

妊婦の日常生活運動量と妊娠、分娩経過とその関連について

藤迫奈々重 服部律子 堀内寛子 兼子真理子 清水智美 (大学)

森秀弘 塚本邦子 富田千佳子 (もりレディスクリニック) 中島智恵子 (羽島市民病院・1 病棟 2 階)

I. はじめに

飽食の時代と言われ肥満が問題視される反面、スリムな体型を賛美する風潮による過度のダイエットなど¹⁾²⁾、生殖年齢にあたいする、多くの若い女性達の健康面に影響を及ぼしている。それら女性が、一生において最も大きな体重の変化をもたらす契機は妊娠、分娩、産褥過程である。

妊娠中、分娩後は、母親の健康保持に加え、胎児の発育のために十分な栄養摂取が重要であるが、一方、勤労妊婦の増加、高層住宅志向などの住居環境の変化は、妊娠中の運動量に大きく関係し、肥満妊婦の増加や種々のマイナートラブルの原因になる事も多い。その為、妊婦の日常生活行動を十分把握した中で、妊婦それぞれの家庭環境やその地域・時代にあった健康教育が必要となってくる。さらに、妊娠中の日常生活を通じた運動や健康の維持はその後の出産に大きな影響を及ぼすと考える。

今回、共同研究 1 年目であり、まず現状把握とし、妊婦の日常生活運動量について調査する。

II. 研究目的

これまでの文献では、妊娠中の運動量等の基礎的データに関する研究は少なく、今回妊婦の日常生活運動量の基礎的データを収集する事を目的とする。

III. 方法

調査対象は、岐阜県下 M クリニックに通院中の、妊婦 46 名である。

調査方法は、共同研究者 (M クリニックスタッフ) より、口頭及び文書で研究目的及び倫理的配慮について説明し、承諾された妊婦を対象とした。

まず、属性や生活環境に関する内容を質問紙に記入してもらった。対象妊婦に、多メモリー加速度計測装置付歩数計ライフレコーダーを 1 週間連続して装着してもらい、1 日毎の総消費量・運動量・歩数を記録した。分析は、統計処理ソフト SPSS を使用し χ^2 検定、t 検定を用いた。

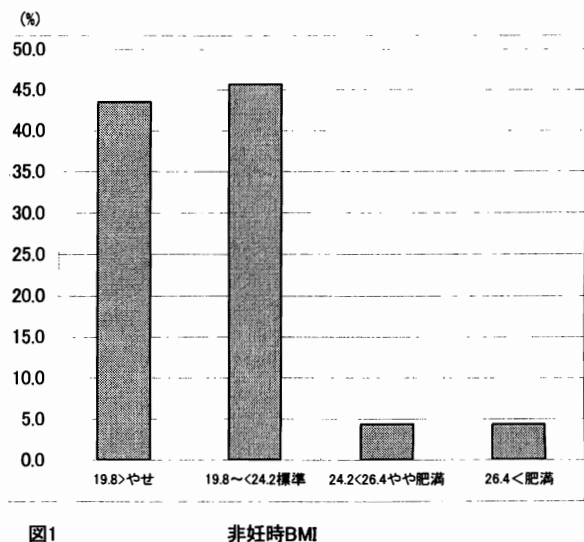
IV. 結果

1. 対象の属性

結果を表 1 に示した。

対象は、初産婦 26 名、経産婦 20 名であった。妊娠週数別内訳は、妊娠初期 7 名 (15.2%)、中期 21 名 (45.7%)、後期 18 名 (39.1%) であった。平均年齢が 29.5 歳 (± 3.9)、非妊時平均体重 50.9kg (± 6.9)、非妊時 BMI 20.5 (± 2.8) であった。有職者は、12 名 (26.1%)、内訳は常勤 7 名、パート 5 名であった。専業主婦は 34 名 (73.9%) であった。住宅構造は、一戸建て 23 名 (50.0%)、うち 2 階建て 21 名、集合住宅は 23 名 (50.0%)、うち 6 階以上が 1 名他は 6 階未満であった。エレベーター「あり」と答えたのは 1 名で、6 階以上の高層階に住んでいる者だけであった。既往歴がある者は 3 名 (6.5%) で、うち子宮筋腫が 1 名、貧血が 1 名であった。現在指導を受けている人は 7 名で、食事指導 3 名、安静指導 1 名、貧血指導 3 名であった。

