

b hMG-hCG 療法後の妊娠例の検討 — 卵胞発育の観察による多胎妊娠予 防の可能性に関して —

東京大学医学部産婦人科

木下勝之・岡井 崇
河合康夫・北川 浩明

目 的

hMG-hCG 療法が適応となる無排卵性不妊に対して、hMG-hCG 療法は、排卵率、妊娠率ともに、良好な成績を示している。⁽¹⁾しかし、これに伴う副作用として、卵巣過剰刺激症候群や、多発排卵による多胎妊娠の頻度が高いことは、临床上の大きな問題であった。このため、副作用軽減対策として、従来は、頸管粘液の性状、あるいは、血中・尿中エストロゲン値を参考にして、hMG-hCG の投与量や投与法を調節する試みがなされてきたが、それだけでは、満足すべき結果は得られていない。

近年、超音波断層法による診断技術の進歩は、目覚しく、それによる、卵胞発育の観察と排卵の確認が可能となった。⁽²⁾そこで、今回は、hMG-hCG 療法の結果妊娠した症例につき、その卵胞発育の状態と卵巣過剰刺激症候群及び多胎妊娠発生の関係につき、検討し、超音波による卵胞発育の観察により、多胎妊娠予防が可能かどうか、考擦を加えた。

方法及び対象

1978年より1981年までの4年間でhMG-hCG療法を行なった31症例のうち、妊娠した14例を対象とし超音波断層法により、卵胞の数と各卵胞の最大径を指標として、卵胞発育の観察を行い、各症例につき分析した。なおhMG投与は、連日1回75mg又は150mgより開始し、反応をみて増量した。

結 果

- (1) 4年間の不妊症外来患者数698例のうち、hMG-hCG療法を行なった症例は31例であり、このうち妊娠例14例(45.1%)であった。
- (2) 妊娠例のうち単胎は10例(71.4%)、双胎2例(14.2%)、品胎2例(14.2%)であった。
- (3) 単胎10例のうち卵胞発育をfollow upし得た6例につき検討すると(表1)、単一卵胞の発育が証明

されたものは1例(症例5)であり、その時のhMG投与量は2,700mgであった。しかるに他の4例の排卵前の卵胞最大径は16mmから24mm、その数は3個から多数個であり、hMGの平均総量は1,375±683mgであった。また同時に各4例とも卵巣過剰刺激による卵巣肥大が認められた。

- (4) 双胎の2例は、卵胞が2個(15mm, 23mm)発育した1例(図1)と、14mm~20mmまでの卵胞が多数認められた1例であった。hMGの平均投与量は3112±901mgであった。(表2)
- (5) 品胎の2例のうち1例は15~18mmの卵胞が10個認められたが、他の1例の卵胞は観察されなかった。平均hMG投与量は2,337±1,255mgであった。(表3)

考 按

hMG-hCG療法における発育した卵胞数は、非妊娠例を加えてみても、平均3.09±2.3個であり、自然排卵症例の1.17±0.38に比し有意に多い。症例数でみても、36%(13/36例)が単一卵胞の発育を示したが、64%は多数個の卵胞発育であった。妊娠例だけをみても、hMGの投与量とは関係なく多数個の卵胞発育がおこっている。多数個の卵胞発育は、多発排卵をおこすと考えられるが、すべてが多胎妊娠となるとは限らないことは、今回の分析からも明らかであり、多胎妊娠が成立する機序には、多発排卵以外に、未知の条件が存在するものと考えられる。一方、双胎及び品胎例では、全例2個以上の多発排卵がおこったものと思われ、当然、hMGの総投与量も2,300mg±3,100mgと大量であった。

従って、単胎妊娠にするためには、多発排卵の場合でも77%は単胎になるとはいえ、やはり、多発排卵を防ぐことが、理想的であり、そのためには、単一卵胞の発育のみをおこす、hMGの投与法が、おこなわれねばならない。

単胎例で認められるように hMG の総量が 1,375 mg と少量であっても、多数卵胞の発育と卵巣過剰刺激がおこる事実をみると、hMG 製剤に内在する LH 活性の問題は無視し得ず、現状では、hMG 製剤、あるいは純粋な FSH 製剤を使用したとしても、単一卵胞発育の機序が不明である現在、多数個卵胞発育は完全には予防し得ない可能性が強い。しかし、症例によっては、単一卵胞発育の結果単胎妊娠であった症例も経験される以上、hMG-hCG 療法の画一的投与法を採用すべきではなく、超音波断層法による卵胞発育の観察により、hMG の少量から行い、単一卵胞の発育を促す投与法を個別化して行うことは、多胎妊娠予防の具体的方法の一つと考えられる。

さらに卵胞の size の点で注目すべきことは、通常自然排卵例では平均 21.7 ± 3.6 mm であるが、hMG-hCG 療法例では、最大径 15mm でも排卵することである。従って、多数個卵胞の発育が認められる例でも、最大径が、21mm まで発育をまたず、15mm~18mm 程度で hCG 投与を行い、排卵を一卵胞のみにおこさせ、同

時に卵巣過剰刺激を防ぐ試みも、実際的と考えられる。

以上、hMG-hCG 療法の際は、全例超音波断層法により卵胞発育を観察すべきであり、それにより、hMG-hCG 投与量及び投与法を個別にして、単一卵胞発育、あるいは単一排卵を促し、多胎妊娠の予防をはかることを、今後試みるのが、肝要と思われる。

