

妊娠中のマイナートラブルと睡眠に関する研究

新川治子 大阪大学大学院医学系研究科博士後期課程

島田三恵子 大阪大学大学院医学系研究科

はしがき

マイナートラブルに関連する先行研究は 1960 年代より報告されているが、国内外において十分な包括的調査が行われてきたとはいえない。特に症状に関する表現や対象とされてきた症状には偏りがあり、その意味でも妊婦が経験しているマイナートラブルの全様を明らかにしているとは言いたい。また、マイナートラブルはその発現機序からライフスタイルの変化の影響を受けることが推測される。国内で最も引用されている 1980 年代の調査からの 20 年という年月の経過は、人々のライフスタイルに十分な変化をもたらし、マイナートラブルの出現状況にも変化が見られているものと考えられる。そこで現在の日本全国の妊婦を対象に、近年注目されている睡眠や眠気の状態との関連、就業やストレスの自覚状況との関連から見ていくことは、現代の妊婦のマイナートラブルを把握する上では重要であると考え、本助成金を受け調査を行った。

2009 年 3 月までに現代妊婦におけるマイナートラブルの種類、発症時期、発症率及び発症頻度を明らかにすることことができたので、以下に報告する。マイナートラブルと睡眠と眠気の状態との関連や、ストレスの自覚状況との関連については、今後隨時報告していく予定である。

研究要旨

研究目的：本研究では最近の妊婦におけるマイナートラブル（以下 MS とする）の種類、発症時期、発症率、及び頻度を明らかにすること、及び近年注目されている睡眠や眠気の状態との関連、就業やストレスの自覚状況との関連を明らかにすることを目的とした。

研究の対象と方法：全国から抽出した 11 医療機関に通院中の 1460 名に調査票を配布し、有効回答 623 名（初期 56 名、中期 201 名、末期 366 名、平均 28.1 ± 8.0 週）の妊婦を分析の対象とした。調査票は先行研究、MS に関する症状、及び妊娠婦から聞き取った症状から作成した 95 の不快症状に関する質問と、ピッツバーグ睡眠調査票、エップワース眠気尺度、知覚されたストレス尺度で構成した。本稿では、2009 年 3 月までに明らかとなった現代妊婦におけるマイナートラブルの種類、発症時期、発症率及び発症頻度について報告する。

研究結果：本調査の結果、高発症率が高い（50%以上）、または高発症頻度の（「たびたびある」から「いつもある」）47 症状を MS として抽出した。妊婦 1 人あたりの MS 発症数は 2 から 46 症状で、平均 $27.0 (\pm 10.4)$ 症状であった。初経産別での 1 人あたりの MS 発症数に有意差はなかった。未就労妊婦の方が就労妊婦より 1 人あたりの MS 発症数が有意に多く、特に未就労初産婦の発症数が多かった。妊娠時期により 1 人あたりの MS 発症数に有意差はないが、発症率の高い症状は異なっていた。さらに、因子分析により「胎児の発育に関する筋関節症状群」、「上部消化器症状群」、「睡眠関連症状群」、「便秘関連症状群」、「ネガティブな精神症状群」の 5 症状群が抽出された。

尚、本稿は日本助産学会誌に投稿中のものを一部改訂したものである。

研究組織

研究代表者

新川 治子

大阪大学大学院 医学系研究科 博士

後期課程（院生）

共同研究者

島田三恵子

大阪大学大学院 医学系研究科 教授

I. 緒言

妊娠中の女性が自覚する不快症状をマ

イナートラブル (minor symptoms, 以下 MS とする) と呼んでいるが、臨床家によってそこに含まれる症状には違いがある。教科書等 (青木他, 1996; 氏家, 2002; 我部山, 2006) では竹中 (1989) による妊婦 33 名の聞き取り調査が引用されており、その後 20 年余り MS の代表的な調査は行われていない。MS が研究対象とされてこなかった背景には、妊娠によるホルモン環境の変化、胎児の発育による生理的変化、及びそれらに伴う精神的

