

正常子宮內膜

之

DNA 與 RNA

尼 曾

婦產科專家近來應用acridine-orange螢光顯微鏡來研究各種細胞，想藉以輔助癌的診斷，同時更進一步改善以前所用的papanicolaous診斷法。其原理在測定婦女月經各不同期子宮內膜所含的DNA和RNA，並據以為癌症診斷之參攷。在實驗室裡這些工作要考慮到婦女正常子宮內膜有關酶的生理現象。

I. 材料和方法：

對51個26~58歲沒有子宮疾病的婦女，分三類收集標本，並分別固定與染色。

A. 分類

Group I Nonovulatory endometrium 16例

Group II Proliferate endometrium 12例

Group III Secretory endometrium 19例

B. 固定：法一 將子宮內膜直接塗抹，並在等量diethyl ether 和 95%酒精之混液中固定；法二 把新鮮的組織用冰凍切片法，切成為 $5 \times 4 \times 3$ mm大小，再放在Sartorine 切片機上切成 $10 \sim 12$ m厚。用alcohol-ether固定，依Bertalanffy's法染色（用hematoxylin 和 eosin）

C 觀測：應用acridine-orange螢光顯微鏡以研究上列標本於非排卵期、增殖期、分泌期之DNA及RNA 分佈的情形和稠密度，得知三者並無差異。（參考Fig1）

唯此法有時基於技術上的原因，尚不能確認此DNA與RNA是存於細胞核抑或仁中。

II. 測定：

將照相機裝在螢光顯微鏡上，應用紫外光及兩種聚光器，各在低倍 $10 \times$ 物鏡，（dry type）高倍 $25 \times$ 物鏡（用時滴油），用Ektachome日光軟片照相，時間調整要合適，通常用塗片法者，需曝光45秒，用冷凍切片法者需曝光90秒，再用 Lomb

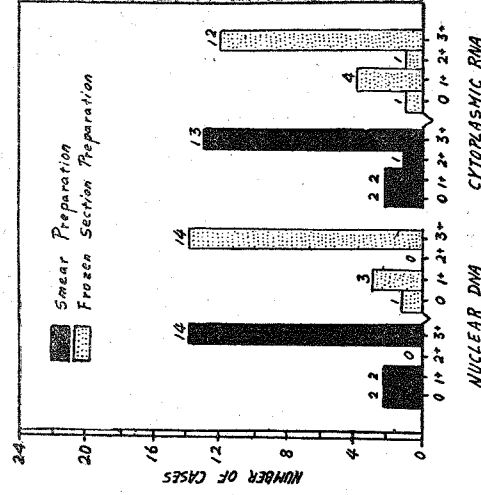


Fig 1. 子宮內膜非增殖期之DNA及RNA.

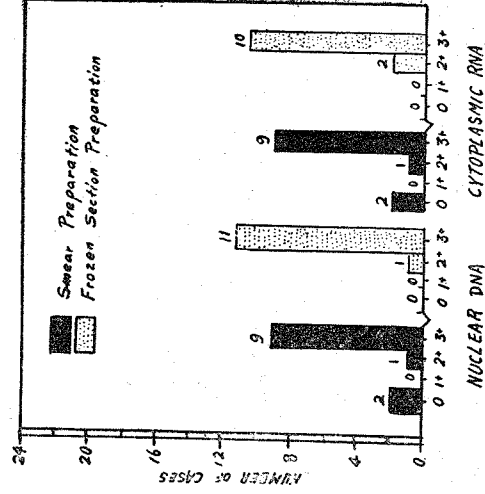


Fig 2. 子宮內膜增殖期之DNA及RNA.

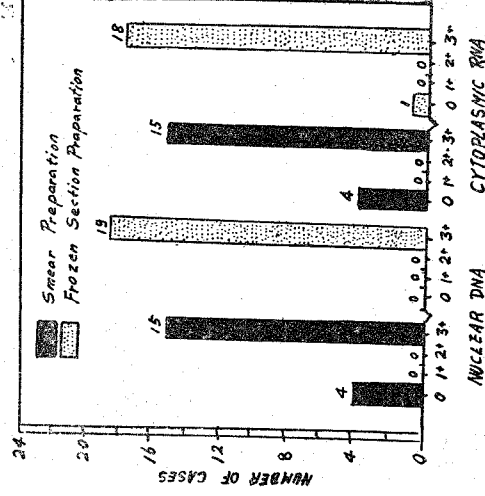


Fig 3. 子宮內膜分泌期之DNA及RNA.

