

妊娠期の精神症状のスクリーニングに関する研究(2)

—妊娠期PKS・STのカットオフポイントの設定と妊娠期、初・経産の判別—

日本総合愛育研究所・愛育相談所

川井 尚

庄司 順一

囑託研究員

野尻 恵 (桜ヶ丘記念病院)

恒次 欽也 (愛知教育大学)

要約

妊娠期の精神的問題をスクリーニングするための簡便なテストの開発をすすめ、本論文では抽出された4因子を構成する13のスクリーニング項目の得点(カットオフポイント)を用いてのスクリーニング法について報告した。

また、初・経産および各妊娠期について判別分析を行った。その結果、4因子を構成する13項目を用いると、初・経産を分けずにスクリーニングすることが可能であると考えられた。また、各妊娠期の判別分析では、妊娠前期と後期の正判別率が高く、中期と臨月期は低い。そして、妊娠期に特有な反応傾向を示す時期を考えると、スクリーニングは妊娠中期が望ましいとの結果を得た。

今後、今回求めたカットオフポイントおよび妊娠中期におけるスクリーニングの臨床的有用性をみるとともに、スクリーニングテストとしての実用化を計るために、本テストの妥当性、信頼性について検討をすすめたい。

見出し語：妊婦、精神症状、スクリーニングテスト、判別分析

Research in the Screening of the Psychological Symptoms in Pregnancy (2)
—Determination of the Cut-off-Point and Discrimination Analysis—

Hisasi KAWAI Jun-ichi SHOJI Megumi NOJIRI Kin-ya TSUNETSUGU

The authors have developed a screening test(PKS-ST) for the psychological symptoms of the pregnant women, and reported its factor structure in the previous paper.

In this study we have decided cut-off-point of the test score based on the 13 items extracted from factor analysis. Discrimination analysis has also done between primipara and multipara and between the periods of pregnancy.

Results show that although the parity does not affect the score the periods of pregnancy do affect, that is, the first and the last periods of the score are differed. It is appropriate to carry out the screening is at the middle periods of pregnancy.

Key Words: pregnancy, psychological symptoms, screening test, discrimination analysis

I 研究目的

妊娠期の精神的問題を早期に発見し、適確な心理相談や保健指導を行うためのスクリーニングテスト（PKS・ST）を開発し、その標準化を目的とし、検討を重ねてきている¹⁾。そして、前回報告では妊娠期PKS・STの項目について因子分析を行い、4因子を抽出し、本テストが妊娠期の精神的問題を評定できる因子的な妥当性をもつものであることを確かめた²⁾。そこで本論文では、この抽出された4因子に基づいてスクリーニングをするためのカットオフポイント（COP）の設定を行うことを第1の目的として検討を行った。さらに、PKS・STの回答は妊婦が初産か経産か、どの妊娠期にあるか、により判別できるかどうかの検討を第2の目的とした。初・経産や妊娠期による相違は、従来筆者らがSCT-PKS（妊婦用文章完成法検査）を作成、実施する中でも検討し、きわだった相違を示したグループ変数である³⁾。さらに、前回報告では抽出された因子に基づき属性の群ごとに平均値をもとめ、分散分析等による詳細な検討を加えた。しかし、説明変数全体で属性の群を判別し得るものか否かの検討は行われていない。さらに、もともとPKS・STは、SCT-PKSをもとにして、より簡便に妊婦をスクリーニングすることを目的としているので、妊婦の属性を考慮に入れてスクリーニングする必要があると考えられ、これらの属性の違いを検討し、スクリーニング方法を確立することとした。

II 研究方法

対象はPKS・STを施行した妊婦502名で、このうち全部の項目に有効な回答をした標本は401名である。前回報告したように因子分析は主因子法（バリマックス回転）により行った。第1因子は「心配、過敏、悲観的傾向」、第2因子は「不安、焦燥感」、第3因子は「心身不調」、第4因子は「抑うつ傾向」と命名することができた。

この4つの因子について、①因子間および総得点（以下T点）との相関、②T点の平均値、最大値、最小値、標準偏差、中央値、第3四分位数、③T点の累積百分率曲線を求め、カットオフポイント（以下COP）の根拠とした。

次に、判別分析では、グループ変数は初・経産と妊娠4期の2つであり、説明変数は項目分析により選択された37項目を使用した場合と、因子分析に基づいて選

択した13項目を使用した場合とを比較することとした。なお、グループ変数の内訳は、初産婦209名、経産婦191名、また、妊娠前期15週まで49名、中期16-27週144名、後期28-35週129名、臨月期（36週以降）67名であった。判別分析はいずれも変数増減法により実施した。

III 結果および考察

1. COPの設定

①4因子間およびT点（総点）との相関

表1に示すように、T点は4つの因子との間に高い相関を有している。そこで、得点によるスクリーニングを行うにはT点のCOPを求め、これを用いることが簡便であり、実用的であると考えられる。なお、第3因子の「心身不調」は第1因子「過敏傾向」、第4因子「抑うつ」と相関がなく、これは心身症状として比較的独立してか、不安感をともなって出現する可能性があると考えられる。

②T点の平均値、最大値、最小値、中央値等

総点の平均値等を表2に示した。得点の分布は正規分布しておらず、COPを設定する基準として平均値+1SDは適当でない。そこで従来からの臨床的経験から推測して標本のおよそ10%程度をスクリーニングの目安とした。

③T点の累積百分率分布曲線（図1参照）

総点の累積度数分布曲線を描き10%を基準とすると、T点18で18.7%、19点で7.7%の妊婦をスクリーニングすることになる。そこで今回はCOPを安全のため一応18点を目安として今後の臨床研究の中で改めて確定するための予備的基準としたい。

