

論文内容の要旨

報告番号		氏名	小池 奈月
Squamous cell carcinoma (SCC) antigen as a novel candidate marker for amniotic fluid embolism			
Squamous cell carcinoma (SCC) antigenは羊水塞栓症診断の新しいマーカーとなり得る			

論文内容の要旨

羊水塞栓症は、羊水中の胎児成分が母体循環に入り、肺毛細血管内の機械的閉塞あるいはアナフィラキシー様反応により、急激な呼吸循環障害やDICを呈する疾患である。発症率は2万分娩に1例程度と稀であるが、発症すると治療は困難で妊産婦死亡率は約60%と高い。予測や臨床診断は困難なため、呼吸循環障害があり、他の周産期合併症でない場合に除外診断し早期に治療を開始する他ない。確定診断は、剖検で肺などの組織中に胎児成分を確認することで行う。従来、血清学的補助診断マーカーとして羊水・胎便中に多く含まれるSTN、亜鉛コプロポルフィリン1 (ZnCP-1) が用いられてきた。STNは特異度が高いが、STN、ZnCP-1ともに感度が高くないことが問題であった。そこでわれわれは、新たな羊水流入マーカーを検索した。羊水流入を証明するために必要なマーカーの条件は、羊水中に特異的に濃度が高いこと、陣痛により濃度に変化しないことである。条件を満たす蛋白質を検索し、Squamous cell carcinoma (SCC) antigenが適切であることを見出した。

本研究では、日本産婦人科医会が行っている羊水塞栓症血清検査事業で集められた血清を用いて、SCCAをCLIA法で測定した。剖検により確定した確定的羊水塞栓症4例、血清検査事業が設定した臨床的基準を満たす臨床的羊水塞栓症16例、正常分娩した妊婦をコントロール74例とし、血清を測定した。血清SCC antigenは確定的羊水塞栓症(112.0 ± 169.4 ng/mL, $P = 0.001$)、臨床的羊水塞栓症(9.5 ± 10.3 ng/mL, $P = 0.004$)で、コントロール(4.4 ± 2.2 ng/mL)より有意に高かった。ROC解析を行い、羊水塞栓症診断の血清SCC antigenのカットオフ値を7.15 ng/mLと設定した。この時の感度は60%、特異度は89.2%であった ($AUC=0.785, P < 0.001$)。STNの感度、特異度は25.8%、97.2%、ZnCP-1では45.9%、73.0%であり、SCCA.がより感度が高かった。

この結果より、SCC antigenは従来の補助診断マーカーSTN、ZnCP-1よりも有用な羊水塞栓症診断の新しいマーカーとなり得ると考えられる。また、低侵襲で簡便に検査出来るため臨床診断に有用である。