Japan Society of Obstetrics and Gynecology

日本産科婦人科学会雑誌 ACTA OBST GYNAEC JPN Vol. 48, No. 1, pp. 1—8, 1996（平8，1月）

妊娠・分娩と更年期障害の関連性に関する研究

東京医科歯科大学医学部産科婦人科
*東京大学医学部産科婦人科
久保田俊郎　相良　洋子*　中澤　直子*　矢野　哲*
田辺　文子　小山　嵩夫　麻生　武志　武谷　雄二*

The Influence of Pregnancy and Delivery on the Climacteric Symptoms

Toshiro KUBOTA, Yoko SAGARA*, Naoko NAKAZAWA*, Tetsu YANO*,
Fumiko TANABE, Takao KOYAMA, Takeshi ASO and Yuji TAKETANI*
Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine,
Tokyo Medical and Dental University, Tokyo
**Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Tokyo University, Tokyo*

概要　過去に経験した妊娠・分娩が後の更年期障害の発症に関与するか否かを解明する目的で，出産経験をもつ更年期女性を対象に聞き取り調査を行った．高い簡略更年期指数を示した更年期障害群において，高率に認められた項目間の関連性を，主成分分析により統計学的検索を加えた．その結果，調査項目の総合指標として挙げられた，妊娠・分娩時の異常，内分泌因子（月経歴，妊娠・分娩歴など），性格・心理的因子（医療従事者に対する印象，授乳・育児のやりがいなど）は，更年期障害発症に有意な影響を及ぼすことが示された．つまり三つの因子の主成分スコアは，簡略更年期指数との間に有意な相関関係を示した（$p<0.001\sim0.05$）．一方，今回の対象では，社会的環境因子と更年期障害の発症には明らかな関連性は認められなかった．

Synopsis　This study was undertaken to investigate the influence of past pregnancy and delivery on the perimenopausal status in 144 women (48—52 years of age). Individual interviews to ascertain the personal profile, medical history, events at pregnancy,delivery and puerperium, and the kind and severity of climacteric symptoms were held. The subjects were divided into two groups by means of a simplified menopausal index (SMI) : group A had climacteric symptoms (SMI>50) and those in group B had mild symptoms (SMI≦50).

The analysis of the principal components, and the correlation among the variables revealed that three factors —the impression and events at past pregnancies and deliveries, reproductive functions, and the psycho-character properties— had a significant influence on the status at the perimenopause, but the social-environmental factors appeared to have no significant influence on the severity of climacteric symptoms.

Key words : Climacteric symptoms・Pregnancy and delivery・Reproductive functions・Psycho-character properties・Social-environmental factors

緒　言

女性で最も早期に現れる老化の表徴は生殖内分泌機能の衰退であり，卵巣からのエストロゲン分泌の低下が更年期障害発症の引き金になるのはいうまでもない．女性の性成熟期に経験する妊娠・分娩・授乳などの経緯やこれらを取り巻く環境因子が，その後の卵巣機能の衰退に影響する可能性は少なくない．また妊娠・分娩・授乳・育児への不安や，そこから発生するストレスがもたらす心理的影響が，後に更年期障害の発症に関与すると考えられる．更年期障害の背景として，夫婦の関係，子供の有無や子供とのつながり[1]，就業の有無

NII-Electronic Library Service

Japan Society of Obstetrics and Gynecology

や職種と社会階層[2]，仕事上でのストレス[3]などが取り上げられているが，妊娠・分娩とこれに関連する事項がその後の更年期障害の発症に及ぼす影響についての検討はみられない．本研究は妊娠・分娩を経験した更年期女性を対象に，更年期障害の発症や病態に妊娠・分娩での経験がどのように関連しているかについて，多面的な分析を行ったものである．

研究方法

本研究で実施したアンケート調査は，東京大学・東京医科歯科大学産婦人科更年期外来受診者，東京都管工業組合診療所ガン検診受診者，東京都教職員互助会三楽病院人間ドック受診者の中から，年齢が48～52歳で出産歴のある計144名を対象として選び，平成5年7月1日から同年8月31日までの2カ月間に行った．解析対象144症例の平均年齢50.4±1.5歳（Mean±SD），閉経後65例，未閉経79例，平均妊娠回数3.2±1.2回，平均出産回数2.2±0.7回であった．施設の内訳は東京医科歯科大学27例（18.8%），東京大学15例（10.4%），東京都管工業組合診療所84例(58.3%)，三楽病院18例（12.5%）であった．調査方法は，本研究の趣旨についての説明を行って同意を得た後，東京医科歯科大学医学部保健衛生学科および東京大学医学部付属助産婦学校の協力者による聞き取り調査によった．質問表は，簡略更年期指数(simplified menopausal index : SMI)[4)5)]調査表（表1）と，独自に作成した妊娠・分娩についてのアンケート調査表（表2-1～2-4）からなる．

1．簡略更年期指数(SMI)(表1)

SMIは，更年期に発症する主要症状を客観的に把握するためのスコアで，日本女性の特殊性を考慮し，かつ外来の診療に応用できるよう可能な限り簡略化したものである[4)5)]．最も重症な場合の総スコアは100点となる．

