

Prevalence and clinical significance of electrocardiographic complete right bundle branch block in young individuals

**Hamish MacLachlan^{1,2}, Dimitra Antonakaki^{1,2}, Raghav Bhatia^{1,2}, Saad Fyyaz ^{1,2},
Nikhil Chatrath ^{1,2}, Emmanouil Androulakis^{1,2}, Sarandeep Marwaha^{1,2},
Joyee Basu ^{1,2}, Chris Miles ^{1,2}, Harshil Dhutia³, Abbas Zaidi^{1,2,4},
Navin Chandra^{1,2,5}, Nabeel Sheikh^{1,2,6}, Sabiha Gati ^{1,2,7}, Aneil Malhotra^{1,2,8},
Gherardo Finocchiaro^{1,2}, Sanjay Sharma ^{1,2}, and Michael Papadakis ^{1,2*}**

¹St George's, University of London, London SW17 0RE, UK; ²St George's University Hospitals NHS Foundation Trust, Blackshaw Rd, London SW17 0QT, UK; ³Department of Cardiology, Glenfield Hospital, Leicester, UK; ⁴Department of Cardiology, University Hospital of Wales, Cardiff, UK; ⁵Department of Cardiology, Frimley Park Hospital, London, UK; ⁶Department of Cardiology, Guy's and St Thomas's Hospital, London, UK; ⁷Department of Cardiology, Royal Brompton and Harefield NHS Foundation Trust, London, UK; and ⁸Institute of Sport, Manchester Metropolitan University and University of Manchester, Manchester, UK

W dużych badaniach obserwacyjnych częstość występowania RBBB wynosi 0,9-1,5 % i z wiekiem wzrasta

Historycznie uważa się RBBB za łagodny jeśli nie towarzyszą mu choroby serca. Takie dane pochodzą jednak z małych badań. Natomiast ostatnio publikowane dane z większych populacji są niejednoznaczne. W tych populacjach jedynie niewielki odsetek stanowili ludzie ≤ 35 roku życia

U młodych sportowców RBBB występuje nieco częściej niż w populacji ogólnej (0,5-3,3%). W wytycznych jest to patologia „borderline”, która wymaga dalszych badań jedynie w przypadku obecności dodatkowych patologii elektrokardiograficznych i $QRS \geq 140$ ms. Zalecenia te opracowano na podstawie danych od 13 sportowców.

Celem niniejszej pracy była ocena częstości występowania i znaczenia RBBB w dużej populacji badania skriningowego chorób serca u młodych ludzi w UK

Metodyka

Do narodowego badania Cardiac Risk in the Young włączano osoby w wieku 14-35 lat

Wykonywano :

- Wywiad (kwestionariusz zdrowia HQ)
- 12-odprowadzeniowy EKG
- Konsultacja lekarska
- TTE (tylko w przypadku dolegliwości, wywiadu rodzinnego, nieprawidłowości EKG –wg zlecenia konsultującego lekarza)
- Dokładniejsza ocena u pacjentów z nieprawidłowymi wynikami ww

- Jako sportowców zakwalifikowano osoby, u których badania były wykonywane obowiązkowo przed planowanymi zawodami (zarówno wyczynowi jak i amatorzy)

- Kryteria RBBB: $QRS \geq 120$ ms, rSR' w V1, $S > R$ w V6,

- Blok prawej odnogi podzielono na: RBBB izolowany i RBBB nie izolowany (ból, omdlenia, kołatania serca, duszność), choroby kardiologiczne występujące rodzinie, NZS <50 rż.

104,369
Consecutively screened young individuals
HQ, ECG, cardiology consultation ± TTE

wiek 20.2 ± 6.2 lat
64 708; 62% - mężczyźni
9745 (9%) - sportowcy

154 (0.1%)
Identified with a CRBBB pattern
144 (94%) evaluated with TTE
60 (39%) recommended secondary evaluation

M vs F 0.20 vs. 0.06%, $P < 0.05$
Sportowcy vs reszta 0.25 vs. 0.14%, $P < 0.05$

0.11% for <16 lat vs. 0.16% for \geq lat ; $P > 0.05$

5
Lost to follow-up

Follow up 7.3 ± 2.7 years

Śr. QRS 131 ± 12 ms.