文 献

- (1) 森宏之, 神保恒雄, 水口弘司, 木川源則, 坂元正
—
「HMG-hCG 療法と妊娠」産婦の世界 29 :
1343 - 1349, 1977
- (2) 佐藤和雄, 三橋直樹, 河合康夫, 原量宏, 箕浦茂樹, 岡井崇, 榎原賢一郎, 堤治, 木下勝之, 坂元正
—
「排卵障害とプロスタグランディン」
産婦の治療 40 : 437 - 445, 1980

表 1

| hMG-hCGによる単胎妊娠 —超音波による卵胞の観察— | | | | | |
|---------------------------------|-------|-------------------------|--------|------------------|-------------------------------|
| 症例 | 病態 | 投与量 | | 卵 胞 | |
| | | hMG | hCG | hCG投与前 | hCG投与後 |
| 1 | 視床下部性 | 150×5 225×1 | 5000×5 | 18~24mm 多数 | 40×91mm overstimulation(+) |
| 2 | 視床下部性 | 150×7 | 5000×3 | 20mm×3 | 112×73mm ov. stim(+) |
| 3 | 視床下部性 | 75×4 150×6 | 5000×3 | 検査出来ず | ov. stim(-) |
| 4 | 下垂体性 | 150×7 225×6 | 5000×3 | 16~19mm 多数 | 75×60mm ov. stim(+) |
| 5 | 下垂体性 | 150×4 225×4 300×4 | 5000×3 | 21mm×1 | ov. stim(-) |
| 6 | PCO | 150×6 75×2 | 5000×3 | 24mm×1 16mm×3 | 47×51mm ov. stim.(+) |

表 2

hMG-hCG による双胎妊娠

| | 適 応 | 投与量 | | 卵 胞 | 卵 巢 |
|------|-------|-------------------------|--------|---------------|--------------------|
| | | hMG | hCG | hCG投与前 | hCG投与後 |
| 症例 1 | 視床下部性 | 225×7 300×6 375×1 | 5000×3 | 23mm 15mm | overstimulation(-) |
| 症例 2 | 下垂体性 | 225×11 | 5000×3 | 14~20mm 多数 | overstimulation(+) |

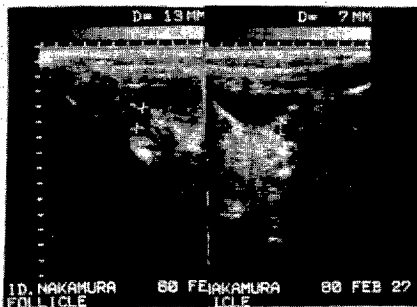
表 3

hMG-hCG による品胎妊娠

| | 適 応 | 投与量 | | 卵 胞 | 卵 巢 |
|------|-------|-------------------------|----------|-------------|---------|
| | | hMG | hCG | hCG投与前 | hCG投与後 |
| 症例 1 | 視床下部性 | 150IU×7days 225×2 | 5000IU×1 | 15~18mm×10個 | 73×63mm |
| 症例 2 | 視床下部性 | 225×3 300×6 375×2 | 5000×3 | ♂ | ♂ |

図 1 hMG-hCG療法による妊娠例の卵胞発育

A 双胎例 S.N. (29才) No. 1
hCG投与 2日前



卵胞径
右13mm
左7mm

図2

双胎例 S.N. (29才) No. 2

B
hCG投与当日

右23mm
左15mm

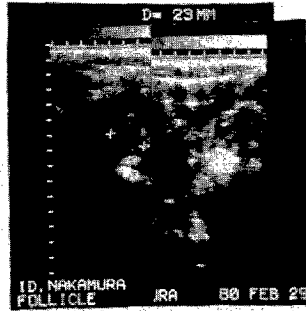
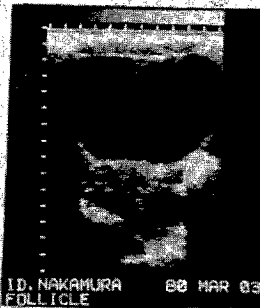


図3

双胎例 S.N. (29才) No. 3

C
hCG投与3日後

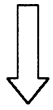
排卵後





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



目的

hMG-hCG 療法が適応となる無排卵性不妊に対して、hMG-hCG 療法は、排卵率、妊娠率ともに、良好な成績を示している。しかし、これに伴う副作用として、卵巢過剰刺激症候群や、多発排卵による多胎妊娠の頻度が高いことは、臨床上の大きな問題であった。このため、副作用軽減対策として、従来は、頸管粘液の性状、あるいは、血中・尿中エストロゲン値を参考にし、hMG-hCG の投与量や投与法を調節する試みがなされてきたが、それだけでは、満足すべき結果は得られていない。近年、超音波断層法による診断技術の進歩は、目覚しく、それによる、卵胞発育の観察と排卵の確認が可能となった。(2)そこで、今回は、hMG-hCG 療法の結果妊娠した症例につき、その卵胞発育の状態と卵巢過剰刺激症候群及び多胎妊娠発生の関係につき、検討し、超音波による卵胞発育の観察により、多胎妊娠予防が可能かどうか、考察を加えた。