

風溼性心臟病在吉里巴斯

葉樹人醫師 / 馬偕兒童醫院 兒童心臟科

自馬偕醫院國際醫療在我國的邦交國：「吉里巴斯」派遣短期醫療團以及吉國常駐醫師之後，赫然發現在吉國成年族群裡，風溼性心臟病患者所佔的比例不亞於冠心病。依據 world life expectancy 的資料顯示，吉國風溼性心臟病患的比例約為每 10 萬人 10.64 人，排名世界第四。吉國每年因風溼性心臟病而死亡的佔總死亡人數 1.16%。這在現代化的台灣是難以想像的。

風溼性心臟病是因為病患得到 β 溶血性 A 群鏈球菌造成風濕熱感染後，未經完整的抗生素治療而導致全身性的發炎疾病。而風濕性心臟病是風濕熱產生的一種併發症，發炎侵犯到患者心臟，包含心包膜炎、心肌炎、瓣膜炎等。其中又以二尖瓣最常被侵犯，主動脈瓣次之。由於台灣近數十年來公共衛生長足進步以及抗生素治療的普及，風濕性心臟病在台灣本島已經是極為罕見的疾病。所以對我們這一代的兒童心臟科醫師而言，這是一個相當陌生的疾病。除了在門診會看到一些成人病患長期接受規則 Penicillin 注射的患者之外，絕大多數的人都沒有什麼新診斷風溼性心臟病的經驗。吉國當地的醫療資源缺乏，就

醫對許多生活在貧窮線下的兒童是一件不容易的事。更缺乏兒童心臟專科醫師及超音波儀器來進行診斷。因此對於這個可以藉由早期診斷後規則注射 penicillin 來阻止心臟瓣膜破壞

進展的風濕性心臟病無法有效防治，特別是那些無症狀的罹病兒童。因此在 2016 年，馬偕醫院派駐在吉里巴斯的牛光宇醫師提議之下，馬偕醫院開始全面性對吉里巴斯的青少年學

Echocardiographic criteria for RHD in individuals ≤ 20 years

For definite RHD (either A, B, C, or D)

A: Pathological MR and ≥ 2 morphological features of RHD of the MV

B: MS (mean gradient ≥ 4 mmHg)

C: Pathological AR and ≥ 2 morphological features of RHD of the AV

D: Borderline disease of both the MV and AV

For borderline RHD (either A, B, or C)

A: ≥ 2 morphological features of RHD of the MV without pathological MR or MS

B: Pathological MR

C: Pathological AR

Echocardiographic criteria for pathological regurgitation

Doppler echocardiographic criteria for MR (all 4 must be met)

Seen in 2 views

In at least 1 view, jet length ≥ 2 cm

Velocity ≥ 3 m/s for 1 complete envelope

Pan-systolic jet in at least 1 envelope

Doppler echocardiographic criteria for AR (all 4 must be met)

Seen in 2 views

In at least 1 view, jet length ≥ 1 cm

Velocity ≥ 3 m/s in early diastole

Pan-diastolic jet in at least one envelope

Echocardiographic criteria for morphological features of RHD

Features in the MV

AMVL thickening ≥ 3 mm (≥ 4 mm if aged 21-40 years, ≥ 5 mm if aged over 40 years)

Chordal thickening

Restricted leaflet motion

Excessive leaflet tip motion during systole

Features in the AV

Irregular or focal thickening

Coaptation defect

Restricted leaflet motion

Prolapse

RHD: Rheumatic heat disease, MR: Mitral regurgitation, AR: Aortic regurgitation, MV: Mitral valve, AV: Atrioventricular, AMVL: Anterior mitral valve leaflet, MS: Mitral stenosis

童進行全面性的超音波風濕性心臟病篩檢。至今已持續進行兩年半，目前共計約篩檢 3000 名青少年。初步資料顯示疑似及確診風濕性心臟病的學童約佔 2% 左右，其中絕大多數學童並無症狀。相對於先天性心臟病而言，風濕性心臟病反而是吉國兒童健康的首要問題。

在第一次參加風濕性心臟病學童篩檢之前，事實上自己對於這個疾病如何篩檢並沒有什麼概念！不同於以往在台灣由兒童心臟基金會所推廣的兒童先天性心臟病的二階段複合式篩檢，仰賴聽診或其他篩檢工具（如心電圖，胸部 X 光等）都不適用於風濕性心臟病的學童篩檢。依據 2012 年 World Heart Federation 的建議¹，以超音波篩檢罹患風溼性心臟病的無症狀學齡兒童才是最好的篩檢工具，。

Table 3. Duration of Secondary Rheumatic Fever Prophylaxis

Category	Duration After Last Attack	Rating
Rheumatic fever with carditis and residual heart disease (persistent valvular disease*)	10 years or until 40 years of age (whichever is longer), sometimes lifelong prophylaxis (see text)	IC
Rheumatic fever with carditis but no residual heart disease (no valvular disease*)	10 years or until 21 years of age (whichever is longer)	IC
Rheumatic fever without carditis	5 years or until 21 years of age (whichever is longer)	IC

Rating indicates classification of recommendation and LOE (eg, IC indicates class I, LOE C).

*Clinical or echocardiographic evidence.

附表中所列的超音波篩檢 criteria 即為 2012 年所建議的風濕性心臟病篩檢條件，主要是著重在二尖瓣及主動脈瓣的變化。由於必須使用 Doppler 超音波，所以 2D 的簡易型超音波無法滿足診斷需求。至於使用 Penicillin secondary prophylaxis 目前建議依據 American heart association 的建議治療²，原則上治療到 40

歲，有必要時可以進行終身性的 penicillin prophylaxis。

篩檢風濕性心臟病的經驗雖然對自己在台灣的醫療執業可能幫助有限，但是仍然滿心歡喜的希望能夠為吉里巴斯友邦的兒童們盡一分心力，期盼他們在成長的路上能更健康、快樂！

參考文獻

1. Bo Reményi, et al. "World Heart Federation criteria for echocardiographic diagnosis of rheumatic heart disease—an evidence-based guideline" [Nat Rev Cardiol](#). 2012 Feb 28;9(5):297-309
2. Gerber MA, et al. "Prevention of rheumatic fever and diagnosis and treatment of acute Streptococcal pharyngitis: a scientific statement from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee of the Council on Cardiovascular Disease in the Young, the Interdisciplinary Council on Functional Genomics and Translational Biology, and the Interdisciplinary Council on Quality of Care and Outcomes Research: endorsed by the American Academy of Pediatrics." *Circulation*. 2009 Mar 24;119(11)