変化が MS の原因となっている場合が多く、「医学的に母児への影響が少ない」と定義されていることがある。また種類が多いにもかかわらず自然に軽快していくことが多いことから、妊婦のセルフケアに任せられている部分が大きいことがある。しかし、この 20 年間に、女性の平均婚姻年齢や第 1 子出産年齢は遅くなり、平均出産年齢は 30 歳を超えた（厚生労働省、2008）。また、パソコン、携帯電話を含めた家電の普及によりライフスタイルも大きく変化した。このことから、MS の種類や発症率もこの 20 年間で変化してきていることが考えられる。そのため、妊婦の生活の質を維持・向上させ、胎児の順調な発育、分娩や育児へのスムーズな導入のために、現代の妊婦の MS の状況を把握する必要がある。

そこで、本研究は最近の妊婦における MS の種類、その発症時期、発症率、及び頻度を明らかにすることを目的にした。

II. 用語の定義

本研究では、MS を女性の不快症状及び微症状のうち妊娠によって非妊時よりも好発し、医学的には問題が少なく、母児への影響は少ないとされているものとする。

III. 研究方法

1. 調査票の作成

2006 年 4 月より本研究で使用する調査票の作成に取り組んだ。調査票は、1960 年代以降に行われた先行研究及び

関連する調査で取り扱われたすべての症状と、関連文献、妊産婦に対する聞き取り調査から不快症状を抽出し、予備調査を行い作成した。この調査票は 95 の不快症状からなり、同一対象に最近 1 週間と、今回の妊娠の一年前の非妊時における発症頻度を「5 点：いつもある」、「4 点：ほとんどいつもある」、「3 点：たびたびある」、「2 点：時々ある」、「1 点：まれにある」、「0 点：ぜんぜんない」の 6 段階のリッカートスケールで尋ねる。

2. 調査施設

調査施設は Web 上で全国の医療機関から年間分娩数が 200 件を越える施設を検索し、無作為に抽出した 55 施設（8 地方）のうち承諾の得られた 11 箇所である。

3. 研究対象者

2007 年 9 月から 11 月の秋季、2008 年 3 月から 5 月の春季に、妊婦健康診査を受診した 1460 名に調査票を配布し、郵送で 634 名（回収率 43.4%）を回収した。このうち未回答数の多いものや妊娠週数の不明な回答を除き 623 名を有効回答（42.7%，平均 28.1 ± 8.0 週）とした。その他の属性は表 1 に示した。

4. データ収集方法

調査票の配布は、各医療機関の看護者または医師が妊婦健診あるいは妊婦教室で妊婦に協力依頼の文書と共に配布した。調査票は妊婦が自宅で記載し、無記名で郵送にて回収した。

本研究は大阪大学医学部保健学倫理委員会の承認を得た。

3. 分析方法

統計解析には SPSS ver.16 を使用した。発症頻度が「0点：ぜんぜんない」を未発症、「1点：まれにある」から「5点：いつもある」を有症として、有症者の割合を発症率とした。また、発症頻度には有症者における平均値と中央値を用いた。

MS の選出は、まず 95 症状から妊娠各期（初期・中期・末期）において発症頻度が著しく低い側に偏りのある症状（平均値 - 標準偏差 < 0, フロア効果）を削除し、項目分析をした。これに項目分析で削除した症状のうち発症率が 50%以上の症状、または発症頻度の中央値 3 「たびたびある」以上である症状を加え MS とした。

妊娠時期（妊娠初期・中期・末期）の違いによる比較には一元配置分散分析を用い、各時期の比較には Tukey の多重比較を用いた。1人あたりの発症数は初経産別または就労の有無で、対応のない t 検定を用いて比較した。また、妊娠時期による初経産別または就労の有無で、二元配置分散分析を用いて比較した。さらに、初経産の別と就労の有無を独立変数とし、1人あたりの発症数を従属変数として二元配置分散分析を行い、属性による検討をした。

妊娠中の MS の特徴を示す症状群を検索するために、妊娠全期でフロア効果のある症状を削除した後、因子分析（主因

子法、斜交プロマックス回転）を行った。その際、因子負荷量がいずれの因子においても 0.4 未満である症状と、2つ以上の因子で 0.4 以上の負荷量を示した症状を削除し、1つの因子で因子負荷量が 0.4 以上となるまで因子分析を繰り返した。因子数は固有値の減衰状況と解釈可能性から決定した。因子分析後の合計得点と、因子分析前の合計得点との相関分析をピアソンの積率相関係数で行い、因子分析により抽出された症状による MS の説明状況を確認した。MS の各因子の信頼性は、Cronbacha 係数を算出することにより内的整合性の検討を行った。構成概念の妥当性は、発症頻度が異なると考えられる妊娠中と非妊時の各症状群の項目平均値を、対応のある t 検定を用いて比較検討した。

