

症例報告

若年者脳梗塞の1例

社会福祉法人 恩賜財団 済生会中和病院 医療技術部

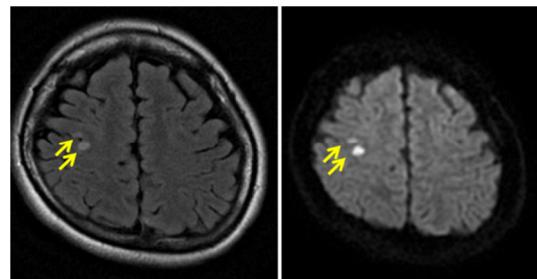
高橋 秀一

【はじめに】

脳血管障害は、日本での死亡原因の第3位を占める疾患であるが、若年者では卵円孔開存や心房中隔欠損症、肺動脈瘤などによる奇異性脳塞栓症が多いといわれている。今回、若年性脳梗塞の発症を契機に診断にいたった心房中隔欠損症の1例を経験したので報告する。

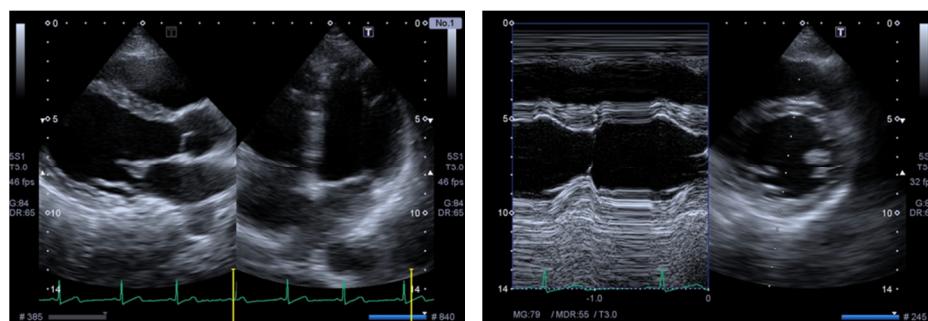
【症例】31歳女性

突然の左上肢・顔面の違和感、脱力、言語障害にて他院でMRI施行。右前頭葉に5mm大の異常高信号を認めたため、脳梗塞の診断のもと当院に紹介入院となった。

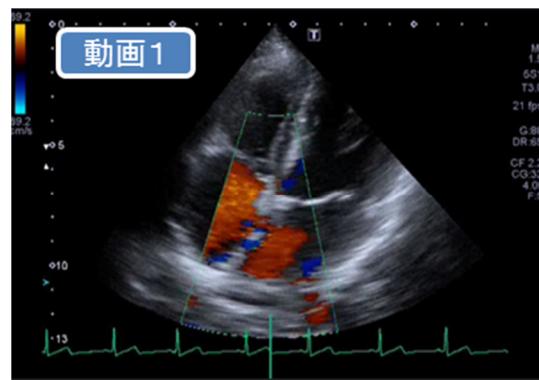


【エコー所見】

各心腔の拡大はなく、壁厚正常、左室壁運動も正常であった。



若年発症の脳塞栓のため、心腔内シャントの有無を詳細に観察したところ、カラードプラ法にて（動画を参照）、心房中隔を通過する2条の左→右シャントをわずかに認めた。欠損孔の形態および大きさについて、心窩部アプローチおよび右肋間アプローチを試みたが、エコービームが入らず、経食道心エコー検査による精査が必要と判断し、ディバイス閉鎖



