療法

發作之治療

在疼痛發作之際，多數病人可用0.3或0.4或0.6毫(或或或或或)之硝酸甘油酯置於舌下，或飲3兩白蘭地或威士忌酒而得迅速之減輕。用硝酸甘油酯之劑量，越小越好，蓋如此副作用即可較少也。上述劑量可於4或5分鐘內重複使用，必要時每日可用至25或30片或更多。

若疼痛用硝酸甘油酯或酒精在15或20分鐘內不能輕減時，則必須懷疑有冠

狀動脈閉塞之可能性。

預 防 療 法

• 避免一切在過去曾經引起疼痛之體力勞動。若此類勞動無法避免，宜用節酸甘油酯預防之；禁止吸煙。適度之飲酒有益。

日常用藥：Purital（派德公司出品之鈣柯柯醇0.5克【7½噠】），每日四次；或 purobarb（派德公司出品之鈣柯柯醇 0.5 克【7½噠】及苯乙基巴比士酸10噠【壹噠】）每日四次；或 thesodate 0.5 克（7½噠），每日四次；或 calpurate 0.5克（7½噠），每日四次；或氨基茶醇0.25克（3噠）（腸溶性衣片），每日四次；或鹽酸罌粟醇 0.25 克（3噠），每日四次；二種或數種此等製劑合用，可有幫助。

一 般 方 法

若無法止痛，必須考慮切斷神經根。神經根之酒精注射，因有手術後神經炎之危險，故在禁忌之列。

睪丸酮（testosterone）或維生素戊（E）有否價值，尚待明證。

若伴有高血壓，則應考慮用硫酸鹽，飯米膳食或全部交感神經切除術。

低脂脂肪食並不能證明有益。惟對肥胖的病者，則因能減輕體重，頗為重要。

全部甲狀腺切除術或硫氧嘧啶（thiouracil）療法，其結果使人失望。

冠狀動脈閉塞（冠狀動脈血栓形成）

Coronary Occlusion (Coronary Thrombosis)

Harold Feil 氏之療法

急 救

用嗎啡（或二氫嗎啡酮 dilaudid）或地美露（demerol）肌內注射止痛。如病人在休克中則用靜脈注射（硫酸嗎啡15噠【4噠】，或二氫嗎啡酮3噠【壹噠】，或地美露100噠）。若疼痛仍未減輕，在 15 分鐘內得重復之。通常用嗎啡不需要超出65噠（1噠）。氧之應用愈早愈佳。（若有肺水腫，則在正壓下用之）。若病人寒冷，必須加熱於身體。

完全的臥息

病人必須處於最舒適之位置——背墊應使之適合。在起病時完全休息4至6日，視病人之情況而定。在此期間，病人必須由護士覓食，且必須用尿壺及便盆，以免須下床便溺。俟病人休克回復並從麻醉藥的作用中醒來時，應以簡單之語言告訴彼之疾患，使彼自信彼之復原。須用特別護士看護病人。

肺 水 腫

肌內注射硫酸嗎啡15毫（4喱）或二氫嗎啡酮3毫（壹喱），與硫胺阿託品1毫（壹喱）同用。用正壓給氧。靜脈注射氨基茶碱0.25至0.5克（4至7½喱）；注射必須緩慢（5至10分鐘），並稀釋之（10至20毫）。

休 克

置病人於休克位置，墊高床脚。靜脈注射安息香酸咖啡碱0.5克（7½喱）；每2小時皮下注射0.2毫之腎上腺素（1：1000）；或 desoxyn（鹽酸除氫麻黃鹼）；靜脈注射10毫，同時皮下注射10毫；此外尚可緩慢地靜脈注射200毫之血漿，惟其價值尚有疑問。身體加熱。使病人安心亦為重要措施。

一 般 方 案

第 一 星 期

起始72小時只進極少食物，主要為流質——茶，咖啡，湯，粥，菓汁。若病人因惡心不能口服流質時，則用皮下注射法代之（1500毫之5%葡萄糖生理食鹽水）。最初之四天，不宜用瀉藥或灌腸。病人之位置，必須時加更換。深呼吸頗為有益，下肢可溫柔的按摩之。

第 二 星 期

逐漸增加飲食至1000卡，不限制流質，病人可自行慢食。鼓勵病人在床內活動其肢體。背墊必須使病人舒適。若在4或5天後仍然大便不通，可用200毫之10%甘油灌腸，並在臨睡時給服30毫礦物油。若病人不習慣用便盆，待其情況許可時，准許用床邊之便桶。不用瀉藥，但溫和之輕瀉劑如麩乳15毫（½兩）許用。

第三至第六星期

飲食可再增 200 卡。臥床休息之長短，須視體溫，白血球計數，赤血球沉降速率，心動電流圖之安定性及疼痛和心力衰竭之消失而定。

恢 復 期

病人須繼續臥床 4 至 6 星期。當臨床的及實驗室的情況許可時，病人可坐在床沿，活動彼之二腿，以後可坐在床旁之椅中。稍遲允許略行數步。坐在椅上之時間，可逐漸自 20 分鐘增至 2 小時。若病人之體力及能力許可，可允許病人再多行數步，並可准許其沐浴。此後身體之活動，可視病人之體力，胸痛或呼吸困難之消失而定。恢復期後之 10 至 14 日，可允許病人下樓。此後二星期中，彼可逐漸增加其活動。但在冠狀動脈血栓形成後之三月不能回復彼之工作。病人宜否回復其昔日之職業，須視身體與感情的需要，及其對於活動後之生理的反應而定。