IV. 結果

1. MS の選定

不快症状 95 症状の妊娠全期の平均発症率は 7.3% から 94.5% であった。各症状の有症者の平均発症頻度は 1.5 から 3.6、中央値は 1 から 3 であった。

95 症状から妊娠各期で発症頻度が著しく低い側に偏っていた症状を削除した結果、妊娠初期は 28 症状、中期は 27 症状、末期は 30 症状、のべ 35 症状が選出され、これを MS とした（発症率 54.5～94.5%、発症頻度の中央値 2 以上）。次に残りの 60 症状から、発症率 50% 以上の 10 症状を選び出し、MS に加えた。これにより 50% 以上の妊婦に発症していた 45

症状がMSとなった。さらに、発症率50%未満でも発症頻度の中央値3（たびたびある）以上の2症状を選出し、MSに加えた。その結果47症状がMSとなった。

また、竹中（1989）のMSのうち、発症率が50%未満で発症頻度の中央値2（ときどきある）以下であった症状を表2に示した。口腔症状のうち、う歯、歯肉の腫脹・歯の動搖感及び歯痛の発症率は21%から25%で、発症頻度の中央値1（まれにある）から2（ときどきある）であった。

2. MSの発症数と上位10症状

妊娠全期における1人あたりのMS発症数は47症状のうち、2から46症状で平均27.0（±10.4）症状であった。属性による1人あたりのMS発症数は表3に示した。

妊娠時期別では初期25.2症状、中期27.0症状、末期27.3症状であり、妊娠時期による差はなかった。また、妊娠時期による発症数は初経産別または就労の有無で有意差はなかった。

初経産別または就労の有無別の発症率の上位10症状を表4、5に示した。

3. MSの特徴

妊娠全期でフロア効果のある症状を除いた29症状を因子分析した結果、5因子（19症状）が抽出され、5つの症状群が明らかとなった。第1因子は項目平均値が妊娠経過と共に高くなつており、妊娠時期による有意な差があった（F(2, 606)

=10.77, p=0.000）ことから、「胎児の発育に関連する筋関節症状群」と命名した。以下それぞれの症状群を構成する症状から、「上部消化器症状群」、「便秘関連症状群」、「睡眠関連症状群」、「ネガティブな精神症状群」と命名した（表6）。この19症状の合計得点とMS47症状の合計得点との有意な強い正の相関が見られた（r=0.93, n=536, p=0.000）。

各症状群のCronbachα係数は0.669から0.819であり、内的整合性が確認された。また、構成概念妥当性は、各症状群の項目平均値を従属変数とし、妊娠中と非妊時で比較し検討した。その結果、すべての項目平均値において、妊娠中は非妊時よりも有意に高いことが確認された（表7）。

V. 考察

従来のMSに関する調査の多く（竹中、1989；木村ら、1990；伊藤ら、1993）は1施設で行われていたが、本研究は全国の11施設に通院している623名の妊婦を対象とした初めての大規模調査である。また、現代の妊婦のMSを明らかにするために、先行研究、MSに関連のある症状、及び妊娠婦から聞き取った症状から95症状を抽出し作成した質問紙を用いた。妊婦に対する横断調査の結果から、発症率または発症頻度が高い症状を抽出し、47症状を最近のMSとした。この47症状には竹中の16症状の他に、腹部の締め付け感、排便困難感、尿漏れ、冷え、皮膚の乾燥、易疲労感や全身倦怠

感などの全身症状、臭いや口臭に対する過剰反応や味覚の変化などの感覚器症状が新たに抽出された。

一人当たりの妊婦が発症する MS 数は、初産婦の方が経産婦よりも多い傾向が見られた。また、就労妊婦よりも未就労妊婦の方が多い、中でも未就労初産婦の MS 発症数が多いことが明らかとなった。石井ら（1988）は、妊娠前と比べ妊娠中は余暇時間中に休養時間が占める割合が多く、余暇時間が長い妊婦ほど不快症状が多いことを指摘している。また木村ら（1990）は、妊婦水泳など妊婦同士の交流や適度な運動を行っている未就労妊婦は、就労妊婦よりも MS の発症が少ないことを報告している。未就労初産婦は就労妊婦や未就労経産婦と比べ、余暇時間をとりやすいと推測されることから、MS 発症数と余暇時間の長さやすごし方との関連が推察された。