* N 初産婦/経産婦		P・P 26/M・P 20
* 年齢		29.5 (± 3.9)
* 平均妊娠週数 (週)	初期	7 (± 15.2)
	中期	21.0 (± 45.7)
	後期	18.0 (± 39.1)
* 非妊時平均体重		50.9 (± 6.9)
* 非妊時 BMI		20.5 (± 2.8)
* 職業	あり	12 (26.1%)
	なし	34 (73.9%)
* 住宅構造	一戸建て	23 (50%)
	集合住宅	23 (50%)
* 既往歴	あり	3 (6.5%)
	なし	43 (93.5%)
* 指導の有無	あり	7 (15.2%)
	なし	39 (84.8%)



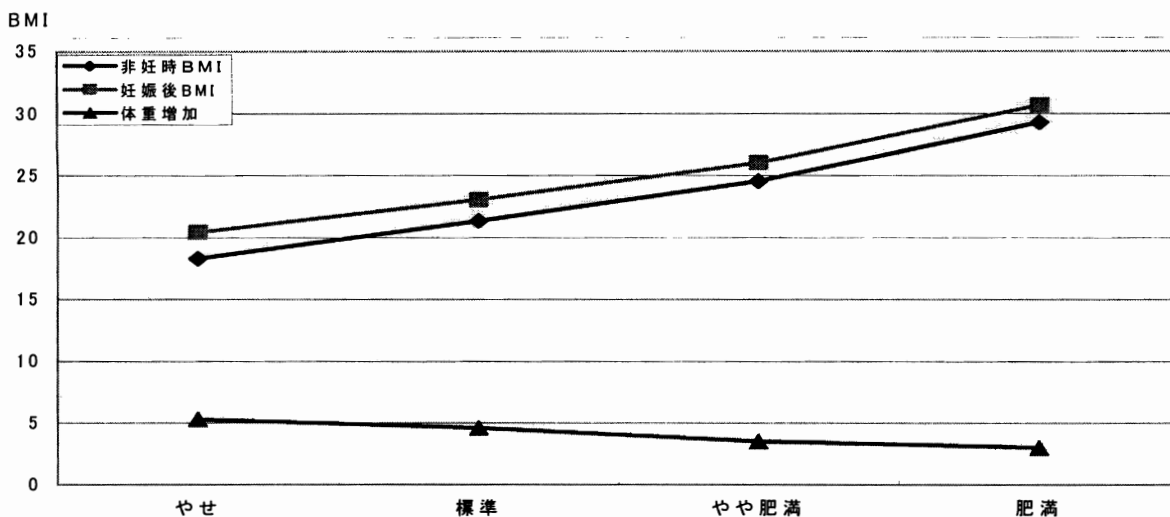


図2 妊婦の現在の肥満度と非妊時からのBMIの変化

2. 妊婦の体重

非妊時のBMIを図1に示した。

非妊時のBMIは、19.8以下の「やせ」が20名(43.5%)、19.8~24.2の「標準」が、21名(45.7%)、24.2~26.4の「やや肥満」が2名(4.3%)、26.4以上の「肥満」が2名(4.3%)で、約4割の人が非妊時「やせ」の状態であった。

非妊時BMIによる肥満度とその後のBMIの変化について、図2に示した。「やせ」の人の平均BMIは18.3、妊娠後は20.4であった。「標準」の人の平均BMIは21.3、妊娠後は23.0、「やや肥満」の人の平均BMIは24.6、妊娠後は26.1「肥満」の人の平均BMIは29.3、妊娠後は30.7であった。実際の体重は、「やせ」の人達が約5kgの増加あった事に対し、「肥満」の人達は、約3kgの増加にとどまっていた。