2．妊娠・分娩についてのアンケート調査表（表2-1～2-4）

身体的既往および現症に関する13項目，社会環境についての6項目，嗜好・文化に関する11項目，妊娠・分娩・育児に関する身体的・心理社会的要因についての16項目について調査した．身体的既

表1　簡略更年期指数(SMI)

症状	症状の程度（点数） 強	中	弱	無	症状群	割合(%)
①顔がほてる	10	6	3	0	血管運動神経系症状	46
②汗をかきやすい	10	6	3	0		
③腰や手足が冷えやすい	14	9	5	0		
④息切れ，動悸がする	12	8	4	0		
⑤寝つきが悪い，又は眠りが浅い	14	9	5	0	精神・神経系症状	40
⑥怒りやすく，すぐイライラする	12	8	4	0		
⑦くよくよしたり，憂うつになることがある	7	5	3	0		
⑧頭痛，めまい，吐きけがよくある	7	5	3	0		
⑨疲れやすい	7	4	2	0	運動・神経系症状	14
⑩肩こり，腰痛，手足の痛みがある	7	5	3	0		

表2-1　独自に作成した妊娠・分娩についてのアンケート調査表（その1）

身体的既往および現症

1. 生年月日・年齢　（昭和　　年　　月　　日；　満　　歳）

2. 現在の状態
　2-1. 身長＿＿＿＿ cm（小数点以下四捨五入）
　2-2. 体重＿＿＿＿ kg（小数点以下四捨五入）
　2-3. 血圧＿＿＿＿／＿＿＿＿ mmHg 、
　2-4. 血液型　（①A，②B，③O，④AB，⑤不明）

3. 月経について
　3-1. 初めて月経があったのは何歳頃ですか？　（　　歳）

　3-2. 月経の周期性（20, 30代を別々に回答）
　　①規則的にあった（25～35日周期）
　　②不規則だった（25日未満または，35日～3ヶ月周期）
　　③かなり不規則だった（3ヶ月以上の間隔）
　　④無かった（摘出などで）（　　）

　3-3. 月経時の障害（20, 30代を別々に回答）
　　①生理痛は強く、鎮痛剤を服用することが多かった。
　　②生理痛はあったが、鎮痛剤を飲むほどではなかった。
　　③生理痛はほとんどなかった。
　　④月経が無かった（3-2 で④の場合）

　3-4. 閉経について（月経が終わっている方のみ）
　　3-4-1. 閉経の年齢（　　歳頃）　3-4-2. 閉経の様式は（①自然閉経・②人工閉経）

4. 次にあげたような病気や手術をしたことがありますか？（それぞれ ①あり・②なし ）
　4-1. 高血圧　4-2. 糖尿病　4-3. 胃・十二指腸潰瘍
　4-4. 肝臓機能障害　4-5. リウマチ　4-6. その他の膠原病
　4-7. 腎臓の病気　4-8. 甲状腺疾患　4-9. 乳腺の病気
　4-10. 婦人科手術　4-11. 骨折

社会環境

5. 結婚について（30代までに、以下のことを経験したかどうかお答えください。）
　5-1. 結婚（①あり（　　歳）・②なし）　5-2. 離婚（①あり（　　歳）・②なし）
　5-3. 死別（①あり（　　歳）・②なし）　5-4. 再婚（①あり（　　歳）・②なし）

6. 妊娠・分娩について
　6-1. 妊娠したのは何回ですか（中絶・死産を含む）？＿＿＿＿回
　6-2. 出産したのは何回ですか（8ヶ月以上の死産を含む）？＿＿＿＿回

7. 学歴と職業について
　7-1. 最後に卒業した学校は
　　①中学　②高校　③専門学校　④短期大学　⑤大学
　　⑥その他（旧制学校など）具体的に（　　）

NII-Electronic Library Service

Japan Society of Obstetrics and Gynecology

表2-2　妊娠・分娩についてのアンケート調査表（その2）

7-2. 職業について　（図示）

（経験した
ことがら）

（年齢）　20　30　40

（仕事の
有無）

嗜好・文化

8. 喫煙の有無（20, 30, 40代を別々に回答））
①吸った（　本／日）（　年）　②吸わなかった

9. 飲酒の有無（20, 30, 40代を別々に回答））
①ほとんど毎日飲んだ（その年数(およそ)　年）　②時々飲んだ
③めったに飲まなかった　④飲めなかった

10. 食事の嗜好（主に30代）
10-1.　甘いもの
10-2.　塩辛いもの
10-3.　酸っぱいもの
10-4.　刺激の強いもの
10-5.　油っこいもの
10-6.　第1子出産後の嗜好の変化（①あった ・ ②なかった ・ ③わからない）