一方で、妊娠時期で 1 人あたりの MS 発症数に違いはないことと、易疲労感、頻尿、全身倦怠感、腹部の締め付け感、強い眠気、口渴、帯下の増加の 7 症状は、妊娠全期を通じて高率に発症する MS であることが明らかとなった。また、初期は皮膚の乾燥、肩こり及び嘔気、中期は皮膚の乾燥及びイライラ感、末期は胃部圧迫感、下腹部の緊張と攣れが高率に発症することが明らかとなった。これは MS が妊娠各期の生じる生理的変化、胎盤などから分泌されるホルモンによる内分泌的変動、及び自律神経症状が原因となって生じているためである（堀

口, 1994）。このことは、妊娠のどの時期においても妊婦に対し MS のセルフケアのための助言が必要であることを示している。各症状の好発時期を考慮して妊娠各期の健康診査や保健指導を行うことが重要である。さらに、初経産別または就労の有無によっても好発症状に違いがあることから、妊婦のセルフケアへの助言の際には対象の背景による好発症状の違いにも配慮が必要である。

MS の特徴を明らかにするために、因子分析を用いて MS の症状群の検索を試みたところ、胎児の発育に関連する症状、上部消化器系、便秘関連、睡眠関連、ネガティブな精神症状の 5 つの症状群の存在が本研究では明らかとなった。そのため、妊娠全期で発症率の高い頻尿、帯下の増加及び性欲の減退感は、他の症状とは関連なく発症していることが示唆された。

この因子分析により抽出された症状の合計得点は 47 症状の合計得点との関連が強かった。また、妊娠中と非妊時の比較により構成概念の妥当性も確認された。しかし、この中には 2 症状で構成される症状群があり、症状群を下位尺度として使用するためには、妥当性を高めるための検討が必要である（石井, 2005）。

VI. 看護実践への示唆

今回の包括的な調査により現代妊婦の MS の実態が明らかとなり、この 20 年間で種類、発症率及び発症頻度が変化していることが本研究で明らかにされた。ま

た、新たに MS として把握しておくべき症状も明らかとなった。MS は妊婦により適切にセルフケアされることにより軽快できるものも多い（馬場ら,1989）。対象の背景や妊娠時期により好発症状にも違いがあることから、適切な時期に妊婦の状況にあった助言することが重要である。

VII. 本研究の限界と今後の課題

本研究は全国 11 箇所の医療機関の協力を得ることができた。しかし、妊娠初期の対象数は 56 名で、中期や末期と比べ少ない。これは妊婦健康診査及び母親学級で調査票を配布したためである。妊娠初期は健診間隔の長く対象となりにくいが、健診間隔が長いゆえに妊婦によるセルフケアが必要な時期でもある。妊娠初期の対象数を増やして MS の発症率及び発症頻度を確認し、臨床に応用できる MS のスクリーニング尺度を開発することが今後の課題である。また、生活習慣やストレスの自覚状況と MS との関連についても、検討し報告する。

VIII. 結論

MS に関する先行研究、及び妊産婦に対するインタビューから新たな質問票を作成し、全国の 623 名の妊婦を対象に横断調査を行った。その結果、以下のことが明らかにされた。

1. 最近の MS として、95 の不快症状から発症率 50%以上、または発症頻度

が「たびたびある」から「いつもある」の 47 症状を抽出した。50%以上の妊婦に発症している不快症状は 45 症状あった。

2. 易疲労感、頻尿、及び全身倦怠感は、妊娠全期間を通じて 90%以上の妊婦に発症する MS であり、有症者における発症頻度も高かった。
3. 1 人あたりの MS 発症数は 2 から 46 症状で平均 $27.0 (\pm 10.4)$ 症状であり、初産婦の方が経産婦より多い有意な差ではなかった。
4. 1 人あたりの MS 発症数は未就労妊婦の方が就労妊婦より有意に多い。就労の有無と初経産との 4 群間では未就労初産婦が有意に多かった。
5. 1 人あたりの MS 発症数は妊娠時期による差はなかった。妊娠時期により発症率の高い症状は異なることが明らかとなった。
6. MS を代表する 5 症状群は「胎児の発育に関連する筋関節症状群」、「上部消化器症状群」、「睡眠関連症状群」、「便秘関連症状群」、「ネガティブな精神症状群」であった。

