



# The transition of sleep behaviors in twin infants and their mothers in early infancy

Kondo, Chie

---

(Degree)

博士 (保健学)

(Date of Degree)

2018-09-25

(Date of Publication)

2019-09-01

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

甲第7295号

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D1007295>

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。



(様式3)

## 論文内容の要旨

専攻領域 地域保健学

専攻分野 地域保健学

氏名 近藤 千恵

論文題目 (外国語の場合は、その和訳を( )を付して併記すること。)

The transition of sleep behaviors in twin infants and their mothers in early infancy

(乳児期早期における双生児とその母親の睡眠行動の推移)

論文内容の要旨 (1,000字~2,000字でまとめること。)

背景：双生児の母親は、母親の睡眠不足が長期間に渡り持続しやすい。単胎で出生した児とその母親の睡眠行動に関する研究は数多くなされているが、双生児については、あまり知られていない。乳児期における双生児らの月齢に応じた睡眠行動の変化についても報告されていない。本研究の目的は、①アクチグラフ（腕時計構造の超小型加速度センサー）を用いて双生児とその母親の睡眠行動の実態について客観的に明らかにすること、②双生児とその母親の睡眠行動の関連について評価することとした。

方法：5組の双生児とその母親（初産婦）に対し前向き縦断

的研究を行った。睡眠行動については、修正週数3~6週、8~11週、13~15週、17~20週のときにそれぞれアクチグラフを用いて連続した7日間、双生児とその母親の3者同時に測定を行った。アクチグラフから得られた体動データは、睡眠解析ソフトを用いて、双生児については乳児用のアルゴリズム、母親については成人用のアルゴリズムで、1分毎に睡眠・覚醒の判定を行った。双生児の睡眠状態について、両児睡眠、一児のみ睡眠、両児覚醒の3つに分類して検討を行った。母親には消灯・起床・授乳時間について日誌への記載を依頼した。

結果：母親の平均年齢は $32.8 \pm 4.0$ 歳、出産時の妊娠週数 $35.9 \pm 1.8$ 週、児の平均出生体重は $2233.8 \pm 512.8$ gであった。すべての双生児が同床で睡眠していた。修正週数3~6週から8~11週の間で、夜間における覚醒時間は90分減少し、睡眠時間は85分増加した。同時期に両児睡眠の割合も急速に増加した。両児睡眠の時間帯における母親の睡眠時間は、修正週数と正の相関が認められた。

考察：本研究は乳児期早期における双生児とその母親の睡眠行動について明らかにした。修正週数3~6週と8~11週の間で劇的に睡眠行動が変化しており、これは乳児が睡眠覚醒のサーカディアンリズムを獲得する時期と一致していた。双生児が同床で睡眠することは睡眠状態の同調を促す要因とな

る可能性が示唆された。双生児の母親の負担を考えると、乳児期早期は、父親やその他の家族の協力を得ながら、母親は双生児と別床で睡眠することがより良い睡眠の確保につながると考えられた。

指導教員氏名：和泉 比佐子

(別紙1)

## 論文審査の結果の要旨

氏名	近藤千恵		
論文題目	The transition of sleep behaviors in twin infants and their mothers in early infancy (乳児期早期における双生児とその母親の睡眠行動の推移)  (外国語の場合は、その和訳を併記すること。)		
審査委員	区分	職名	氏名
	主査	教授	和泉比佐子
	副査	教授	松尾博哉
	副査		印
副査		印	
要 旨			
<p>本研究は、乳児期における双生児とその母親の睡眠行動の実態についてアクチグラフ(腕時計構造の超小型加速度センサー)を用いて客観的に評価すること、双生児とその母親の睡眠行動の関連について評価することを目的としている。5組の双生児とその母親(初産婦)に対して前向き縦断的に、修正週数3~6週、8~11週、13~15週、17~20週に各7日間の睡眠行動の測定を行った。全ての双生児が同床で睡眠しており、修正週数3~6週から8~11週の間で、夜間における児の覚醒時間が90分減少し、睡眠時間は35分増加した。また、修正週数3~6週から8~11週の間で、両児が同じ時間帯に睡眠行動をとる時間の増加が認められた。両児とも睡眠行動をとる時間帯における母親の睡眠時間は、修正週数と正の相関が認められた。双生児が同床で睡眠することは睡眠状態の同調を促す要因となる可能性を明らかにした。また、双生児の母親は、乳児期早期には父親やその他の家族の協力を得ながら、双生児と別床で睡眠をとることが負担軽減になりより良い睡眠の確保につながることが示唆された。乳児期早期における双生児とその母親の睡眠行動の変化ならびに双生児とその母親の睡眠行動の関連について縦断的かつ客観的に検証した価値ある知見と考えられる。したがって、学位申請者近藤千恵氏の論文は博士(保健学)の学位を得る資格があると認める。</p>			
掲載論文名・著者名・掲載(予定)誌名・巻(号)、頁、発行(予定)年を記入してください。 The transition of sleep behaviors in twin infants and their mothers in early infancy. Kondo C, Takada S. Kobe Journal of Health Sciences. 64(4), 2018(in press)			