3. 妊婦の日常生活運動量

1日の平均消費は、1712.8 Kcal (±174.3)、平均運動量は147.9Kcal (±89.3)、平均歩数は5532.0歩(±2578.5)であった。曜日別(各曜日)、及び仕事の有無別一日平均、消費量・運動量・歩数には差はなかった。

妊娠週数別(妊娠前期・中期・後期)日常生活運動量の比較は図3-5の通りである。一日総消費量比較では(P<0.05)、運動量比較では(P<0.05)妊娠週数別(初期・中期・後期)に有意差を認めた。歩数には有意差はなかった。

住宅構造別日常運動量の比較の結果を表2に示した。消費量の平均は、一戸建て1769.0(±161.9)K/cal、集合住宅は1656.6(±171.2)K/calであった。運動量平均は、一戸建て177.8(±102.6)K/cal、集合住宅は117.9(±62.4)K/cal

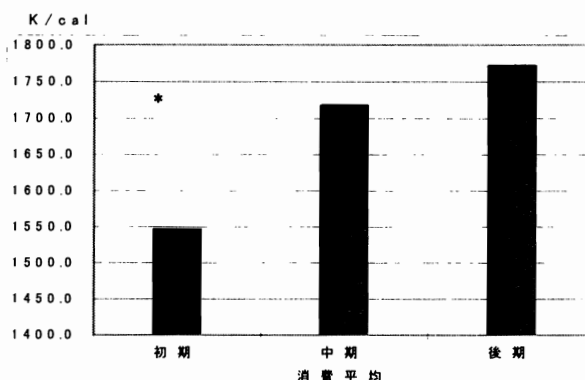


図3 妊娠週数別消費カロリー

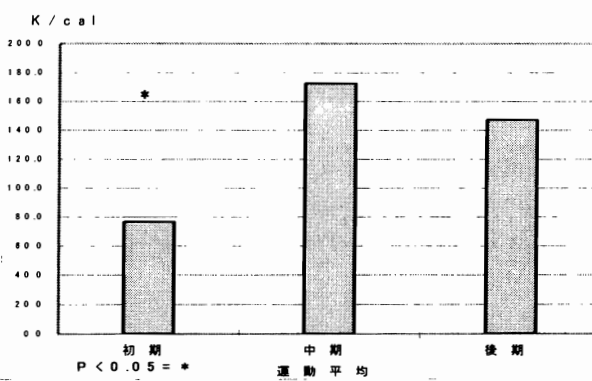


図4 妊娠週数別運動量

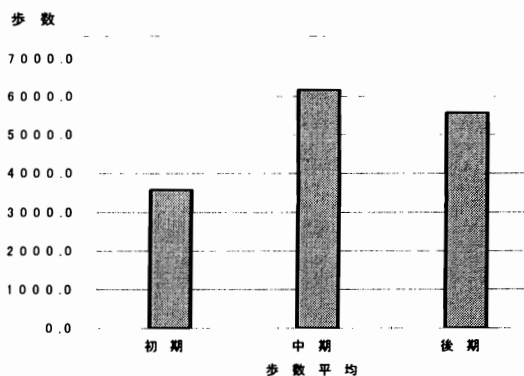


図5 妊娠週数別歩数

表 2 住宅構造別運動量比較

	住宅構造	平均値	P
消費平均	一戸建て	1769.0(±161.9)	*
	集合住宅	1656.6(±171.2)	
運動平均	一戸建て	177.8(±102.6)	*
	集合住宅	117.9(±62.4)	
歩数平均	一戸建て	6451.0(±2788.0)	**
	集合住宅	4613.1(±2015.1)	

