

「母親学級の妊産婦の不安に対する効果と分娩予後」

分担研究：妊産褥婦へのエモーショナル・サポートに関する研究

北里大学医学部産婦人科

研究協力者 西島正博、吉原一

要約：妊娠中に妊婦が持つ不安に対して集団的指導である母親学級がどのような効果があり、かつ分娩に対してどのような影響があるかを調べた。対象は妊娠経過に異常のない妊婦35例で、うち初産婦が29例、経産婦が6例であった。母親学級の前のSTAIの状態不安は 44.0 ± 2.7 から母親学級後に 37.9 ± 1.6 へと有意に低下し ($t=3.18, p<0.01$)、特性不安も母親学級前 38.1 ± 1.7 から 36.3 ± 1.5 へと有意に低下した ($t=2.27, p<0.05$)。すなわち妊婦の不安の軽減に母親学級が有効であることが示された。分娩に関しては当科が行っている選択的誘発分娩について、あらかじめ外来で設定した日に入院して分娩に至った群（誘発群）と設定した日よりも以前に自然陣発や破水で来院し分娩に至った群（陣発群）に分けて検討したところ、誘発群では母親学級前後でSTAIの状態不安が 40.3 ± 1.7 から 36.4 ± 2.0 へと有意に低下している ($t=4.48, p<0.01$) のに対して、陣発群では 41.7 ± 2.7 から 39.0 ± 2.8 へと有意な低下が認められなかった ($t=1.66, N.S.$)。誘発群と陣発群の産科的因子を比較してみると、分娩第1期時間と分娩所要時間が陣発群の方が有意に延長していた ($t=2.22, 2.22, p<0.05$)。その他の産科的因子は両群間で有意差はなかった。産科的因子とSTAIの相関を調べてみると、母親学級前後の状態不安の差と分娩時出血量の間に関連を認めた ($r=-0.42, p<0.05$)。

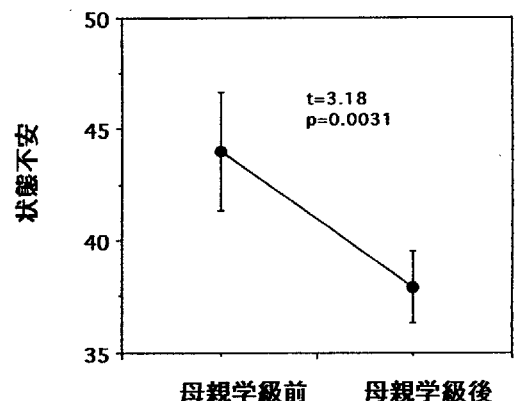
見だし語：母親学級、選択的誘発分娩、STAI、状態不安、特性不安

研究方法：対象は北里大学病院産科で分娩まで管理した妊産婦35例である。平均年齢は 29.6 ± 0.6 歳で、初産婦29例、経産婦6例である。妊娠24～34週

に分娩方法に関する母親学級を受講してもらい、その前後でState-Trait-Anxiety Inventory (STAI) を用いて不安尺度の測定を行った。分娩は全例北里大方式の選択的誘発分娩を行った。(1) すなわち初産婦では妊娠39週、経産婦では妊娠38週を目安に外来であらかじめ分娩誘発の日を決める。そして誘発予定日の前日に入院の上、ラミナリア桿あるいはPGE2経口錠による前処置の後、人工破膜を行い内側法による分娩監視下に、オキシトシンによる分娩誘発を行った。対象となった35例のうち25例は予定通りの日に分娩となったが（誘発群）、残りの10例は自然陣発、破水によって分娩を設定していた日よりも以前に分娩となった（陣発群）。分娩様式は全例経膈分娩で、5分後のアプガールスコアは全て8点以上であった。誘発群と陣発群の比較にはStudent-T testを用い、p値が5%以下をもって有意と判定した。データは全てmean \pm S.E. で示した。