謝辞

本調査にご協力くださいました妊婦の皆様、調査施設の医師及び看護職の皆様に深謝いたします。なお、本研究は平成 20 年度日本助産学会研究助成金（学術奨励研究）を受けて行った。

引用文献

- 青木康子, 加藤尚美, 平澤美恵子編 (1996). 助産学大系 第2版, 141, 東京: 日本看護協会出版会.
- 馬場幸子, 成田みゆき, 永岡美代子他 (1989). 生活環境などからみた妊娠中のマイナートラブル—その実態と対応—, 助産婦雑誌 43 (2), 104-116.
- 堀口文 (1994). マイナートラブルとは何か, 助産婦雑誌 48 (9), 711-719.
- 石井邦子, 笠間道子, 工藤アキ子他 (1988). 妊婦の生活と不快症状に関する一考察, 母性衛生 29 (4), 375.
- 石井秀宗 (2005). 統計分析のここが知りたい, 108, 東京: 文光堂.
- 伊藤登美, 蒲峰子, 白井久美他 (1993). マイナートラブルに対する意識調査—快適な妊娠期間を目指して—, 愛知母性衛生学会誌 11, 26-29.
- 我部山キヨ子編 (2006). 臨床助産師必携 生命と文化を踏まえた支援 第2版, 194, 東京: 医学書院.
- 木村好秀, 古橋幸乃, 渡部理佳他 (1990). 妊娠8ヶ月における妊婦のマイナートラブル—教職群と水泳群との比較検討—, 産婦人科の実際 39 (5), 785-790.
- 厚生労働省, [2008.10.30], http://wwwdbtk.mhlw.go.jp/tousei/data/010/2006/toukeihyou/0006067/t0134530/MB210000_001.html
- 竹中美 (1989). 妊婦のマイナートラブルと保健指導のあり方, 助産婦雑誌 43 (2), 92-103.
- 氏家幸子編 (2002). 母子看護学 母性看護学, 72, 東京: 廣川書店.

表1. 属性

	人数	(%)	平均(標準偏差)
年齢（歳）	623		31.1(4.8)
初経産の別			
初産婦	342	(54.9)	
経産婦	276	(44.3)	
不明	5	(0.8)	
妊娠週数（週）			
初期	56	(9.0)	13.0(1.7)
中期	201	(32.3)	21.7(3.6)
末期	366	(58.7)	33.8(3.5)
就労妊婦(フルタイム、パートタイム、その他)	162	(26.0)	
初期	18	(32.1)	
中期	67	(33.3)	
末期	77	(21.1)	

表2. 発症率及び発症頻度が高くないう不快症状

症状名	妊娠全期(n=623)	
	発症率 %	発症頻度 中央値
嘔吐	24.2	1
むねやけ	48.1	2
痔（脱肛）	34.7	2
手根幹症候群	13.6	2
手指の感覚鈍麻	8.8	1
下肢の痺れ	10.6	1
下肢の感覚鈍麻	7.3	2
頭重感	45.5	1
後頭部痛	18.2	1
仰臥位低血圧症候群	39.9	2
呼吸困難感	43.0	2
静脈瘤	13.3	2
妊娠線	32.2	2
毛髪の減少	19.4	2
鼻出血	22.4	2

発症率：「0点：ぜんぜんない」を除いた割合

発症頻度：「0点：ぜんぜんない」を除いた回答の中
央値

表3. 1人あたりのMS発症数の属性による比較

	全体 27.0±10.4 (n=548)	初産婦 27.5±10.4 (n=309)	経産婦 26.3±10.5 (n=234)
就労妊婦	25.0±10.2 (n=141)	23.8±10.6 (n=90)	27.1±9.1 (n=50)
未就労妊婦	27.7±10.4 (n=406)	29.0±10.0 (n=219)	26.0±10.8 (n=183)

