

322. 新生児の各種体動と心拍数変化に関する検討 (鳥取大)

伊藤 隆志, 日高 透, 入江 隆
皆川 幸久, 辰村 正人, 前田 一雄

目的: 小さな体動も直接観察可能な新生児で体動と心拍数変化の関係を検討し, 胎児心拍数図の評価に利用する。

方法: 正常な正期産新生児41例, 2,430分間, 分娩監視装置の心音マイクと自己相関計で心拍数を記録し, 体動は肉眼観察した。胎児心拍数図と出産後の心拍数図の比較や覚醒時と睡眠中の比較を行い, 各種体動と心拍数変化を検討した。

成績: 経膈分娩児9例, 帝切出生児3例の出生30分前, 出生直後, 30, 60, 90, 120, 150分後の心拍数基線はそれぞれ135.0, 140.0, 139.5, 132.6, 130.0, 119.3, 118.2bpmで, 生後30分までは胎児期より高くその後徐々に下降した。心拍数基線の高い60~90分以内では四肢, 躯幹など大きな体動があつても心拍数は変化なく, 基線が下降してくると体動に一致して一過性頻脈が出現した。覚醒中17例, 睡眠中13例の心拍数基線平均は120.0と118.9bpmと差がなかった。14例360分間の睡眠中, 8例140分間は眼球が盛んに動き呼吸が不安定なREM睡眠で, 眼球の動きだけは心拍数に変化ないが, それに引続いて大きな体動があると一過性頻脈が出現した。11例220分間は眼球運動も体動もないNREM睡眠で一過性頻脈はなかった。覚醒中にも, 活発な動き一過性頻脈の多い時期と動きが少なく一過性頻脈が少ない時期があつた。口周辺や指先だけの小さな動きでは心拍数に変化なく, 哺乳時には波動状, 欠伸時には急峻な一過性頻脈, 頭部の回転運動で一過性頻脈が出現した。啼泣時には著明な頻脈となつた。以上より胎児心拍数図で一過性頻脈がない時は胎児はNREM睡眠がquiet awake(?), 一過性頻脈が出現するときはREM睡眠かactive awake(?)の状態と考えられた。

独創点: 新生児の体動と心拍数変化の関係を解明し, 胎児応用が可能な解析を行った点。

質問 (日本医大) 高橋 通

1) 心音マイクを使用したのは何か意味があるでしょうか。マイクは体動によるノイズ等で, 心拍を採取しにくいと思うが。

2) 新生児の観察から胎児を推測しようということであると思うが, 胎児は, 子宮内で羊水につかっているため, 手足の動き等で, 体全体が動かされるが, 新

生児では, kicking等では, 体全体の動きは大きくはないが, 同じように考えてもよいでしょうか。

3) 新生児のcryingで, 持続的なAcc.~Tachyc.がおこるが, これに相当する胎児の動き, あるいは心拍パターンがあるか, その場合の, 心拍パターン, あるいは胎動は逆にどのようなものだろうか。

回答 (鳥取大) 伊藤 隆志

1) 心音マイクでもよく記録できますし, 操作も簡単なため使用しました。

2) 心拍数図に関して, state, 体動などはあくまでも目的ではありません。

accelerationだけで胎児にcryingの状態があるのか否か判りません。

質問 (長崎大) 安永 昌子

1) State 1とState 3でLTVに差はなかつたか。

2) State 2と覚醒時で, 体動と心拍数パターンに差はなかつたか。

回答 (鳥取大) 伊藤 隆志

1) LTVは測定に問題が多く, accelerationにのみ注目しました。

REMとactive awakeはaccelerationの出現頻度が各々, 17/20分, 35/20分と差があり区別可能ではないかと考えます。

323. Neonatal Behavioral Assessment Scale の面から見た, 新生児行動発達向上のための試み

(日本医大・第一病院)

馬淵 是純, 水上 啓子, 若麻績佳樹
力武 義之, 高橋 亘, 越野 立夫
室岡 一

目的: 新生児の行動発達の日ごと著しいものである。運動機能の向上をめざして, 四肢の動きの範囲を自由に, かつ運動助長を出生直後から加えた場合と, これをしなかつた場合を比較し, どのような取り扱いが児の行動発達に資するかを求めた研究である。

方法: 正常分娩のAFD児で仮死のなかつた110例について, A群(43例)は沐浴時四肢を動かして泳ぐような動作をさせ, その後クベース内で裸にして四肢ならびに身体の動きを自由にした。B群(67例)は従来のように沐浴時は四肢ならびに身体をしつかり抱きしめ, コットベット内では衣服により四肢の動きはかなり制限されている。両群について Brazelton 新生児行動評価の検査法(26項目9スコア)を実施し, どの項目に発達の差が見出せるか推計学的に求めた。

成績: 両群で差のあつたものは26項目中5項目で運