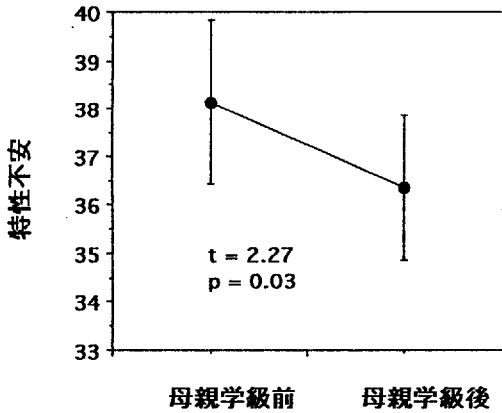
結果：母親学級前のSTAIの状態不安は 44.0 ± 2.7 で母親学級後に 37.9 ± 1.6 と有意に低下した ($t=3.18, p<0.01$) (図1)。

図1 状態不安の変化



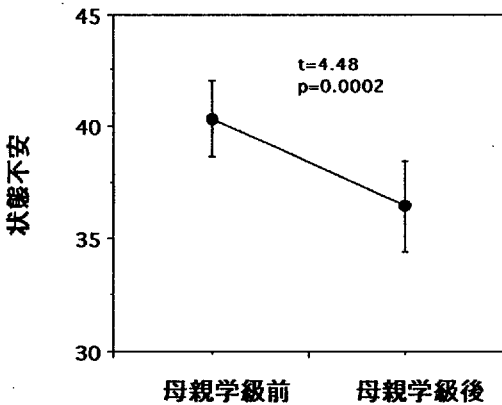
特性不安も母親学級前 38.1 ± 1.7 から 36.3 ± 1.5 へと有意に低下した ($t=2.27, p<0.05$)。(図2)

図2 特性不安の変化



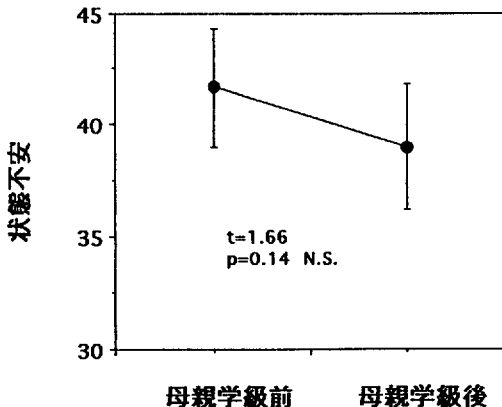
これらの変化を誘発群と陣発群に分けて検討してみると、誘発群では状態不安が母親学級前 40.3 ± 1.7 から母親学級後 36.4 ± 2.0 へと有意に低下しているのに対して ($t=4.48, p<0.01$) (図3)、

図3 状態不安の変化 (誘発群)



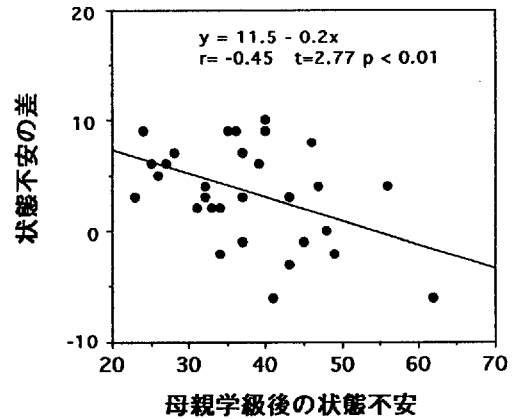
陣発群では母親学級前 41.7 ± 2.7 から母親学級後も 39.0 ± 2.8 へと有意な低下を示さず ($t=1.66, N.S.$) (図4)

図4 状態不安の変化 (陣発群)