10-1.～10-5. のそれぞれについて回答
①好きだった
②嫌いだった
③どちらともいえない

11. 牛乳（脱脂粉乳も含む）（10, 20, 30, 40代を別々に回答））
①毎日必ず飲んだ　②ときどき飲んだ
③ほとんど飲まなかった　④飲めなかった

12. 自分のために使える時間（学生時代、20, 30, 40代を別々に回答）
①かなりあった　②あった　③なかった　④わからない（不明）

13. スポーツ（学生時代、20, 30, 40代を別々に回答）
①積極的にしていた　②していた　③しなかった　④不明

妊娠・分娩・育児

14. 里帰り分娩について（第1～5子を別々に回答）
①里帰り分娩だった　②里帰りはしなかった　③不明

15. 出産前後の家族構成（里帰り分娩を除く）（第1～5子）
①自分の家族と同居　②夫の家族と同居　③核家族　④不明

表2-3　妊娠・分娩についてのアンケート調査表（その3）

16. 出産後の体調（出産後1ヶ月ころまで）（第1～5子を別々に回答）
①良かった　②悪かった　③不明

17. 母乳をあげていた期間（混合も含む）（第1～5子を別々に回答）
①ほとんどなし（1ヶ月未満）　②3ヶ月頃まで　③6ヶ月頃まで
④6ヶ月以上　⑤不明

18. 出産後の月経の再開（第1～5子を別々に回答）
①6ヶ月以内　②6ヶ月～1年　③1年以上
④月経再開前に次の子を妊娠した　⑤不明

19. 出産後の就業の有無と子供の世話（第1～5子を別々に回答）
19-1. 出産後（子供が3歳くらいになるころまでに）の就業の有無
①仕事をしていた　②していなかった　③不明
19-2. 仕事をしていた方のみ：
その間の子供の世話は？
①主に夫婦（自分と夫）でしていた。　②主に両親や身内の人に頼んだ。
③主に保育園やベビーシッターを利用した。　④その他（　　）
⑤不明

20. 妊娠・分娩・育児についての感想（第1子、第2子以降を別々に回答）
20-1. 妊娠・分娩は・・・
①大変うれしい経験だった。　②どちらかと言えば、うれしい経験だった。
③うれしい経験ではなかった。　④不明

20-2. 夫、自分の親、夫の親の反応は・・・（別々に回答）
①喜んでくれた。　②あまり喜んでくれなかった。　③無関心
④かえって嫌がられた。　⑤不明

20-3. 夫、自分の親、夫の親の協力（別々に回答）
①協力的だった。　②あまり協力的でなかった。
③全く協力してくれなかった。　④協力できなかった　⑤不明

20-4. 授乳や育児は・・・
①やりがいのある、充実した経験だった。
②どちらかと言えば、充実した経験だった。
③充実した経験だったとはいえない。
④不明

20-5. 子供について・・・
①育児には大変手がかかった。　②思ったほど手はかからなかった。
③どちらともいえない。　④不明

20-6. 最初の出産の時の医師に対するあなたの印象は？
①良い印象だった。　②悪い印象だった。　③なんともいえない。　④不明

20-7. 最初の出産の時の助産婦・看護婦に対するあなたの印象は？
①良い印象だった。　②悪い印象だった。　③なんともいえない。　④不明

往や嗜好・文化の項目では20歳代，30歳代，40歳代に分け，妊娠・分娩・育児については各分娩ごとに調査した．また，アンケート調査に際し母子健康手帳の持参を依頼し，その記載内容についても検討した．母子手帳の回収率は，第1子71.3%，第2子74.2%，第3子63.4%であった．

3．分析項目

1）各症例のSMIの点数（100点満点）を70パーセンタイルで区切り，51点以上の更年期障害群と50点以下の対照群の2群に分類した．次にSMIの10項目を，A）血管運動神経系症状（症状①～④，46点満点），B）精神・神経系症状（症状⑤～⑧，40点満点），C）運動・神経系症状（症状⑨，⑩，14点満点）の3細目に分け（表1），総得点での分類法と同様各細目の点数を70パーセンタイルで区切り，A）21点以上，B）20点以上，C）11点以上であった者を更年期障害群とし，これらの条件に満たない者を対照群とした．各調査項目についてSMI全体と3細目で統計学的検索を行い，検定にはFisher's exact testおよびχ^2検定を用いた．

2）1)で行った統計処理により有意差のみられた調査項目を中心に，何らかの関連性が予想される数項目を任意に選択して多変量解析（主成分分析[6)7)]）を行い，妊娠・分娩と更年期障害を関連づける因子を明らかにした．

研究結果

1．各項目における更年期障害群と対照群との比較

SMIの平均値は35.2±23.1（Mean±SD）点で，51点以上の症例は43例あり全体の29.9%を占めていた．SMI総得点［T］，およびSMIの中で血管

NII-Electronic Library Service

Japan Society of Obstetrics and Gynecology

表2-4　妊娠・分娩についてのアンケート調査表（その4）

20-8. 子供から手が離れて、自分の時間を持てるようになったと思ったのはいつ頃ですか？
①子供が小学校に行くようになった頃　②子供が中学校に行くようになった頃
③子供が高校に行くようになった頃　④子供が大学生になってから
⑤子供が就職してから　⑥子供が結婚してから
⑦まだ手が離れていない　⑧その他（　　）

20-13. 子供から手が離れて自分の時間を持てるようになった時、どのように感じましたか？
①目的を失ったようで、寂しく感じた。　②これからが自分の人生だと感じた。
③特に何も感じなかった。　④まだ手が離れていない。
⑤その他（　　）