1人あたりの発症数:47症状すべてに対し回答のある妊婦における有症数の平均

†対応のないt検定, ‡単純主効果の検定, *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

表4. 妊娠全期の初経産別の発症率の上位10症状

症状名	発症率(%)		
	初産婦(n=342)	経産婦(n=276)	全体(n=623)
易疲労感	93.9	94.9	94.4
頻尿	94.2	91.3	92.9
全身倦怠感	89.2	95.7	92.1
腹部の締め付け感	90.1	87.3	88.9
強い眠気	85.4	85.9	85.6
口渴	88.0	81.2	85.1
帶下の増加	82.5	84.1	83.1
性欲減退感	80.7	81.5	81.1
排便困難感	82.7		80.6
イライラ感		86.2	80.3
下腹部の緊張や攣れ	78.4		
骨盤痛		79.3	

表5. 妊娠全期の就労の有無別の発症率の上位10症状

症状名	発症率(%)		
	就労妊婦(n=162)	未就労妊婦(n=460)	全体(n=623)
易疲労感	90.7	95.7	94.4
頻尿	91.4	93.5	92.9
全身倦怠感	91.4	92.4	92.1
腹部の締め付け感	84.6	90.4	88.9
強い眠気	79.6	87.6	85.6
口渴	80.9	86.5	85.1
帯下の増加		86.1	83.1
性欲減退感	82.1	80.7	81.1
排便困難感	79.6	80.9	80.6
イライラ感	77.8	81.1	80.3
皮膚の乾燥	77.8		

表6. 因子分析により抽出されたMS症状群

症状名	症状群				
	I	II	III	IV	V
I. 胎児の発育に関連する筋関節症状群 $\alpha=0.819$					
骨盤痛	0.728	-0.190	0.020	0.086	-0.132
下肢のだるさや痛み	0.702	-0.154	-0.024	-0.093	0.126
腰背部痛	0.682	-0.074	0.005	0.004	-0.057
下腹部の緊張や攣れ	0.602	0.022	0.083	0.049	-0.098
動悸・息切れ	0.538	0.171	0.004	0.038	-0.085
全身倦怠感	0.487	0.182	-0.101	-0.041	0.256
易疲労感	0.420	0.193	-0.054	-0.055	0.285
II. 上部消化管症状群 $\alpha=0.669$					
好みや味覚の変化	-0.123	0.650	0.002	-0.082	0.006
嘔気	-0.172	0.589	-0.004	0.084	0.005
臭いに対する過剰反応	-0.049	0.572	0.041	-0.004	0.025
口渴	0.050	0.535	-0.026	0.035	-0.083
腹部の締め付け感	0.264	0.412	0.083	0.012	-0.086
III. 便秘関連症状群 $\alpha=0.790$					
排便困難感	0.026	-0.083	0.934	-0.003	0.065
排便回数や量の減少	-0.056	0.020	0.763	-0.017	0.005
便やガスによる腹部膨満感	0.108	0.157	0.504	-0.004	-0.014
IV. 睡眠関連症状群 $\alpha=0.811$					
入眠困難感	-0.018	0.000	-0.012	0.865	0.022
熟眠困難感	0.083	0.020	-0.012	0.707	0.071
V. ネガティブな精神症状群 $\alpha=0.778$					
イライラ感	-0.026	-0.080	0.039	0.052	0.807
抑うつ気分	-0.103	0.042	0.032	0.035	0.774
症状群間相関					
I	1	0.56	0.25	0.47	0.60
II	0.56	1	0.28	0.34	0.65
III	0.25	0.28	1	0.24	0.24
IV	0.47	0.34	0.24	1	0.47
V	0.60	0.65	0.24	0.47	1

因子分析(主因子法、プロマックス回転)

表7. 妊娠中と非妊時におけるMSの項目平均値の比較

MS症状群	n	平均値	標準偏差	t値	
胎児の発育に関する筋関節症状群	妊娠中	2.12	1.05	40.65	***
	非妊時	0.60	0.56		
上部消化管症状	妊娠中	2.08	1.03	40.72	***
	非妊時	0.40	0.49		
便秘関連症状群	妊娠中	1.88	1.35	17.33	***
	非妊時	0.90	1.01		
睡眠関連症状群	妊娠中	1.88	1.55	18.64	***
	非妊時	0.80	0.99		
ネガティブな精神症状	妊娠中	1.67	1.27	12.36	***
	非妊時	1.12	0.99		

対応のあるt検定, ***p<0.001