

# 高年令婦人の妊娠による心身障害児 発生 の 防 止 対 策 に 関 す る 研 究

## — 染色体分析法について —

福島県立医科大学産科婦人科学教室

福 島 務・根 元 公 夫  
本 田 任

### 1. 研究目的

高年令妊娠の中絶材料についての染色体異常の高値については多くの報告がある。これらはすべて組織培養法による染色体分析によるものでその培養成功率は100%とはいえない。特に流産材料においてその傾向は著しく、しかもその中に高率に染色体異常例の存在することは想像される。この次点を補うべく我々が行なっている Tapping 法なる直接法について昨年報告した。本年症例数の増加とともにその有用性について検討した。

### 2. 材料および方法

組織培養法は人工妊娠中絶もしくは流産時の子宮内清掃術によって得られた胎児または絨毛組織を生理食塩水にて洗滌、その後細切し培養ガラス器具内に20% FCS 加 MEM 培養液とともに入れ、5% CO<sub>2</sub> incubator を用い7日前後培養し分裂期の細胞のある程度増殖した時点でコルセマイド処理を行ない、0.075M 塩化カリウム溶液で低張処理、カルノワ固定液にて3~4回固定後 airdry 法によって標本作製を行なった。標本はその後ギムザ単染色及びGバンドをほどこし分析を行なった。又 Tapping 法は材料をよく細切し、0.075 MCI にて低張処理を行なうと同時にスパーテルなどにて組織をよくたたき、その後カルノワ固定液にて固定(図1)し airdry 法によって標本作成、ギムザ単染色およびGバンド法により核分析を行なった。

### 3. 結 果

症例数は184例(35才以上の高年令は31例)。その中32例は contamination や分裂細胞数不足のための培養不成功例であった。その32例中18例は Tapping 法により分析することができた症例で、しかもその中の3例に染色体異常が認められた。表2( )例は培養法にて不成功であり、しかも Tapping 法にて分析しえた18例中染色体異常を判定することができた例である。しかも

2例の3倍体は共に妊娠11週、16週の稽留流産例であった。

### 4. 考 察

Tapping 法は培養法に比し、明らかに感染されたとされる材料の分析には有効な手段でありその他操作が簡単なこと、日数を要さないこと、倍数体化等培養による人工的変化を考える必要のないことなどの利点を有している。無論鮮明さに欠けるなど、従って詳細な分析には十分ではないという欠点は有するが我々は、わずかな工夫によりかなり鮮明な標本を得られることを知り、今後も改善の余地のあるものと思う。又胞状奇胎等、培養の困難な組織の分析には有効と思われる。我々の報告は高年令妊娠の染色体分析症例としては症例数が著しく少ないが、今後流産例を中心に培養と同時に培養不可能な症例中の染色体異常について検討していきたい。

### 5. 要 約

184例の人工妊娠中絶例及び流産例に染色体分析目的にて培養法と同時に Tapping 法なる直接法を用いて分析を行ない、培養不成功例中32例中18例の分析が可能であり、その中3例に染色体異常を認めた。従って今後この方法が培養不可能流産例の分析に有効な手段と思われた。

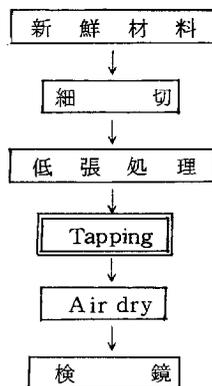
表-1

年 令	症 例 数	異 常 例	異 常 核 型
18~34 才	142	4	(1) 45, XO (2) 47, XY, +E (3) (69, XYY) (4) 92, XXYY
35~50 才	28	3	(1) (47, XX, +G) (2) (47, XX, +G) (3) 69, XXY

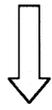
表-2 Tapping 法により分析できた染色体異常例

	年 令	妊 娠 周 期	核 型
症例 1 稽留流産	36	11 W	47, XX, +G
症例 2 人工妊娠流産	37	8 W	47, XX, +G
症例 3 稽留流産	27	16 W	69, XXY

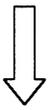
図-1 Tapping method







**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



## 5.要約

184 例の人工妊娠中絶例及び流産例に染色体分析目的にて培養法と同時に Tapping 法なる直接法を用いて分析を行ない,培養不成功例中 32 例中 18 例の分析が可能であり,その中 3 例に染色体異常を認めた。従って今後この方法が培養不可能流産例の分析に有効な手段と思われた。