

図説脳神経外科

(第135回)

妊娠と脳卒中

石神 崇¹⁾、花田 朋子¹⁾、鮫島 浩継²⁾、濱田 朋紀²⁾、河村 俊彦²⁾
大納 哲也³⁾、花谷 亮典¹⁾、有田 和徳¹⁾

¹⁾ 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 脳神経外科学、²⁾ 同 産科、³⁾ 同 麻酔科

【はじめに】

妊娠に伴う脳卒中は頻度こそ高くないものの、わが国では妊産婦死亡全体の14%を占め、産科出血に伴う死亡の38%に次いで2番目に多い死亡原因である。妊娠に伴う脳卒中の頻度は、分娩100,000例につき11～34例程度と報告されている¹⁾。わが国や台湾からの報告では脳出血の割合が多く、東アジア人の特徴と考えられる。2006年1～12月の日本産科婦人科学会による「妊娠に関連した脳血管障害」の全国調査(登録184例)では、子癇・高血圧性脳症44.6%、脳出血21.2%(基礎疾患は妊娠高血圧25.6%、AVM17.9%、もやもや病10.3%)、脳梗塞13.6%、くも膜下出血9.7%、静脈洞血栓症2.7%、と報告されている²⁾。2010年1月～2011年12月の日本脳神経外科学会の専門医全国研修プログラム基幹施設を対象とした全国調査(134例)では、脳出血72.4%(基礎疾患はAVM25.8%、破裂脳動脈瘤16.5%、もやもや病10.3%)、脳梗塞27.6%、もやもや病10.3%であった³⁾。また、2012～2013年の日本脳卒中学会の認定研修教育病院を対象とした全国調査(151例)では、発症率は分娩100,000例につき10.2例で、脳出血73.5%(基礎疾患は、破裂脳動脈瘤19.8%、AVM17.1%、妊娠高血圧11.7%、HELLP症候群8.1%)、脳梗塞24.5%(動脈性梗塞75.7%、静脈性梗塞24.3%)であった。

出血発症例の方が退院時の転帰が不良^{3,4)}

で、破裂脳動脈瘤、AVM、もやもや病等の基礎疾患を有する例が多かった^{2,4)}。一方、虚血発症例は比較的静脈性梗塞が多く⁴⁾、プロテインC、プロテインS、アンチトロンビンⅢ欠乏症といった血液凝固異常、PRES(posterior reversible encephalopathy syndrome)、RCVS(reversible cerebral vasoconstriction syndrome)などに伴うものが多かった^{3,4)}。妊娠中はトロンビン産生が亢進し過凝固状態になっていると考えられる⁵⁾が、子宮胎盤循環では局所線溶が亢進していると考えられている⁶⁾。また妊娠中はプロテインSの生理的低下や、活性化プロテインCに対する感受性の低下がみられ、虚血発症例は妊娠に伴う母体の特殊な状況により発症している例が多いと考えられる。

【症例】

40歳代女性。糖尿病と子宮筋腫の既往あり、初回妊娠で妊娠38週であった。左片麻痺の後、意識障害、失認、右共同偏視が出現し、ドクターヘリにて当院搬送された。来院時の頭部CTにて血腫量20ml程度の脳出血を認めた(図1)。通常の被殻出血としてはやや非典型的であり、頭部MRIまで施行したが、明らかなAVMや脳動脈瘤等は認めなかった(図2)。産科に相談し、児の状態が良好であることを確認の上で、緊急で帝王切開を施行頂いた。血腫は増大することなく順調に経過し、失

