

(立石洋平) 論文内容の要旨

主 論 文

Right-to-left shunts may be not uncommon cause of TIA in Japan
本邦における一過性脳虚血発作の原因として右左シャントは重要かもしれない
立石洋平, 井口保之, 木村和美, 小林和人, 芝崎謙作, 江口勝美

(Journal of the Neurological Science • 2008 年)

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 医療科学専攻
(主任指導教員：江口勝美教授)

[4]

緒 言

一過性脳虚血発作の 30%から 60%では, 明らかな塞栓源があるが, それ以外は原因がわからない. 右左シャントは原因不明の脳梗塞の重要な原因の一つである. 本研究の目的は, 右左シャントが原因不明の一過性脳虚血発作に関与しているかどうかを検討することである.

対象と方法

我々は, 2004 年 4 月から 2006 年 12 月まで一過性脳虚血発作連続例に対して, 右左シャントを検出する為に, 経食道心エコーと経頭蓋ドプラの両方またはいずれか一方を施行した. 一過性脳虚血発作患者は以下の 3 群に分けられた. 1) Cardioembolic TIA group; 塞栓源となる明らかな心疾患がある. 2) Thrombotic TIA group; アテローム血栓性またはラクナ型. 3) Undetermined TIA group; 原因が明らかでない. 我々は, この 3 群間において特徴と右左シャントの有無を比較した. さらに, Undetermined TIA group を高血圧と糖尿病の両方もしくはいずれか一方を基礎疾患に有する 1) HDM subgroup と, 高血圧も糖尿病も有しない 2) non-HDM subgroup の 2 群に分けて, その背景と右左シャントの有無を比較検討した.

結 果

2004 年 4 月から 2006 年 12 月まで, 129 人の一過性脳虚血発作患者が入院した. 5 人の患者が, 経食道心エコーもしくは経頭蓋ドプラで検査することを拒否したので, 124 例が登録された(年齢: 67 ± 13 歳, 男性 80 例). Cardioembolic TIA group は 13 例, Thrombotic TIA group は 25 例, Undetermined TIA group は 86 例であった. 我々は経頭蓋ドプラを 101 例(81%)で, 経食道心エコーを 103 例(83%)で施行した. 81 例(65%)は経頭蓋ドプラと経食道心エコーの両方を施行された.

Cardioembolic TIA group の原因疾患は, 心房細動が 10 例で, 左室内血栓, 拡張型心筋症, 機械弁がそれぞれ 1 例ずつであった. Thrombotic TIA group では, 16 例がアテローム血栓性で 9 例がラクナ型であった.

経食道心エコーと経頭蓋ドプラの両方あるいはどちらか一方で, 右左シャントは 124

例中 61 例(49%)に検出された。右左シヤントは、Undetermined TIA group の患者で、他の 2 群の患者よりも多く検出された(Undetermined TIA group で 60%, Thrombotic TIA group で 28%, Cardioembolic TIA group で 15%; $p < 0.001$)。喫煙と一過性脳虚血発作の既往は、Thrombotic TIA group で多かった($p = 0.030$, χ^2 - $p = 0.016$)。頭部 MRI 拡散強調画像で、虚血巣が検出されたのは 124 例中 32 例(26%)であり、Cardioembolic TIA group では 23%, Thrombotic TIA group では 60%, Undetermined TIA group では 16%であった($p < 0.001$)。

右左シヤントは non-HDM subgroup で HDM subgroup より多く観察された(76% vs 53%, $p = 0.038$)。

考 察

本研究において、右左シヤントは一過性脳虚血発作の約半数で検出された。特に、原因が明らかでない一過性脳虚血発作で右左シヤントは多かった。

ヨーロッパの報告で、一過性脳虚血発作における右左シヤントの検出率は 59 例中 12 例(20%)であった。我々の研究で、右左シヤントの有病率が高かった理由として、ヨーロッパでは、一過性脳虚血発作の原因のほとんどが、頸動脈の動脈硬化性病変であることが考えられた。

原因が明らかでない一過性脳虚血発作を高血圧と糖尿病の両方もしくはいずれか一方を基礎疾患に有する HDM subgroup と、高血圧も糖尿病も有しない non-HDM subgroup の 2 群に分けると右左シヤントは non-HDM subgroup に多かった。これは、高血圧も糖尿病も有しないラクナ梗塞患者は、高血圧と糖尿病の両方もしくはいずれか一方を有するラクナ梗塞患者よりも右左シヤントの有病率が高かったという我々の過去の報告と一致する。

本研究は、いくつかの制限がある。一つ目は、経食道心エコーを限られた患者にしか施行していないことである。経頭蓋ドプラは、右左シヤントの検出において経食道心エコーよりも劣る。二つ目は、下肢静脈エコーを全例で行っていないことである。

右左シヤントは、原因が明らかでない一過性脳虚血発作患者で明らかに多かった。さらに、原因が明らかでない一過性脳虚血発作患者のうち、高血圧も糖尿病も有しない患者で右左シヤントの検出率が高かった。右左シヤントは原因の明らかでない一過性脳虚血発作の原因として重要かもしれない。