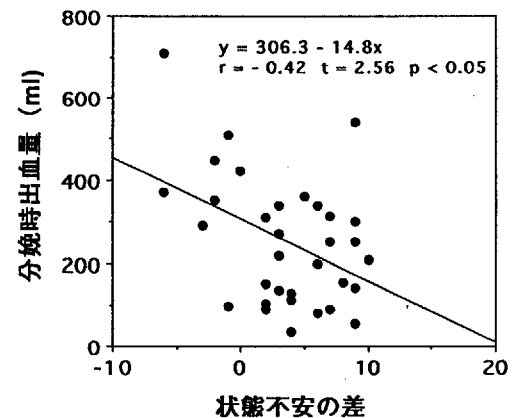
母親学級後も不安が解消されていないことが判明した。特性不安は両群とも有意な変化を示さなかった。誘発群と陣発群の母親学級前の状態不安と特性不安の値には有意差はなかった ($t=0.42, 0.22, N.S.$) ことから、陣発群が必ずしも母親学級前から強い不安を抱いていた訳ではないことが分かる。また母親学級後の状態不安と母親学級前後の状態不安の差との間に有意な負の相関が認められ ($r=-0.45, p<0.01$) (図5)、

図5 状態不安の差 (母親学級前-後) と母親学級後の状態不安との相関



母親学級後の状態不安の低い妊婦は母親学級受講によって状態不安の低下が大きいことが判った。また産科的因子と STAI の相関を調べてみると、母親学級前後の状態不安の差と分娩時出血量との間に有意な負の相関を認めた ($r=-0.42, p<0.05$) (図6)。

図6 状態不安の差 (母親学級前-後) と分娩時出血量との相関



誘発群と陣発群の産科的因子を比較してみると、分娩第1期時間と分娩所要時間が陣発群の方が有意に延長していた ($t=2.22, 2.22, p<0.05$)。その他の産科的因子は両群間で有意差はなかった (表1)。

表1 誘発群と陣発群の比較

	誘発群	陣発群	p value
母体年齢	29.5±0.8	29.8±1.0	N.S.
最終外来 B.S.	4.3±0.2	4.3±0.4	N.S.
出生体重 (g)	2887±59	2964±87	N.S.
I 期時間 (min)	370±49	681±188	0.034
II 期時間 (min)	46±9	46±14	N.S.
III 期時間 (min)	2.4±0.2	2.3±0.3	N.S.
分娩所要時間	416±51	727±186	0.034
出血量 (ml)	242±27	267±63	N.S.
ST2 - ST1	3.9±0.9	2.7±1.6	N.S.

(mean ± S.E.)

考察：STAIにおける状態不安は刻々変化する不安状態を表し、特性不安は不安になりやすい性格傾向を反映している。今回妊娠、分娩という体験を迎える妊婦の不安に対して、分娩に関して解説する母親学級を受講してもらい、状態不安と特性不安がどのように変化したか、それが実際の分娩に対してどのような影響を与えるかを調べるのが研究の目的である。

北里大学病院では開院以来選択的誘発分娩を実施してきた。但し全例が外来で設定した日に分娩になる訳ではなく、入院予定日前に自然陣発や破水などで分娩に至る例もある。今回対象とした35例の内、予定通りの日に分娩になった例が25例、早目に分娩に至った例が10例であった。この2つの群において母親学級前後の状態不安の変化を調べたところ、誘発群では母親学級受講後に有意に低下しているのに対して、陣発群では母親学級後に有意に低下していないことが判明した。すなわち陣発群では母親学級によっても分娩に対する不安が減少していないことになる。

Osmar (2) の Review でも明らかなように妊娠中の不安の強い妊婦は早産になる傾向がある。これは精神的なストレスが子宮収縮の強さとリズムに影響を与えるからと考えられる。今回の研究でも分娩誘発予定日前に陣痛発来や破水によって分娩になった群では母親学級前の状態不安が母親学級後に有意に低下しなかったことから、不安状態の持続が誘発予定日前の分娩開始につながっていると考えられる。

Rizzardo (3) らは109例の妊婦について妊娠3か月、6か月、9か月に STAI による不安状態の測定を行い、産科合併症のない妊婦では有意な変化は認められないが、合併症のある妊婦では妊娠3か月の状態不安は6か月では有意に低下したが、6か月から9か月への低下は有意でなかったと報告している。今回の我々のデータは妊娠24週から34週にかけて得られ