母子手帳から　（第1～3子）

1. 妊娠したときの年齢（満）　（　　歳）

2. 妊娠初期の状態
2-1. 健診時期（　　ヶ月）
2-2. 体重　（　　kg）
2-3. 浮腫　（①(-)・②(±)・③(+)・④(++)・⑤(+++)・⑥記載無し）
2-4. 蛋白尿（①(-)・②(±)・③(+)・④(++)・⑤(+++)・⑥記載無し）
2-5. 収縮期血圧（①160mmHg以上・②140-159mmHg・③139mmHg以下・④記載なし）

3. 妊婦健診
3-1. 妊婦健診を受けた回数　（　　回）
3-2. 収縮期血圧　（160mmHg以上　　回）（140-159mmHg　　回）
3-3. 尿蛋白(++)以上（　　回）
3-4. 浮腫　(++)以上（　　回）
3-5. 最後の健診時期と体重　時期（　　ヶ月）　体重（　　kg）

4. お産の記事
4-1. 出産時期　（　　ヶ月）
4-2. 陣痛発来の状況　（①自然・②人工・③記載なし）
4-3. 分娩　（①正常・②異常｛　　｝・③記載なし）
4-4. 産科手術　（①無し・②有り｛　　｝・③記載なし）

5. 1か月健診時の産婦の状態
5-1. 体重　（　　kg）
5-2. 授乳　（①母乳・②人工・③混合・④記載無し）

6. 新生児の記事
6-1. 子どもの数（①ひとり・②ふたご・③三つ子以上・④記載なし）
6-2. 体重　ひとり：（①2,500g以上・②2,000～2,499g・③2,000g未満）
6-3. 〃　ふたご：（①2,500g以上・②2,000～2,499g・③2,000g未満）
6-4. 〃　みつご：（①2,500g以上・②2,000～2,499g・③2,000g未満）
6-5. 特記事項　（①なし・②あり｛　　｝）

運動神経系症状［A］，精神・神経系症状［B］，運動・神経系症状［C］における更年期障害群と対照群について，統計学的有意差の認められた項目を表3～4に示した．また［T］において，2群間で有意差のあった項目での実際の成績（例数と%）を表5に示した．なお，総得点では対照群に入るが3細目では更年期障害群に分類される実数は，［A］で12名（8.3%），［B］で5名（3.5%），［C］で11名（7.6%）であった．

1）身体的既往および現症（表3(I)）

月経歴において30歳代の月経が規則的であったことが，［T］と［A］［B］の更年期障害群で有意に高頻度にみられ，月経時障害が強かったことも［T］と［A］の更年期障害群で有意に出現頻度が高かった．既往歴では胃・十二指腸潰瘍などの潰瘍性疾患，乳腺疾患，婦人科手術の既往のある対象が，更年期障害群で有意に多かった．

表3　身体的既往および現症(I)および社会環境，嗜好・文化(II)において，更年期障害群と対照群の間で統計学的有意差のあった項目

（I）

項　目	T	A	B	C
規則的月経周期(30歳代)	p<0.05	p<0.05	p<0.05	N.S.
月経時の障害(30歳代)	p<0.05	p<0.01	N.S.	N.S.
潰瘍性疾患	p<0.05	N.S.	N.S.	N.S.
乳腺疾患	p<0.05	N.S.	p<0.01	N.S.
婦人科手術	p<0.05	p<0.05	N.S.	p<0.05

（II）

項　目	T	A	B	C
離婚歴あり	p<0.05	N.S.	p<0.05	p<0.05
流産回数	p<0.05	p<0.01	p<0.01	p<0.05
喫煙(20歳代)	p<0.05	N.S.	p<0.05	p<0.05
飲酒(20歳代)	N.S.	p<0.05	N.S.	N.S.
飲酒(30歳代)	N.S.	p<0.01	N.S.	N.S.
食事・甘い物	p<0.05	N.S.	N.S.	N.S.
スポーツ(30歳代)	p<0.05	N.S.	p<0.05	N.S.
職業	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.

T：SMI総得点，A：血管運動神経系症状群，B：精神・神経系症状群，C：運動・神経系障害群，N.S.：有意差なし

表4　妊娠・分娩・育児(I)および母子健康手帳からの記載(II)において更年期障害群と対照群の間で統計学的有意差のあった項目

（I）

項　目	T	A	B	C
出産後の体調(第2子)	p<0.05	p<0.05	p<0.05	p<0.05
母乳の期間(第3子)	N.S.	p<0.05	N.S.	N.S.
出産後の月経(第1子)	N.S.	p<0.05	N.S.	N.S.
出産後の月経(第2子)	N.S.	p<0.05	N.S.	N.S.
子供の世話(第1子)	N.S.	N.S.	p<0.05	N.S.
授乳育児のやりがい	N.S.	N.S.	p<0.05	p<0.05
医師の印象	p<0.01	N.S.	p<0.05	N.S.
助産婦看護婦の印象	p<0.05	N.S.	p<0.01	p<0.05

（II）

項　目	T	A	B	C
浮腫(第2子)	p<0.05	N.S.	p<0.05	p<0.05
蛋白尿(第2子)	N.S.	p<0.05	N.S.	N.S.
陣痛発来(第2子)	N.S.	p<0.05	N.S.	N.S.
陣痛発来(第3子)	N.S.	N.S.	p<0.05	N.S.
分娩異常(第3子)	N.S.	p<0.01	N.S.	N.S.
産科手術(第1子)	p<0.05	N.S.	N.S.	N.S.
産科手術(第3子)	N.S.	p<0.05	N.S.	N.S.