抗血凝劑療法*

若病人在發病 72 小時內就醫，可單用敗壞凝結素 (Dicumarol) 口服。若超過此時間，則在初次除給服敗壞凝結素 (300 毫) 外，再加用 300 毫之肝磷脂一劑 (皮下注射，溶解於 Pitkin 氏溶媒中)。此後繼續用敗壞凝結素一月，其劑量視凝血酶元水平而不同。此種療法必須在醫院中行之，庶可在化驗室中測定血液凝固時間及凝血酶元水平，否則出血的危險性頗大。

*病人之有任何出血性疾病，或嚴重之肝臟或腎臟機能不全者，不能用抗血凝劑。
。病人新近有出血的消化性潰瘍之病史者亦然。

治 療 之 大 綱

- 1) 若用肝磷脂，宜測定凝固時間 (正常為 8 至 12 分鐘——Lee-White 氏法)
 - 2) 測定凝血酶元時間及其對於與正常值相比較之百分數 (Link-Shapiro 氏法 [Quick 氏法之修正法])
 - 3) 若血漿之凝血酶元含量超過 70% 以上，即謂比正常值減少不到 30% 且病人體重多於 110 磅時，則給敗壞凝結素 (Dicumarol) 300 毫口服；病人體重少於 110 磅，或初次凝血酶元水平在 50 至 70% 時，則給以 200 毫。
 - 4) 若病人在發作後 72 小時始就醫，則開始時即宜用肝磷脂 (若其凝血時間小於 15 分鐘)。皮下注射 300 毫之肝磷脂 (溶于 Pitkin 氏溶媒中)。
- †與正常情形比較之百分數，得自正常血漿之鹽水稀釋液所獲曲線。

5) 試行保持凝血酶元濃度在正常之 20 及 30% 之間。所需收環蜆素之每日劑量自 0 至 250 起不同。若凝血酶元水平在正常之 30% 以上，可用收環蜆素 100 至 200 起，若在正常之 20% 以下則完全不用。收環蜆素之用量不同，並無標準之劑量，病人在服藥期間，凝血酶元水平的濃度，必須每日測定。

特 殊 療 法

鎮靜 輕微之疼痛，可用硫酸可待因 30 粒（ $\frac{1}{2}$ 哩），或非那西汀、阿司匹靈、可待因之混合劑治之。不安則用苯乙基巴比士酸 15 粒（ $\frac{1}{4}$ 哩），每日三或四次，加以治療。失眠可在睡時服戊烷巴比士 90 粒（1 哩），或含水氣膠 2 克及溴化鈉 2 克（30 哩）。左肩之疼痛，可用熱瓶。

過早衝動 硫酸奎尼丁 0.2 克（3 哩），每日三或四次。

心房纖維性顫動，心房撲動 迅速用毛地黃療法，初次口服晶體毛地黃鹽 1.2 粒，以後每日用 0.1 粒之維持劑量。心房纖維性顫動或心房撲動，通常為暫時性的。心律不整停止後，即可停服晶體毛地黃鹽。

心室陣發性心動過速 每 2 小時服硫酸奎尼丁 0.4 克（6 哩），共服 6 劑。若無效，可作每日治療程（將每次劑量增至 0.6 克【9 哩】）。若心動過速不能用口服療法阻止，則改用奎尼丁 0.66 克（10 哩）肌肉注射（乳酸奎尼丁）。

完全心傳導阻滯中之覺厥與心動停頓 皮下注射 0.5 哩之腎上腺素有立效。若引發作時，可用硫酸麻黃素 4 粒（ $\frac{1}{3}$ 哩），每日三次；或 *paredrine hydrobromide* 每 4 小時服 20 至 40 粒（ $\frac{1}{2}$ 至 3 哩）。

咳嗽 硫酸可待因，每 4 小時 32 粒（ $\frac{1}{2}$ 哩）。

窒息 吸入二氧化炭及氧（95%）的混合氣體 10 分鐘。

心力衰竭 置病人於吸氧篷帳中。令病人用毛地黃療法（初次用 1.2 粒之晶體毛地黃鹽，以後每日服維持劑量 0.1 粒）；汞製利尿劑（肌肉注射）；少鹽膳食；呼吸困難用硫酸嗎啡 15 粒（ $\frac{1}{4}$ 哩）解除。

糖尿病 糖尿病為一嚴重合併症。若輕微時不必治療。若糖尿病嚴重而病人尚無酸中毒現象，可減少胰島素的用量，同時減少食物使二者適成比例。此種病人並宜有適度之血糖過多及糖尿，以免產生血糖分缺乏及胰島素休克。若病人有酸中毒，治療與其他糖尿病人酸中毒同，但須避免血糖分缺乏症。

周圍動脈之栓塞 解除疼痛，皮下注射硫酸嗎啡 15 粒（ $\frac{1}{4}$ 哩），或地美露