P<0.05=* P<0.01=**

であった。歩数平均は、一戸建て 6451.0 (±2788.0) 歩, 集合住宅は 4613.1 (±2015.1) 歩であり, 一日総消費量 (P<0.05), 運動量 (P<0.05), 歩数 (P<0.01) は, 集合住宅に住んでいる人に比べ, 一戸建て住宅に住んでいる人の方が, 一日総消費量・運動量・歩数すべてに多かった。

4. 運動への関心と運動量の比較

日常の運動への関心の有無と運動量について図 6-8 に示した。日頃から運動に関心がある人は 32 名, ない人は 14 名であった。関心の有無で比較してみると, 一日総消費量では, 「ある」人は 1784.5 (±137.3) K/cal, 「ない」人は 1549.0 (±136.6) K/cal であった。(P<0.001) 運動量では, 「ある」人は 175.6 (±91.5) K/cal, 「ない」人は 84.6 (±38.0) K/cal であった。(P<0.001) 歩数では「ある」人は 6265.4 (±2565.5) 歩, 「ない」人は 3855.7 (±1722.9) 歩であった。(P<0.01) 日頃から運動に関心がない人に比べ, 関心がある人の方が, 日常の運動量・歩数が明らかに多かった。

V. 考察

1. 妊婦の体重

現代のスリムな体型を賛美する風潮は, 生殖年齢にあたいする, 多くの妊婦達にも影響を及ぼしていることが, 今回の結果からも伺い知ることができる。今回の結果, 非妊時 BMI19.8 以下の「やせ」の状態が 20 名 (43.5%) と約 4 割の人が非妊時「やせ」の状態であることがわかった。服部ら³⁾ 看護学生を対象に女性のセルフケアの学習効果について行った研究の中でも, 学生達の「やせ願望」は強く, 約 4 割の学生が BMI で「やせ」の状態にあるにも関わらず, うち 7 割の学生が「もっと体重を減らしたい」と思っていた。反面, 食生活では, 脂質の充足率が, 150%を超えるに対し, 鉄やカル