2. 判別分析

①初・経産の判別分析

判別分析の結果、編入変数は7個であった。各ケースを分類した結果を表3に示す（表内の右が13項目、左が37項目の判別率である）。初産群で正判別されるのは初産群で13項目の場合は約63%、37項目では約70%、経産群で前者は約66%、後者は約80%であった。明らかに13項目の場合は判別率が低くなっている。また判別に寄与する項目は「家に閉じ込めがち」、「出産が恐い」、「わけもなく淋しい」、「穏やかな気持ちでない」であった。こうした反応は、いずれも初産婦の示す傾向といえる。

②妊娠期の判別分析

判別分析の結果、編入変数は8個であった。ここでは固有値の大きい判別関数1のみ検討した。表4に各ケースを判別分類した結果を示した。

これをみると、正判別率は13項目では前期約60%、37項目では61%、前者は中期約24%、後者は46%、前者は後期約63%、後者は44%、前者は臨月期約30%、後者は54%であった。この結果、前・後期の正判別率がやや高く、中・臨月期は低い。前期や後期群は妊娠期特有の反応傾向を示したといえる。しかし、臨月期は後期に、中期は後期に誤判別することが多いことを考えると、中期以降の妊婦はそれほど特徴的な反応傾向を示さないといつてよいようにも思われる。これは37項目の結果と多少異なるが、中期以降の判別率は低い傾向にあるといえよう。従って、スクリーニング検査として実施する時期は、妊娠期特有の反応傾向を示しがちな時期を避けて、中期に施行するのが望ましいと考えられる。このことは、判別に寄与した項目をみると「体調が悪い」「よく眠れない」「食事がおいしくない」「赤ちゃんの実感がない」であり、これらの多くは妊娠前期の悪阻と関わる項目であることにより裏付けられる。

IV 結語

妊娠期の精神的問題を的確に、かつ簡便にスクリーニングするために、抽出された4因子の総点によりCOPを求めた。今後はこの4因子を構成する質問項目でスクリーニング可能か否か、改めて妊婦に施行し、妥当性・

信頼性の検討を通してその臨床的有用性について検討を加える必要があるといえる。

また判別分析では、判別率が全体的に項目を減らした場合に低下したが、一つには項目数を約1/3に減らしたこと、また減らしたことにより妊娠期や初・経産という外的要因に関して左右されにくくなった等が考えられる。ただし今後の標準化の過程で、少なくとも項目分析により得られた項目群(37項目)を利用して、他検査との妥当性や信頼性の検討を行っていく予定である。

本研究の一部は第39回日本小児保健学会において発表した。

文 献

- 1) 川井 尚・庄司順一・野尻 恵・恒次欽也：妊娠期の精神的問題のスクリーニングに関する研究—妊婦用PKS・STの開発—。乳児発達研究, No.12, 1-27, 1991.
- 2) 川井 尚・庄司順一・野尻 恵・恒次欽也：妊娠期の精神症状のスクリーニングに関する研究(1)—PKS・STの因子分析による検討—。日本総合愛育研究所紀要, 第28集, 161-170, 1991.
- 3) 恒次欽也・庄司順一・川井 尚：妊娠期の母子関係(8)—「妊娠期、育児経験の有無」と「母親と胎児の関係」とのクロス集計—。乳児発達研究, No.11, 24-50, 1989.

表1 4因子間およびT点との相関係数

因子	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子
第2因子	.203**			
第3因子	.086	.420**		
第4因子	.285**	.283**	.069	
T点	.736**	.651**	.625**	.490**

** p < 0.01

表2 T点の記述統計値

平均値	15.07
最小値	12.0
最大値	24.0
S D	2.69
中央値	14.0

(注)最小値が0でないのは各項目に最低1点与えるためである

表3 分類結果の集計 (単位: %)

観測された群	判別により予測された群			
	初産		経産	
初産	62.7	69.9	37.3	30.1
経産	34.2	19.9	65.8	80.1

(注)左側が13項目, 右側が37項目

表4 分類結果の集計 (単位%)

観測された群	判別により予測された群			
	前期	中期	後期	臨月期
前期	59.6	8.8	21.1	10.5
	61.2	18.4	8.2	12.2
中期	23.6	24.2	39.8	12.4
	16.7	45.8	20.8	16.7
後期	12.4	11.0	62.8	13.8
	5.4	21.7	44.2	28.7
臨月期	16.9	9.1	44.2	29.9
	4.5	19.4	22.4	53.7

(注)上段は13項目, 下段は37項目

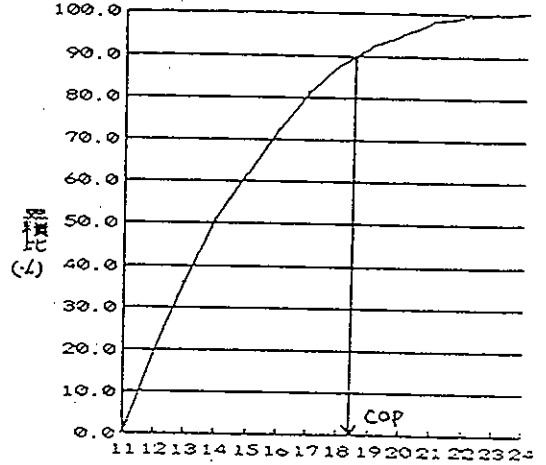


図1 T点の累積百分率曲線 (T点)