scope 顯微鏡檢查，則DNA及RNA之量方可以估計出來，以整數值 3+ 表示正常。意指細胞內DNA及RNA含量之最高基線。

III. 結果：

A. 在 18 個沒有排卵之子宮內膜中，14 個有 3+ DNA 及 RNA 的分布，另 4 個在塗片或冷凍切片標本所呈 DNA 及 RNA 量都減少，甚至有一例在塗片或切片標本，都找不出有 DNA 或 RNA。

B. 在 12 個正當子宮內膜增殖期的婦女，9 個呈現 3+ (正常) 之 DNA 及 RNA。(如 Fig 2)

C. 在 19 個分泌期之子宮內膜，有 15 個呈現 3+ 之 DNA 及 RNA，另外 4 個則與上述二群有顯然之差異。(Fig 3)

D. 兩個從子宮內膜之基底部取出的標本，在塗片及冷凍切片標本，都顯出 3+ (如 Fig 4)

IV. 結論：

用 Bertalanffy's 螢光顯微鏡研究正常子宮內膜，得知在非排卵期，增殖期，分泌期之子宮內膜，都發現有 DNA 及 RNA 存在。如其含量失常，那就有保留的可疑了。

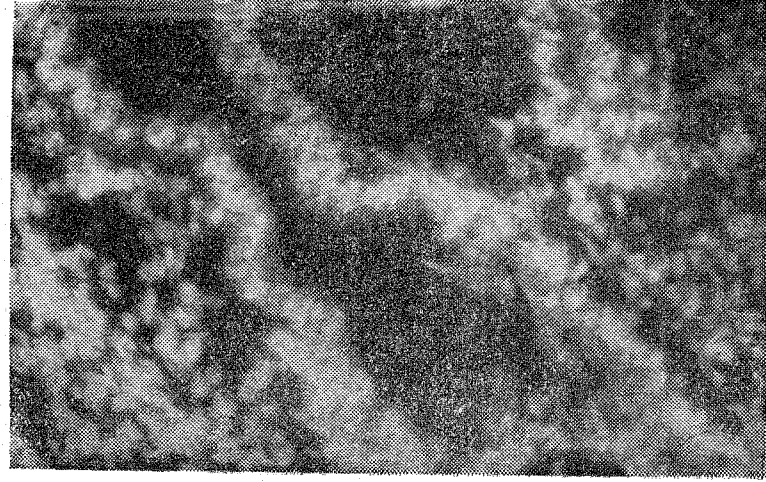
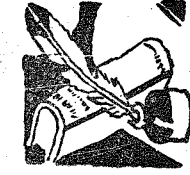


Fig 4. 正常子宮內膜分泌期之 Nuclear DNA 及 Cytoplasmic RNA (在 Photomicrograph.)



聽診器之發明

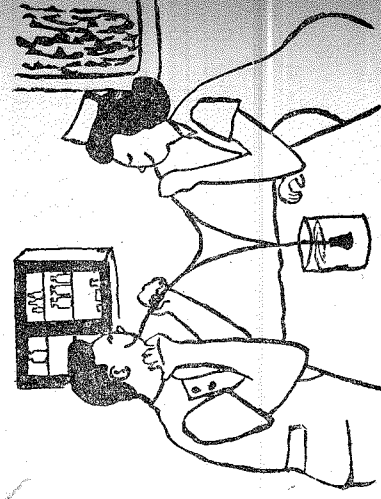


● 鄭京富 ●

在十九世紀初葉，有許多熱衷醫學研究的工作者站在最前哨與為吾人類健康的疾病搏鬥。一八一六年有一位患心臟病的法國少婦經醫師 Dr. Rene, Laennec 處求診，在那個時代一般人皆認為醫生將耳朵緊貼著一位女性患者裸露的胸部來聽診，是一件不道德的事。但是當時 Dr Laennec 必須聽這位少婦心跳的情況，以利診斷。於是他將一束紙緊緊地捲成筒狀，將筒的一端緊貼著那少女的胸部，另一端則緊接著自己的耳朵，很奇怪地，他覺得這樣比以前單用耳朵俯近女性患者的胸部來聽診要更清楚。從此他就用一條皮管照上述之法來研究所有發自胸腔的聲音。

Dr. Rene Laennec 就這樣發明了聽診器。這簡單的器械後來經過改良，成為現代醫師不可缺少的診斷機器。下次您去求診時，可向醫生要求借出他的聽診器，聽聽您自己的心跳。可能他會很高興地告訴您這奇妙而簡單的器械如何幫助他診斷心臟病、肺病、肺炎的疾病的病情。

現代醫藥雖很發達，但尚有許多領域亟待開發、研究，各位聰明的同學以您們各人的才華，創造發明有利於人類健康的醫術與藥物吧！



杯水共歡 吳常皆繪