

准教授・盧 溪

大学院生命科学研究部 基礎系 環境生命科学分野 公衆衛生学講座

▶ 研究内容

【背景・目的】

スマートフォンの急速な普及により、世帯保有率がパソコンや固定電話を上回る状況となっており、教育や医療現場、妊婦対象のアプリなど場所、年代等問わず誰でも使用できる。一方で、スマートフォンの長時間の利用が健康へ悪影響を及ぼす報告もあり、我々は、妊婦を対象とした利用習慣の調査と母子に与える影響を分析した。

【研究概要】

解析方法

解析項目 1：自記式調査票

- ・携帯電話の使用開始年齢
- ・初産・経産
- ・妊娠中の睡眠時間
- ・妊娠中に座ったり横になったりした時間 etc.

▶ スマホ利用状況の評価

- ・スマホ使用時間
- ・スマホ依存の評価質問票
[Smartphone Dependence Scale]

解析項目 2：カルテ（紙媒体）

<ul style="list-style-type: none">・妊娠時年齢・妊婦体格 身長 体重・体重増減 BMI・分娩所要時間・産科合併症・子宮収縮剤の使用 etc. 	<ul style="list-style-type: none">・在胎週数・新生児性別・新生児体格 胎盤重量 身長 胸囲 頭囲 体重 etc. 
---	--

特性項目	妊婦全体 N=283 mean (±SD)	初産 N=113	経産 N=170	P value	
妊娠時年齢/歳	30.2 (±4.6)	28.0 (±4.0)	31.6 (±4.4)	0.000 **	
非妊時BMI	21.0 (±3.1)	20.8 (±2.9)	21.1 (±3.3)	0.818	
妊婦_体重増減/kg	9.8 (±3.7)	9.9 (±3.2)	9.7 (±4.0)	0.725	
新生児_体重/g	3,162.0 (±326.0)	3,111.4 (±316.7)	3,196.0 (±328.6)	0.000 **	
分娩所要時間/分	558.9 (±416.1)	838.3 (±490.4)	373.2 (±206.6)	0.000 **	
子宮収縮剤	無	184 (65.0%)	59 (52.2%)	125 (73.5%)	0.000 **
	有	99 (35.0%)	54 (47.8%)	45 (26.5%)	
スマホ使用時間/分	176.9 (±145.9)	228.2 (±155.4)	142.7 (±128.8)	0.000 **	

初産と経産の特性比較

*P<0.05, **P<0.01

結果

	スマホ通常利用群	スマホ過剰利用群
妊婦全体 N=283	191 (67.5%)	92 (32.5%)
初産 N=113	73 (64.6%)	40 (35.4%)
経産 N=170	118 (69.4%)	52 (30.6%)

線形回帰分析	調整因子	初産 N=113			経産 N=170	
		B	P value		B	P value
調整なし		0.288	0.008 **		0.011	0.907
モデル1	母親の体格, 生活習慣 新生児の体格	0.265	0.021 *		0.017	0.858
モデル2	モデル1に 産科合併症 追加	0.228	0.040 *		0.018	0.853
モデル3	モデル2に 医療の介入 追加	0.205	0.052		0.013	0.895

従属変数：分娩所要時間（対数変換）

*: p < 0.05 **: p < 0.01

調整因子を追加しても、初産においてスマホ過剰使用群の分娩所要時間が有意に長い（子宮収縮剤以外）

初産の特性 N=113 mean (±SD)		スマホ通常利用群 N=73	スマホ過剰利用群 N=40	P value
妊娠時年齢 / 歳	28.0 (±4.0)	28.2 (±3.7)	27.7 (±4.5)	0.219
分娩所要時間 / 分	838.3 (±490.4)	732.0 (±367.0)	1,032.3 (±618.3)	0.020 *
スマホ使用時間 / 分	228.2 (±155.4)	209.0 (±156.1)	263.3 (±149.5)	0.017 *

*: P<0.05, **: P<0.01

経産の特性 N=170 mean (±SD)		スマホ通常利用群 (N=118)	スマホ過剰利用群 (N=52)	P value
妊娠時年齢 / 歳	31.6 (±4.4)	32.2 (±4.2)	30.3 (±4.5)	0.007 **
分娩所要時間 / 分	373.2 (±206.6)	367.4 (±196.1)	386.5 (±230.1)	0.721
スマホ使用時間 / 分	142.7 (±128.8)	115.5 (±102.0)	274.6 (±159.6)	0.000 **

*: P<0.05, **: P<0.01

初産

- 分娩所要時間
スマホ過剰利用群が約5時間長い

経産

- 妊娠時年齢
スマホ過剰利用群が 1.9歳 若い
- スマホ使用時間
スマホ過剰利用群が2時間39分長い

▶ アピールポイント

あらゆる調査対象を用いた携帯電話の使用とパーソナリティ、メンタル等への影響を評価したデータ及び解析手法

▶ 参考資料

・スマートフォンの利用習慣が妊婦に与える影響に関する
解析 山口 有希, 盧 溪, 加藤 貴彦 日本衛生学雑誌 75(Suppl.)
S182-S182 2020年3月

▶ キーワード

スマートフォン 妊婦 過剰使用 分娩所有時間 Smartphone Dependence Scale pregnant woman overuse All times of
childbirth

《ご連絡先》 コーディネータ 木戸 拓実 TEL 096-342-3209 FAX:096-342-3209 mail:t-kido@jimu.kumamoto-u.ac.jp