2）社会環境や嗜好・文化について（表3(II)）

離婚経験者が［T］と［B］［C］の更年期障害群

NII-Electronic Library Service

Japan Society of Obstetrics and Gynecology

で有意に多く，出産に至らなかった妊娠(流産)の回数も[T]や3細目すべての更年期障害群で有意に多かった．また，20歳代での喫煙が[T]と[B][C]でのSMIスコア高値群に有意に高頻度にみられ，20歳代や30歳代で飲酒しなかった者が[A]での更年期障害群に有意に多かった．甘い物を好まないことが[T]，30歳代でスポーツをしていなかったことが[T]と[B]の更年期障害群で有意に高頻度にみられた．これに対し職業と更年期障害発症の関連性では，妊娠・分娩・育児・それ以後の全期間を通じ，常に働いていた群と全く働かなかった群との間に有意差がなかった．

3) 妊娠・分娩・育児について（表4(I)）

この項目での検討では，第2子出産後の体調が悪かったと感じている者が，[T]と3細目すべてのSMI高値群で有意に多かった．そのほかには，医師や助産婦・看護婦に対する印象が悪かったことが，[T]や[B]の更年期障害群で有意に高頻度にみられた．また，第3子出産後授乳しなかったこと，第1子や第2子出産後6カ月以内に月経が再開したことが，[A]の更年期障害群で有意に高率にみられた．第1子出産後に夫婦や身内の者だけで子供の面倒をみたことが[B]で，第2子以降の授乳や育児に充実感が少なかったことが[B]と[C]の更年期障害群でそれぞれ有意に出現率が高かったが，[T]では差がみられなかった．また里帰り分娩の有無や出産時の家族の反応の程度には，有意差はみられなかった．

4) 母子健康手帳からの検討項目（表4(II)）

全22項目中で，第2子妊娠中に浮腫がみられた者が[T]と[B][C]のSMI高値群で有意に多く，第2子妊娠中に蛋白尿がみられた者や第2子以降の陣痛の発来に分娩誘発法を受けた者，そして第3子分娩が異常だった者が，[A]の更年期障害群で有意に高率にみられた．第1子出産時に何らかの産科手術を受けた者は[T]の更年期障害群で，第3子以降の出産時に産科手術を受けた者は[A]の更年期障害群で有意に多かった．

2. 主成分分析による多変量解析

更年期障害の発症に影響する因子間での総合指標の存在を確認する目的で，1.で有意差のみられた調査項目を中心に，何らかの関連性が予想される数項目を任意に選択し主成分分析[6)7)]を行った．

1) 妊娠・分娩時の異常とSMI（図1(I)）

流産・死産の回数，第1子妊娠中の蛋白尿や高血圧の出現，第1子出産時の産科手術の有無，分娩時の新生児体重，の5変数より主成分分析を行った．その第一主成分における固有値は1.312，固有ベクトルの標準化偏回帰係数絶対値も4変数で0.4以上を示したため，第一主成分は妊娠・分娩時の異常の総合指標として妥当と考えられた．その主成分スコアとSMIとの相関関係をピアソンの相関係数で求めると，[T][A][C]で有意な相関がみられた．したがって，妊娠・分娩時の異常は，更年期障害発症に影響を及ぼす可能性が強い．

2) 内分泌因子とSMI（図1(II)）

月経周期が30歳代で規則的だったこと，月経時障害が30歳代で強かったこと，婦人科手術や乳腺疾患の既往があること，出産回数，出産に至らなかった妊娠(流産)の回数，の6変数を用いて主成分分析を行った．その第一主成分は，固有値が1.458，4変数の固有ベクトル偏回帰係数絶対値は

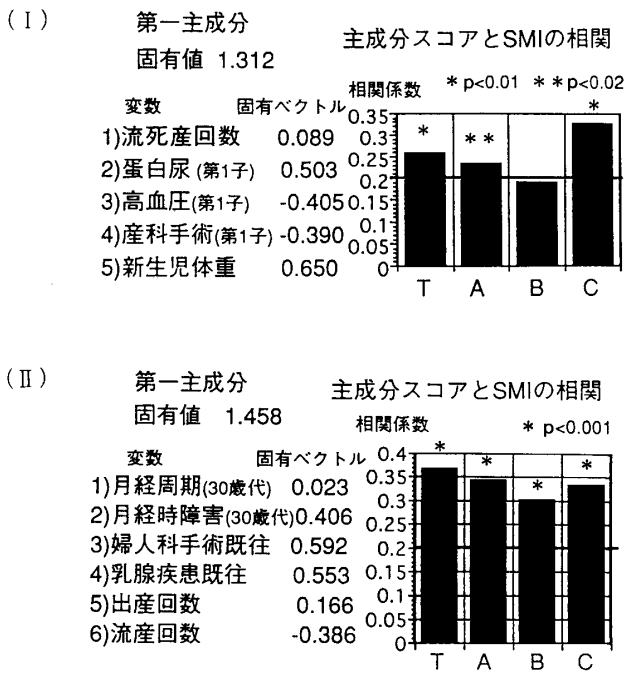

図1　妊娠・分娩時の異常（I）および内分泌因子（II）と更年期障害との関連性（主成分分析）
T：SMI総得点，A：血管運動神経系症状群，B：精神・神経系症状群，C：運動・神経系障害群