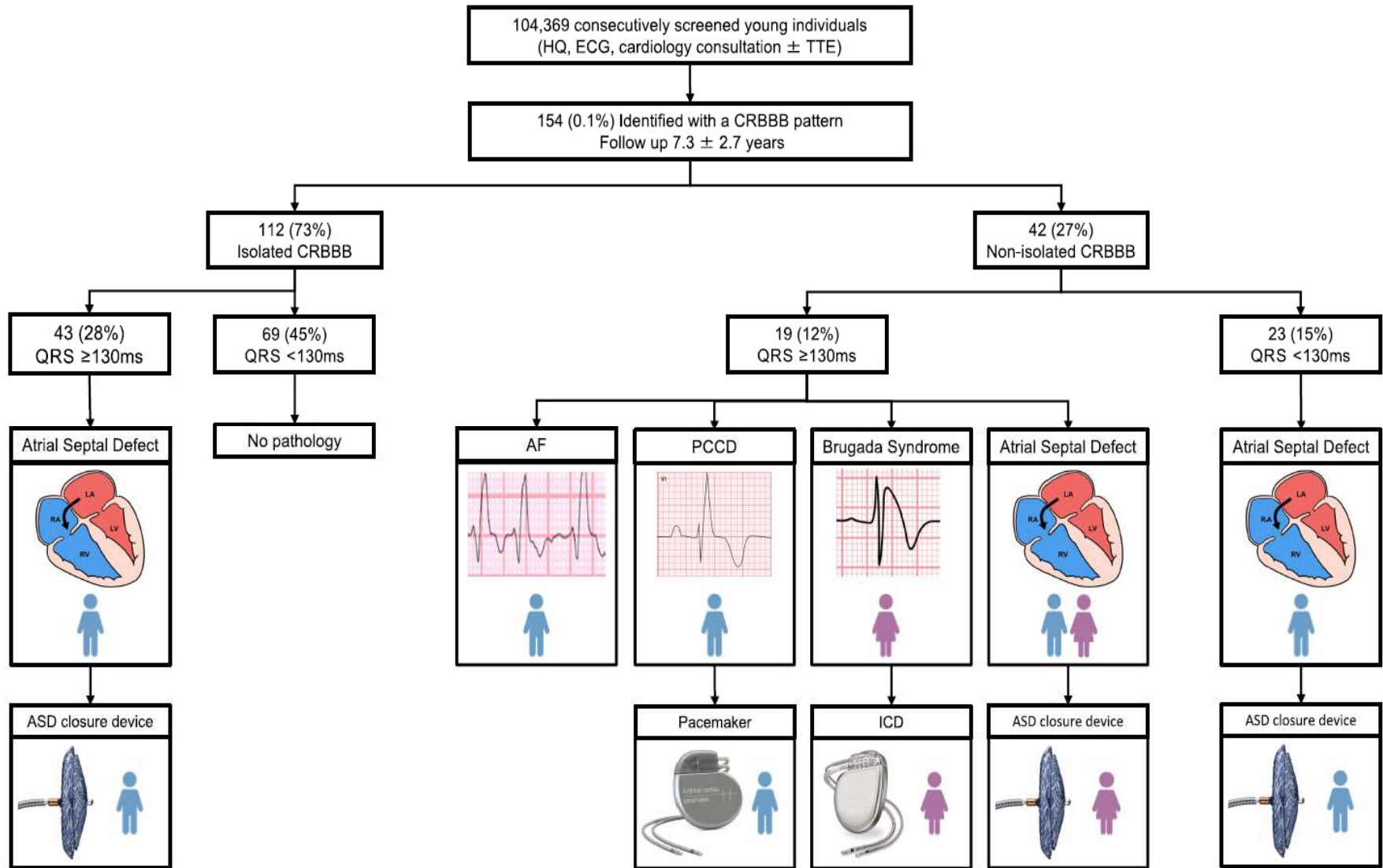
isolated RBBB - $n = 112$ (73%),

Spośród 42 (27%) non-isolated RBBB, 2 (1%) zgłaszało istotne objawy (kołatanie serca, omdlenia)
2 (1%) z dodatnim wywiadem rodzinnym

Pozostałych 38 (25%) zakwalifikowano jako non-isolated RBBB na podstawie obecności dodatkowych patologii EKG (prawogram lub oś nieokreślona, powiększenie LP, blok A-V 1 go stopnia, odwrócenie zał. T)

TTE wykonano u 94%

60 (39%) skierowano na dalsze badania i znaleźli się oni pod opieką rejonowej poradni kardiologicznej



Wnioski

Częstość występowania RBBB w dużej populacji młodych ludzi wynosi 0,1%

Związane z RBBB patologie sercowe znaleziono u 5% młodych osób z RBBB (częściej non-isolated RBBB i z QRS ≥ 130 ms.)

Te obserwacje podkreślają kliniczne znaczenie RBBB rejestrowanego u młodych osób.

Dalsza ocena pacjenta z włączeniem badania echokardiograficznego, powinna być przeprowadzona u młodych ludzi z RBBB jeśli mają oni objawy, lub inne patologie EKG lub dodatni wywiad rodzinny.

Wskazaniem do przeprowadzenia dokładniejszej oceny pacjenta powinien też być QRS ≥ 130 ms.