審査結果の要旨

報告番号	乙 第 2900 号	氏名	岡 村 尚 昌
審査担当者	主査 山下 裕史朗 (印) 副主査 西 昭徳 (印) 副主査 田中 永一郎 (印)		

主論文題目：

Noninvasive Surrogate Markers for Plasma Cortisol in Newborn Infants: Utility of Urine and Saliva Samples and Caution for Venipuncture Blood Samples

（新生児における非侵襲的な血中コルチゾールの代替マーカー：尿および唾液サンプルの有用性と静脈穿刺で採取した血液サンプルの注意点）

審査結果の要旨（意見）

新生児の視床下部-下垂体-副腎皮質（HPA）系機能の評価として、非侵襲的方法が求められる。本研究は、血中コルチゾールの非侵襲的代替マーカーとして、唾液中および尿中コルチゾールが使えるかを久留米大学周産母子医療センターに入院した50例の新生児を対象に検討し、唾液中および尿中コルチゾール分泌量が血中コルチゾールと強い相関があることを明らかにした。またその相関性は静脈血よりも痛みを伴わずに採血した動脈血中のコルチゾール分泌量とより高かった。唾液中・尿中コルチゾールが血中コルチゾールに代わる有用なマーカーであることから、新生児の病態把握や痛み・医療者が行っているケア・手技が新生児にどの程度のストレスを与えているか、新生児の概日リズム発達の客観的評価など今後、応用が拡がる価値の高い研究であり、学位論文にふさわしい。

論文要旨

新生児では晩期循環不全など視床下部-下垂体-副腎皮質（HPA）系機能の未熟性に関与する病態が多い。一般的に、新生児のHPA系機能の評価には血中コルチゾールが使用されている。しかしながら、血中コルチゾールの非侵襲的代替マーカーと目される唾液中および尿中コルチゾールにおいては十分に有用性が確認されていない。本研究では、血中コルチゾール分泌量が唾液および尿中の分泌量と相関するのか、その関連性が採血時に伴う痛みの影響を受けるかどうかを検討した。

久留米大学総合周産期母子医療センターに入院中の50例の児を対象とした。静脈血と唾液、尿を同時採取した群と動脈血と唾液、尿を同時採取した群に分けてコルチゾールを測定した。

唾液中および尿中コルチゾール分泌量は血中コルチゾール分泌量と強い相関が認められた。さらに、その関係性は、痛みを伴う静脈穿刺によって採取された静脈血よりも痛みを伴わずして採血した動脈血中のコルチゾール分泌量の方が顕著であった。これらの結果から、新生児にとって、唾液中および尿中コルチゾールが血中コルチゾールに代わる非侵襲的なストレスおよび臨床症状の有用なマーカーになり得ること、静脈血を用いて測定したコルチゾールは必ずしも真の血中コルチゾール分泌量を反映していないことが示唆された。