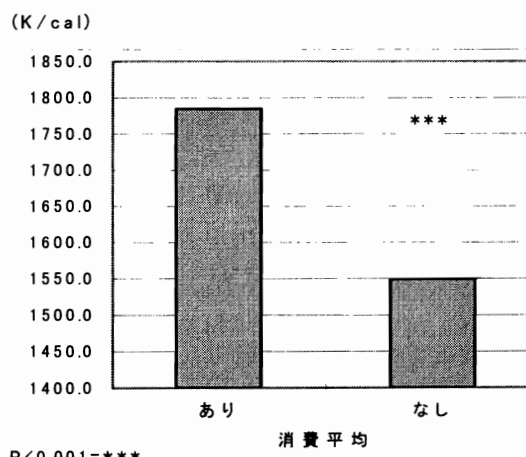


図 6 運動への関心と総消費量

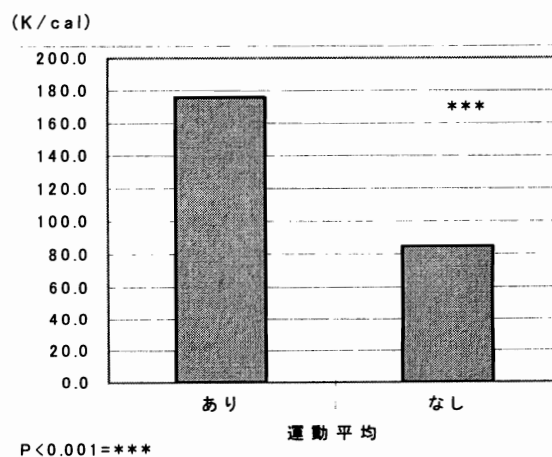


図 7 運動への関心と運動量

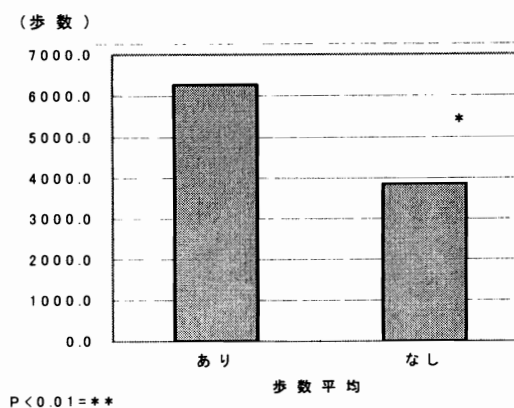


図 8 運動への関心と歩数

シウムの摂取が少ない状況が報告されている。今回の非妊時体重の結果についても、単に妊娠後の体重増加にとらわれず、妊婦それぞれの非妊時からの健康体重、日常生活や食事生活についても十分に把握する必要があると考えられる。

2. 妊婦の日常生活運動量

妊娠初期から後期と、妊娠週数による運動量の差がある事は明らかであるが、今回の結果、仕事の有無と運動量には大きな影響は見られなかった。同妊娠期の有職の有無で比較しても大きな差は生じなかった。地域的に車を運転する人が多く、妊婦のほとんどが車で来院する。買い物などの日常から車社会の生活である事が予測される。また、妊娠中ということで、仕事内容にも変化を生じ、運動量に差が生じなかったのではないかと考える。反面、日常環境である住宅構造の違いが、主婦である妊婦達の運動量と大きく関係している事がわかった。大垣市の場合、岐阜市や名古屋への交通機関の便利さも有り、一戸建てに見る住宅販売が広がり、多くの人たちが移住してきている。同様に高層マンションやアパートなど集合住宅の建設も多く見受けられる地域である。集合住宅では、6階以上はエレベーターが設置されており、日常は買い物や用事以外は室内空間で過ごしている事が多いと予測される。反面、一戸建てでは、その多くが2階建てであり、日常を通して庭への行き来、1階・2階と行動範囲は、集合住宅に比べ広く日常生活を通して、運動量が多くなると考えられる。

3. 運動への関心と運動量の比較

運動への関心と運動量の比較では、日頃から運動に関心がない人に比べ、関心がある人の方が、日常の運動量・歩数が明らかに多いことがわかった。また、妊娠後の体重増加が、BMI「やせ」の人達の5kgの増加対し、「肥満」の人達は、約3kgの増加にとどまっていることも、妊婦自身の日頃の体重への関心が、運動への意欲につながり、妊娠中のウエイトコントロールに大きく影響しているのではないだろうか。現在妊娠・産褥期のウエイトコントロールに対する保健指導の内容の多くは、食事指導である。本来食事は、母親の健康保持と、胎児の発育のために大変重要である。しかし、体重のコントロールについて、自分の日常生活行動や食事内容を見直すという事までにはなかなか繋がらない。日常生活を通し、適度な運動と食事のバランスの重要性を考えた指導の検

討が必要であると考えられる。

VI. まとめ

今回、妊婦を対象に運動量を測定し、体重と生活・運動と言った視点で検討した。その中で、4割以上の妊婦が非妊時「やせ」状態であったことから、妊娠前からの健康体重に大きな差があり、妊娠後のウエイトコントロールには、個別に応じた指導の必要性が示唆された。現代の女性は、個々の日常生活によって大きな差を生じている。最も活動が広がる妊娠中期以降でも、消費量1377-2001 Kcal・運動量102.4-308.9 Kcal・歩数では4197-13952歩と大きな幅を見せており、単にウエイトコントロールの管理に努めるのではなく、それぞれの妊娠経過や健康状態、妊娠前からの健康体重、日常生活、さらには個々のセルフケア能力について十分に把握した中で、食事・運動のバランスを十分に考慮した指導の必要性が示唆された。

共同研究者であるMクリニックでは、指導者に助産師を配置し、マタニティビクスをはじめ、アフタービクスやアクアビクスなど、妊娠中から産褥にかけて、様々な運動療法を取り入れている。それらは、心肺持久力や筋力強化、日頃使わない筋力ストレッチ等への効果から、妊娠中のマイナートラブルの解消、リラクゼーション、さらに分娩への効果性も高いとされ、多くの妊婦・褥婦が参加している⁴⁾⁵⁾。