NII-Electronic Library Service

Japan Society of Obstetrics and Gynecology

0.38以上となり総合指標として適当と判断され，この指標を内分泌因子とした．この主成分スコアとSMIとの相関関係を検討すると，図1(II)に示すように[T][A][B][C]の群で有意な相関がみられ，更年期障害発症に及ぼす内分泌因子の明らかな関与がみられた．

3) 性格・心理的因子とSMI（図2(I)）

出産時の医師の印象が悪かったこと，出産時助産婦や看護婦の印象が悪かったこと，授乳・育児の充実度が低いこと，30歳代でスポーツをしていなかったこと，育児に大変手がかかった印象のあること，の5変数の間で主成分分析を行った．第一主成分の固有値は1.874，固有ベクトル偏回帰係数絶対値も5変数すべてで0.3以上を示し，総合指標として妥当でありこの指標を性格・心理的因子とした．その主成分スコアとSMIの間のピアソンの相関係数を求め統計学的検討を行うと，[T][A][B][C]のすべての群で有意な相関がみられた．したがって更年期障害発症に対し，性格・心理的因子の有意な影響が確認された．

4) 社会的環境因子とSMI（図2(II)）

出産時核家族であったこと，出産回数と流産回数，出産後仕事に就いていたこと，第1子出産時夫の協力が得られたこと，同様に自分の親の協力が得られたこと，の6変数間での主成分分析を行った．第一主成分の固有値は1.318，4変数の固有ベクトル偏回帰係数絶対値が0.39以上を示し総合指標として適当と判断された．この指標を社会的環境因子とし，各主成分スコアとSMIとの相関関係を検討すると有意な相関はみられなかった．よって妊娠・分娩・育児を取り巻く社会的環境因子は，更年期障害の発症には影響しないと考えられる．

その他，いくつかの変数間で主成分分析を行った結果では，若い頃のライフスタイルや既往歴を総合指標とした場合には，更年期障害とは有意な相関はみられなかった．

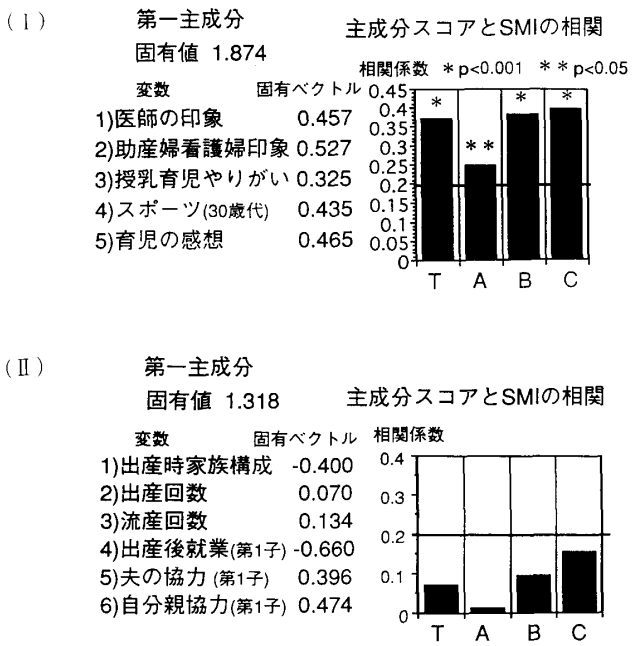

図2　性格・心理的因子(I)および社会的環境因子(II)と更年期障害との関連性（主成分分析）

考　察

性成熟期から中高年期への移行の時期に当たる更年期には，卵巣を中心とした内分泌機能を初め，身体全般に加齢に伴う機能低下が急速かつ著明に現れ，これに続いて更年期障害として種々の症状が出現する．これら症状の種類，程度，持続期間には大きな個人差がみられることから，この発現機序には単に身体機能の変化のみでなく，多くの要因が関連していることは明らかである．更年期に至るまで人生においてインプットされたストレス要因に起因する心理的・身体的な症状，障害の中で潜在していたものが，更年期におけるホメオスターシスの乱れが契機となって顕性化する可能性がある．中でも女性にとって最も重大な出来事である妊娠・分娩・産褥・育児での経験には，その後に迎える更年期の生活の内容を左右する因子が含まれていると考えられる．本研究では以上の観点に立って，妊娠・分娩・授乳・育児が直接妊産褥婦にもたらす産科学的・内分泌学影響や，これらを契機に生ずる新たな家族関係や生活環境などの心身に対する社会的環境因子に注目し検討を行った．また，妊娠・分娩という経験を通して浮き彫りにされる性格や心理的側面の変化が，更年期障害の発症を予知できるか否かについても検討を加えた．