ているので、Rizzardo の妊娠6か月のデータに相当すると考えられる。誘発群の状態不安が母親学級前に 40.3 ± 1.7 、母親学級後に 36.4 ± 2.0 なので各々 Rizzardo の合併症のある妊婦の 40.5 ± 9.4 (mean ± S.D.) と合併症のない妊婦の 37.6 ± 7.9 とほぼ同じである。一方陣発群では母親学級前が 41.7 ± 2.7 、母親学級後が 39.0 ± 2.8 なので、いずれも Rizzardo の合併症のある妊婦の値に近い。このあと Rizzardo のデータでは妊娠9か月に合併症のある妊婦で 39.4 ± 8.4 、合併症のない妊婦で 38.5 ± 7.7 に低下している。すなわち母親学級を受講し状態不安の軽減した誘発群の妊婦では状態不安の値がこれら妊娠9か月の値より大きく低下しており、母親学級による不安軽減の効果は大きいと言える。一方陣発群の母親学級後の状態不安は 39.0 ± 2.8 と合併症のない妊婦の妊娠9か月の値より高い傾向を示している。このような不安の高い状態がストレスホルモンであるカテコラミンの遊離を促すと共に、オキシトシンの分泌を高める。さらに子宮筋のこれらの物質に対する感受性が亢進し、容易に子宮収縮が起こるようになる。また副腎皮質ステロイドの遊離により感染に対する免疫能が低下し、絨毛膜羊膜炎を経て子宮筋の収縮を促進させるという考えもある。誘発群と陣発群の産科的要因を比較してみると、陣発群の方が分娩第1期時間と分娩所要時間が有意に長かった。しかし陣発群は全て初産婦であり、誘発群は全例にオキシトシンが投与されているので一概に比較はできない。しかし Lederman (4) (5) によれば分娩中の産婦の不安尺度は血中エピネフリン、ノルエピネフリン濃度と正の相関を示し、これらの濃度は分娩所要時間と正の相関を示す。またモンテビデオユニットからみた子宮収縮能とは負の相関を示す。ちなわち産婦の不安がカテコラミンの分泌を介して子宮筋の収縮を減弱させ分娩時間の遷延を招くと考えられる。今回の陣発群の分娩第1期時間と分娩所要時間の延長はオキシトシンの使用の有無も関与していると考えられるが、母親学級後から持続している産婦の不安も関与している可能性がある。分娩時間の延長は子宮筋の疲労を招き分娩時出血量の増加につながる。母親学級前後の状態不安の差が分娩時出血量と負の相関を示すのはこのためと考えられる。

産婦の不安は子宮筋の収縮だけでなく、子宮胎盤血流量にも影響を与える可能性がある。Morishima (6) らは妊娠猿を用いた実験で母獣に光刺激をあってストレスを加えると胎仔心拍数の低下、および動脈血 pH, SO₂ の低下が起こると報告している。これらの変

化は光刺激を中止することで元に戻るが、一部ではペントバルビタールの投与が有効であった。Cradon (7) も不安の強い妊婦から出生した新生児のアプガールスコアは不安の少ない妊婦から出生した児に比べて低かったと報告している。今回のデータでは全例5分後のアプガールスコアが8点以上なので、状態不安、特性不安共にアプガールスコアと有意な相関は認められなかった。

このような分娩中の産婦の不安に対しては、ペントバルビタールなどの鎮静剤の投与が人でも有効であると考えられる。我々は分娩中ジアゼパム、エンフルレン、ペチロルファン、塩酸ケタミンを使用したバランス麻酔を施行しており、鎮痛だけでなく産婦の不安の軽減に効果があるのではないかと期待できる。また選択的誘発分娩によって分娩の日があらかじめ決定されることによって、妊婦の不安の軽減が期待できる。Out (8) らは選択的誘発分娩を選んだ理由として妊婦の41%が分娩がいつ始まるかを正確に知ることができると回答したと報告している。