今回、自分達の運動量測定し、日常生活から振り返る事で、妊婦の運動への関心を高める動機付けにもなったと考える。このように、自らの関心を高め、継続していく事が、自分自身のセルフケア能力の向上を高める事に繋がり、妊娠中のウエイトコントロール、健康維持に大きな影響を示すものと考えられた。

VII. 共同研究報告と討議内容

教員側から、今回妊婦の日常生活運動量について調査結果を報告した。質疑の内容には

- 1) 今回の結果では、全体的にかなり体重増加が抑えられている。こんなに抑えられるのか。倫理的配慮から調査に承諾のあった人だけを集めた結果のために、もともと運動への意識の強い人が集まり、結果に偏りがあるのではないか、という意見があった。調査においては、運動への関心の有無について確認し、統計処理を行っているので偏りがあったとは考えられない。ただし、共同研究施設自身

が、積極的に運動療法を取り入れていることは、対象者の関心はかなり高いことが予測され、運動量への影響はあると考える。

- 2) 実際、体重に対して指導を行っているが、個人差が大きく、特に太っている人は、もともと動かない人が多く、なかなかコントロールができない、という意見があった。今後指導する側の立場として考えるならば、今回の結果を踏まえ、①個々の妊娠経過や健康状態、日常生活、妊娠前からのセルフケア能力を十分把握した中で、個別指導が必要である事。また、今回妊婦自分で運動量測定したことも、日常生活の中で運動への関心を高める動機付けにもなったと考えるが、②指導が一時的なウエイトコントロールの管理や運動にみに着目するのではなく、妊婦自身が自分のセルフケア能力の向上、健康維持に関心をもてるような指導体制が必要であると考える。そのことが、運動への関心、妊娠中のウエイトコントロールの実施、栄養面の改善に影響を示すものと考えられ今後の指導内容の検討が必要であると考える。
- 3) 共同研究者のクリニックは、様々な運動療法を行っているが、そのようなものをもっていないところでは、どうしていけばよいのか、との質問があった。当クリニックでは、多くの妊婦・褥婦がエアロビクス等の運動を行っている。ウエイトコントロールなどへの効果もさることながら、リラクゼーション効果、さらに仲間作りといった効果も高く、楽しんで参加していると思われる。しかし、通常の妊産婦教育の中でも、仲間作りを意識して計画を立てることや、日常環境の中で実施できる運動、夫や子どもと楽しめる運動など、楽しいと感じる事が継続にも繋がる事であり、具体的な指導の展開を検討する事が重要であろう。
- 4) 助産師がエアロビクス等の指導を行う事についてどう思うか、について質問があった。やはり、「運動」において、非妊時とは違い、生体負担やその影響に関しては考慮すべき点であると感じる。妊娠各期、個々の妊娠経過によっては、運動強度・運動量の安全性について常に専門的な確認が必要と思われる。その為、助産師という専門職による指導は、安心面・安全面からも、対象者にとって有効であると考える。今後、具体的指導の計画・実施と、専門職の幅広い活動にも視野を広げ、より有効

な援助について検討が必要であると考え。

引用文献

- 1) ダイアン・アイアンズ：スーパーモデルに学ぶ美しさの秘訣 2、駿台曜曜社、2001
- 2) 加藤寛一郎：一日一食断食減量道、講談社プラスアルファ新書、2002
- 3) 服部律子、堀内寛子、藤迫奈々重：育成期看護学（方法8 育成期看護技術演習2）における女性のセルフケアの学習効果、岐阜県立看護大学紀要、第2巻1号；P131-136、2002
- 4) 田中康弘：マタニティビクスの「理論」「効果」「実践法」図解・マタニティビクス、日本マタニティビクス協会
- 5) J.クラブ：『妊娠中の運動ハンドブック』、大修館書店