Amniotic fluid as a potent activator of blood coagulation and platelet aggregation: Study with rotational thromboelastometry

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 浜松医科大学 公開日: 2020-04-07 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 小田, 智昭 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/00003706

論文審査の結果の要旨

妊娠は静脈血栓塞栓症の主要な原因であり、特に帝王切開分娩後早期に肺動脈血栓塞栓症が高率に発症する。本研究では母体血液への羊水曝露が血栓症リスクを高める可能性を検討した。対象は予定帝王切開、無痛分娩および前期破水のため浜松医科大学医学部附属病院産婦人科病棟に入院した血液凝固学的、産科的合併症のない 21 例の妊婦とした。羊水検体は別の計 19 例から採取し混和後分注し凍結保存した。血液凝固線溶動態は、rotational thromboelastometry (ROTEM^{TM}) を用い、Ca^{2+}のみ供給する non-activated thromboelastometry (NATEM)、外因系凝固を活性化する extrinsic TEM (EXTEM)、内因系凝固を活性化する intrinsic TEM (INTEM) で解析した。測定項目は、凝固系活性化、血餅の硬さ、及び線溶活性の指標として各々、1) clotting time (CT)、clot formation time (CFT)、alpha angle (Alpha)、2) CT から 10 分後の振幅 (A10)、maximum clot firmness (MCF)、3) CT から 30 分後および 60 分後の MCF に対する振幅の比(LI30、LI60)とした。その結果、NATEM 及び INTEM で羊水添加による濃度依存性の妊婦全血の CT 短縮を認めた。しかし EXTEM ではその影響は軽度であった。また NATEM では CFT 短縮、Alpha 増大、A10 および MCF の増加を認めた。一方 EXTEM では A10 と MCF の減少および LI30 と LI60 の低下を認め血餅の脆弱化が示唆されたが、これらは cytochalasin D で消失し、トラネキサム酸では消失しなかった。これらの結果より羊水暴露により母体血の血小板と外因系凝固が活性化されるとし、これに伴う血餅退縮の促進により血餅が見かけ上脆弱化するとした。またこれらの機構が帝王切開分娩後早期の肺動脈血栓塞栓症の発症に関与する可能性があるとした。審査委員会では羊水暴露による母体血血小板および凝固系活性化増強機構を実証したことを高く評価した。

以上により、本論文は博士（医学）の学位の授与にふさわしいと審査員全員一致で評価した。

論文審査担当者　　主査　浦野 哲盟
　　副査　梅村 和夫　　副査　小野 孝明