多彩な症状が含まれる更年期障害を客観的に評価する方法として，本研究ではSMIを用いた．

NII-Electronic Library Service

Japan Society of Obstetrics and Gynecology

表5　SMI総得点［T］での更年期障害群と対照群の間で，有意差のあった各項目とその成績（実数と%）

月経周期(30歳代)　p<0.05

	SMI≦50（対照群）	SMI>50（更年期障害群）
規則的	83(81.4)	40(95.2)
不規則	18(17.6)	1(2.4)
無し（子宮摘出）	1(1.0)	0(0.0)
不明	0(0.0)	1(2.4)

( )内%

月経時障害(30歳代)　p<0.05

	SMI≦50（対照群）	SMI>50（更年期障害群）
強い	5(4.9)	7(16.7)
中等度	36(35.3)	19(45.2)
弱い	61(59.8)	16(38.1)

( )内%

潰瘍性疾患の既往　p<0.05

	SMI≦50（対照群）	SMI>50（更年期障害群）
あり	8(7.8)	9(21.4)
なし	94(92.2)	33(78.6)

( )内%

乳腺疾患の既往　p<0.05

	SMI≦50（対照群）	SMI>50（更年期障害群）
あり	9(8.8)	8(19.0)
なし	93(91.2)	34(81.0)

( )内%

婦人科手術の既往　p<0.05

	SMI≦50（対照群）	SMI>50（更年期障害群）
あり	13(12.7)	12(28.6)
なし	89(87.3)	30(71.4)

( )内%

離婚歴　p<0.05

	SMI≦50（対照群）	SMI>50（更年期障害群）
あり	1(1.0)	3(7.3)
なし	99(99.0)	38(92.7)

( )内%

流産回数　p<0.05

SMI≦50	0.9±0.9
SMI>50	1.3±1.1

喫煙(20歳代)　p<0.05

	SMI≦50（対照群）	SMI>50（更年期障害群）
吸った	7(6.9)	8(19.0)
吸わない	95(93.1)	34(81.0)

( )内%

食事の嗜好（甘いもの）　p<0.05

	SMI≦50（対照群）	SMI>50（更年期障害群）
好きだった	70(69.3)	25(58.1)
嫌いだった	5(5.0)	8(18.6)
どちらでもない	26(25.7)	10(23.3)

( )内%

スポーツ(30歳代)　p<0.05

	SMI≦50（対照群）	SMI>50（更年期障害群）
していた	43(42.6)	10(23.3)
していなかった	58(57.4)	33(76.7)

( )内%

出産後の体調（第2子）　p<0.05

	SMI≦50（対照群）	SMI>50（更年期障害群）
良かった	77(88.5)	26(70.3)
悪かった	10(11.5)	11(29.7)

( )内%

医師の印象（第1子）　p<0.01

	SMI≦50（対照群）	SMI>50（更年期障害群）
良かった	68(69.4)	21(50.0)
悪かった	9(9.2)	11(26.2)
どちらともいえない	21(21.4)	10(23.8)

( )内%

助産婦・看護婦の印象（第1子）　p<0.05

	SMI≦50（対照群）	SMI>50（更年期障害群）
良かった	71(74.0)	22(51.2)
悪かった	9(9.4)	7(16.3)
どちらともいえない	16(16.7)	14(32.6)

( )内%

浮腫（第2子妊娠時）　p<0.05

	SMI≦50（対照群）	SMI>50（更年期障害群）
(-)～(±)	59(92.2)	23(85.2)
(+) 以上	5(7.8)	4(14.8)

( )内%

産科手術　p<0.05

	SMI≦50（対照群）	SMI>50（更年期障害群）
あり	22(30.6)	16(53.3)
なし	50(69.4)	14(46.7)

( )内%

［T］の多少による更年期障害全体の重症度を判定するとともに，主な病態に関係づけて，A）血管運動神経系症状，B）精神・神経系症状，C）運動・神経系症状の3細目に分けることにより，各症例の特殊性を表わすことができる．

その結果を解析すると，①［T］と3細目すべてで更年期障害群の頻度が有意に高い項目，②［T］と［A］，又は［A］だけに有意差がみられる項目，③［T］と［B］，又は［B］だけに有意差がみられる項目，の3群に分けられた．①は月経の周期性と流産回数，そして出産後の体調の項目であり，②は月経時の障害，婦人科手術の既往，飲酒をしなかったこと，母乳の期間や出産後の月経発来，妊娠中の蛋白尿，分娩異常や産科手術あり，の項目であった．①と②に含まれた項目は内分泌や産科学的因子を多く含み，主として身体的要素と深く関連している．これに対し③は，乳腺疾患の既往，離婚歴あり，喫煙経験あり，スポーツ経験なし（30歳代），身内での子供の世話（第1子），授乳・育児の充実度が低いこと，医師や助産婦・看護婦の印象の悪さなどの項目からなり，①②に比し，身体的よりも精神的性格的要素の表現といえよう．そこで，これを明確化するため主成分分析を行った．