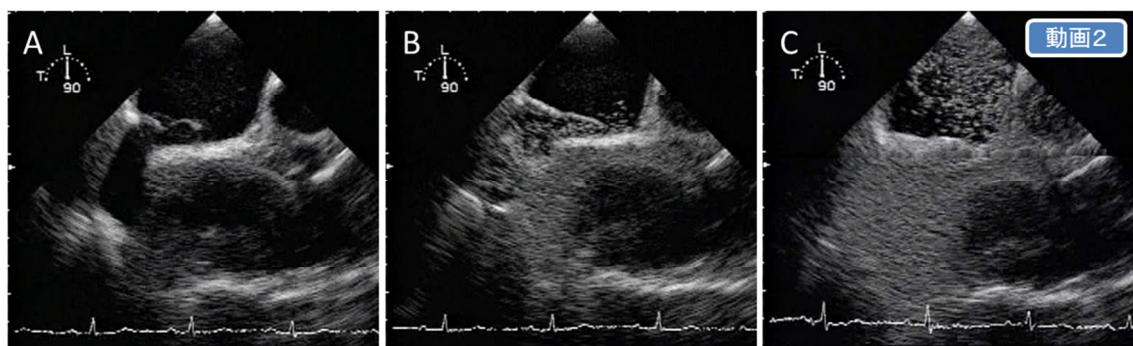
術の適否を含めて、某院循環器内科に転院となった

【考察】

心エコー検査が依頼される理由は非常に多岐にわたる。その中で、脳梗塞発症患者において心原性塞栓を疑って依頼される場合は、血栓、腫瘍のほかに心腔内シャントに注意しなければならない。特に、若年者で発症リスクが少ない場合には、奇異性脳塞栓を念頭において検査を進める。

奇異性塞栓症とは、静脈系で形成された塞栓子（主に血栓）が右左シャントを介して動脈系へと流入し、塞栓症状を引き起こすものである。シャント疾患の存在がすでに診断されているれば、発症後の病態把握や対応も適切に行えるが、発症を契機に初めてシャント疾患の存在が明らかになることも少なくない。シャントの原因としては、卵円孔開存（patent foramen ovale : PFO）、心房中隔欠損症（atrial septal defect : ASD）、肺動静脈瘻などである。特に奇異性脳塞栓症の場合では、PFO の頻度は高く、また、本症例のような欠損孔の小さな ASD であり、積極的に検索しなければ見落とす可能性がある。

Homma らは、一般剖検約 9,200 例を集計し PFO の有病率は 26% と報告し¹⁾、稀ではないことを示している。正常では左房圧が右房圧よりも高いため PFO があっても右→左シャントは生じない。ところが、排便、激しいスポーツ、重い物を持ち上げるなどの負荷がかかったとき、一時的に右房圧が左房圧を凌駕し、卵円孔を通して右→左のシャントが起ることがある。これらを、通常の経胸壁心エコー検査で判断するのは難しい場合が多く、経食道心エコーが精査に用いられている。この際にバルサルバ負荷および生理食塩水攪拌によるコントラストエコー法を併用することにより、心腔内で起こっているシャントの状態が再現される（図、動画 2）。



A : バルサルバ手技により心房中隔は大きく運動する

B : コントラストエコー法でわずかに右左シャントが出現

C : コントラスト+バルサルバ手技によりシャントが増強

これらの手法は、表のごとくであり、日本脳神経超音波学会からガイドラインに詳しく

記載されている 2).

表. 経食道心エコー図検査による右左シャントの診断

(日本脳神経超音波学会ガイドラインより引用)

経食道心エコー図検査 (両心房モニター法)

(1) Valsalva 負荷のみ

(2) Valsalva 負荷十コントラスト剤注入 (生食 9mL と空気 1mL を搅拌)

コントラスト剤は右正中静脈より注入する。陰性の場合は最低 1 回以上繰り返す。

(3) コントラスト剤注入

(判定)

右房内と同等の輝度を有する粒状エコーが (2) において、Valsalva 負荷解除後 3 心拍以内に左房内に出現した場合は PFO, 4 心拍以後に出現した場合は、肺動静脈瘻の可能性が高い。

【結論】

若年者の脳塞栓の原因のひとつに、奇異性脳塞栓があり積極的に検索しなければ見落とす可能性がある。確定には、経食道心エコー検査時にバルサルバ負荷およびコントラストエコー法が有用である。

【参考文献】

- 1) Homma S, Sacco RL : Patent foramen ovale and stroke. Circulation 2005; 112: 1063-1072
- 2) 日本脳神経超音波学会・栓子検出と治療学会合同ガイドライン作成委員会 : 経食道心エコー図検査による塞栓源検索ガイドライン. Neurosonology 19 : 132-146, 2006