審　査　結　果　の　要　旨

<table>
<tr><td>報告番号</td><td>乙　第 2766 号</td><td>氏名</td><td>岩　田　　欧　介</td></tr>
<tr><td rowspan="3">審 査 担 当 者</td><td colspan="3">主　査　内村　直尚　　　　(印)</td></tr>
<tr><td colspan="3">副主査　田中　永一郎　　　　(印)</td></tr>
<tr><td colspan="3">副主査　廣　大蔵　　　　(印)</td></tr>
<tr><td colspan="4">主論文題目：Diurnal Cortisol Changes in Newborn Infants Suggesting Entrainment of Peripheral Circadian Clock in Utero and at Birth
（胎児概日リズムと出生時刻同期リズムの共存は，生後早期の昼夜リズム獲得を妨げる？）</td></tr>
</table>

審査結果の要旨（意見）

胎児が母体因子の影響によって明確な概日リズムを形成することは知られていたが，新生児の時計時刻と関連した概日リズムの報告は皆無に近く，少なくとも生後２か月程度は概日リズムが確立されないと考えられてきた．本研究より，新生児期早期に概日リズムが存在すること，そして，出生時の追加調律によって胎内由来のリズムが検出が困難になる可能性が示唆された．これらの結果は，定説を覆しつつも，従来の観察結果と高い整合性を持つため，生体リズム獲得過程の解明に大きく寄与するものと判断する．一方で，示されたデータは生体リズムの存在や調律因子を直接示唆するものではなく，今後のより包括的な研究によって検証される必要があると思われる．

論文要旨

背景：胎児のコルチゾールの日内変動は，母体の位相と正反対であるが，この合目的性は明らかにされていない．生後は胎児期由来のリズムは観察されず，成熟したコルチゾールの周期は生後数か月まで認められない．**目的・方法**：新生児のコルチゾールの調律因子を明らかにするために，ミディアムリスク児 27 例に対し，3 時間ごとに計 8 回唾液を採取し，臨床因子・時計時刻・出生後時刻との関係を検討した．**結果**：コルチゾールには 15～18 時に弱いピークが，生後 0～6 時間の間に強いピークが認められた．前者は日齢とは無関係であったが，後者は生後５日以内の児のみに認められた．**考察**：比較的健康な新生児において，胎内調律を示唆する午後遅い時刻と，生後数時間にピークを持つ日内変動の共存が示唆された．胎児リズムも出生時の同期も昼夜リズムと異質であるが，早朝に多い自然分娩では，昼夜リズムとの同期を促す可能性も考えられ，今後検討を必要する．