主成分分析は，多数の変数を要約してその総合指標を作り出す統計学的手法である[6)7)]．この解析により多数の調査項目から，妊娠・分娩時の異常，内分泌因子，性格・心理的因子，社会的環境因子という四つの総合指標と，SMIとの相関を分析することができる．これらの総合指標の中で，内分泌因子と性格・心理的因子は特にSMIと強い相関がみられ，前者は［T］と［A］で，後者は［T］と［B］で高い相関係数を示しており，この指標の妥当性は明らかである．妊娠・分娩時の異常についても，［T］と［A］［C］の各SMIに高い相関がみられたが，［B］とは有意な相関はなかった．この結果より更年期障害の発症には，過去の妊娠・分娩時に出現した何らかの異常が影響するととも

NII-Electronic Library Service

Japan Society of Obstetrics and Gynecology

に，妊娠・分娩の背景因子である内分泌因子も密接な関連性をもつことが明らかとなった．SMIはKupperman指数[8]に比べ，エストロゲン分泌に影響を受けやすい血管運動神経系症状に重点を置いた配点となっていることも[4)5)]，更年期障害と内分泌因子との間で高い相関を示した一つの原因と考えられる．

今回の分析で特に注目されることは，性格・心理的因子と更年期障害との強い相関性である．この調査では，精神心理的素因があったために妊娠・分娩が異常になったか否かについては判断が難しいが，妊娠・分娩・育児という大きな精神的肉体的負荷が患者の性格・心理を浮き彫りにし，そこに将来更年期障害を発症しやすい心理的素因を見出すことは可能と考えられる．したがって，妊娠・分娩・産褥の管理に当たる医療従事者は，単に母子の身体面での変化にとらわれるのみでなく，精神・心理面をも十分に配慮して妊産褥婦に接するべきであり，性格・心理的に何らかの問題点が見出された女性に対する早期のメンタルサポートが，更年期障害発症の予防にも結びつくと考えられる．

本調査では社会的環境因子と更年期障害との間に明らかな関連性は認められず，当初の予想と相反する結果となった．その原因として，対象施設が関連している可能性が考えられる．すなわち今回の対象が，東京都心部の大学病院や検診施設を訪れた，ほぼ同じ時期に分娩を経験した更年期女性であり，また社会的階層に大きな差異がみられない同様な環境下にあったことが原因の一つと考えられる．社会的環境因子あるいはライフスタイルの更年期障害への影響を探究するためには，対象を広げ種々の階層・地域やさまざまな年代の女性に対しても調査が必要と考えられる．

調査結果の解析・統計処理には，東京医科歯科大学難治疾患研究所社会医学研究部門（疫学）・田中平三教授および横山徹爾先生にご尽力頂いた．また，東京都管工業組合診療所長・高橋正名先生，三楽病院産婦人科部長・木村好秀先生，同健康管理科長・山田　薫先生，東京医科歯科大学医学部保健衛生学科および東京大学医学部付属助産婦学校学生の皆さんにご協力頂いた．

本研究は，平成5年度および平成6年度厚生省心身障害研究「妊産婦をとりまく諸要因と母子の健康に関する研究」として実施され，その要旨は研究報告書に発表されている．また，研究の一部は第9回更年期医学会にて発表した．

文　献

1. **興津則子，服部隆男，前田和甫．** 更年期婦人の自覚的な訴えに関連する環境・心理的要因．日本公衛誌　1981；28：39—48
2. **安部徹良，森塚威次郎．** 更年期不定愁訴症候群の背景にある心理社会的要因．日産婦誌　1986；38：2143—2151
3. *Van Keep PA.* Handbook of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology. In：Dennersatein L, Burrows GD, eds. Amsterdam：Elsevier Biomedical Press, 1983；483—490
4. **小山嵩夫．** 更年期・閉経外来—更年期から老年期の婦人の健康管理について—．日医師会誌　1993；109：259—264
5. **小山嵩夫，麻生武志．** 更年期婦人における漢方治療：簡略化した更年期指数による評価．産婦人科漢方研究のあゆみ　1992；9：30—34
6. **田中平三，林　正幸，植田　豊，伊達ちぐさ，馬場昭美，山下英年，庄司博延，吉川賢太郎，大和田国夫，金　燉均．** 多変量解析法による小地域集団の健康水準評価の試み．日本公衛誌　1978；25：201—208
7. *Tanaka H, Ueda Y, Shoji H, Hayashi M, Date C, Baba T, Yamashita H, Yoshikawa K, Hoshino K, Owada K.* Application of principal component analysis to the evaluation of the community health status —Japan and Korea co-operative study (report 2)—. Osaka City Medical Journal 1978；24：143—154
8. *Kupperman HS, Blatt MHG, Wiesbader H, Filler W.* Comparative clinical evaluation of estrogenic preparations by the menopausal and amenorrheal indices. J Clin Endocrinol 1953；13：688—703

（No. 7686　平7・9・11受付）

NII-Electronic Library Service