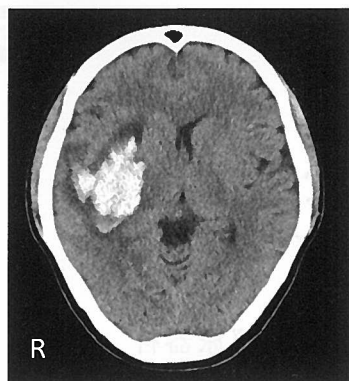


図1. 来院時の頭部CT
右被殻に20ml程度出血がみられる

認と左片麻痺は共に改善傾向となった。妊娠中の脳出血は脳動脈瘤、AVM、もやもや病などの基礎疾患を有する例が多いため、後日脳血管撮影を行ったが、異常を認めなかった。現在は母児共に良好な状態にある(図3)。

妊娠に伴う脳卒中に対しては、胎児や母体の状態に応じた迅速な判断が要求され、産科、麻酔科、小児科等との緊密な連携が必要である。前述の日本産婦人科学会のデータでは、診断までに3時間以上時間がかかることが死亡と関係していた²⁾。他県では、受け入れ困難のため搬送できず、対応が遅れたケースが過去報告されている。その原因としては産科医不足をはじめとした種々の社会的側面があるとは考えられるが、脳神経外科、産科、小児科、麻酔科を揃えた総合病院では、脳卒中を発症した妊婦を受け入れることを日頃から想定しておくことが望まれる。

【参考文献】

- 1) Davie CA, O'Brien P : Stroke and pregnancy. J Neurol Neurosurg Psychiatry 79 : 240-245 2008
- 2) 池田智明 : 妊娠関連の脳血管障害の発症に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金 こども家庭総合研究事業 乳幼児死亡と妊産婦死亡の分析と提言に

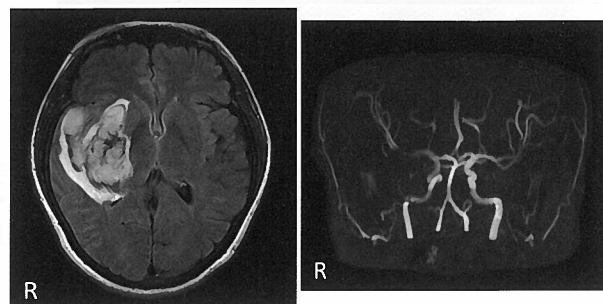


図2. 頭部MRI
左：FLAIR画像水平断、右：頭部MRA正面像。明らかな脳動静脈奇形や、脳動脈瘤等は描出されない

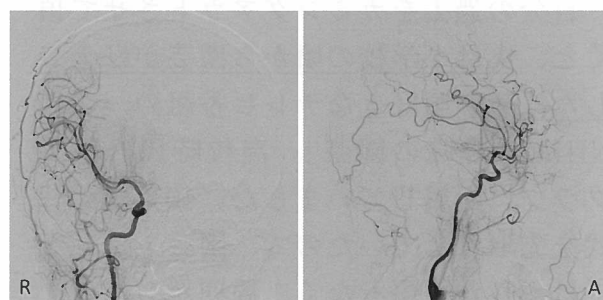


図3. 脳血管撮影(右総頸動脈撮影)
左：正面像、右：側面像。明らかな異常所見を認めない

関する研究 平成19年度総括・分担研究報告書 : 61-112, 2008

- 3) 高橋淳、宮本亨 : 妊娠分娩と脳卒中. 108-114 (宮本亨編平成22年・23年日本脳神経外科学会による悉皆調査報告. 第31回 the Mt.Fuji workshop on CVD 講演集. にゅーろん社、東京、2013)
- 4) Yoshida K, Takahashi JC, Takenobu Y et al.: Stroke Associated With Pregnancy and Puerperium: A Nationwide Study by the Japan Stroke Society. Stroke 48 : 276-282, 2017
- 5) Ohashi R, Sugimura M, Kanayama N : Estrogen administration enhances thrombin generation in rats. Thromb Res 112 : 325-328, 2003
- 6) Epiney M, Boehlen F, Boulvain M et al : D-dimer levels during delivery and the postpartum. J Thromb Haemost 3 : 268-271, 2005