以上のことから妊婦に持つ不安に対してはまず集団的指導である母親学級で不安の軽減を図り、さらに母親学級後にも不安の高い妊婦には個別指導を行い、具体的な不安の内容を調査して精神的な援助をする。さらに分娩に際しては希望者には外来であらかじめ分娩誘発の日を決めて、心の準備をさせて、分娩中は必要に応じて鎮静剤を使用して不安感の軽減を図り、スムーズに分娩が進行するようにすることが大切と考えられた。

文献(1) 巽英樹、西島正博、野田芳人、根本荘一、源田辰雄、浅井仁司、吉原一、島田信宏、新井正夫：北里大式計画分娩の成績 北里医学 19：70-79、1989。

(2) Osmar H, Everly Jr G.S. : Psychological factors in preterm labor: Critical review and theoretical synthesis. Am. J. Psychiatry. 145 : 1507 - 1513, 1988.

(3) Rizzardo R., Magni G., Cremonese C., Rossi R.T., Cosentino M. : Variations in anxiety levels during pregnancy and psychosocial factors to obstetric complications. Psychother Psychosom 49 : 10 - 16, 1988.

(4) Lederman, R.P., Lerderman E., Work B.A., McGann D.S. : The relationship of maternal anxiety, plasma catecholamines, and plasma cortisol to progress in labor. Am. J. Obstet. Gynecol. 132 : 495 - 500, 1978.

(5) Lederman R.P., Lederman E., Work B.A., McGann

D.S. : Anxiety and epinephrine in multiparous women in labor : Relationship to duration of labor and fetal heart rate pattern. Am. J. Obstet. Gynecol. 153 : 870 - 877, 1985.

(6) Morishima H.O., Pedersen H., Finster M. : The influence of maternal psychological stress on the fetus. Am. J. Obstet. Gynecol. 131 : 286 - 290, 1978.

(7) Cradon A.J. : Maternal anxiety and neonatal well-being. J. Psychosomatic Res. 23 : 113 - 115, 1976.

(8) Out J.J., Vierhout M.E., Verhage F., Duivenvoorden H.J., Wallenburg H.C.S. : Characteristics and motives of women choosing elective induction of labor. J. Psychosomatic Res. 30 : 375 - 380, 1986.



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:妊娠中に妊婦が持つ不安に対して集団的指導である母親学級がどのような効果があり、かつ分娩に対してどのような影響があるかを調べた。対象は妊娠経過に異常のない妊婦 35 例で、うち初産婦が 29 例、経産婦が 6 例であった。母親学級の前の STAI の状態不安は 44.0 ± 2.7 から母親学級後に 37.9 ± 1.6 へと有意に低下し($t=3.18, p < 0.01$)、特性不安も母親学級前 38.1 ± 1.7 から 36.3 ± 1.5 へと有意に低下した($t=2.27, p < 0.05$)。すなわち妊婦の不安の軽減に母親学級が有効であることが示された。分娩に関しては当科が行っている選択的誘発分娩について、あらかじめ外来で設定した日に入院して分娩に至った群(誘発群)と設定した日よりも以前に自然陣発や破水で来院し分娩に至った群(陣発群)に分けて検討したところ、誘発群では母親学級前後で STAI の状態不安が 40.3 ± 1.7 から 36.4 ± 2.0 へと有意に低下している($t=4.48, p < 0.01$)のに対して、陣発群では 41.7 ± 2.7 から 39.0 ± 2.8 へと有意な低下が認められなかった($t=1.66, N.S.$)。誘発群と陣発群の産科的因子を比較してみると、分娩第 1 期時間と分娩所要時間が陣発群の方が有意に延長していた($t=2.22, 2.22, p < 0.05$)。その他の産科的因子は両群間で有意差はなかった。産科的因子と STAI の相関を調べてみると、母親学級前後の状態不安の差と分娩時出血量の間有意な負の相関を認めた($r=-0.42, p < 0.05$)。