

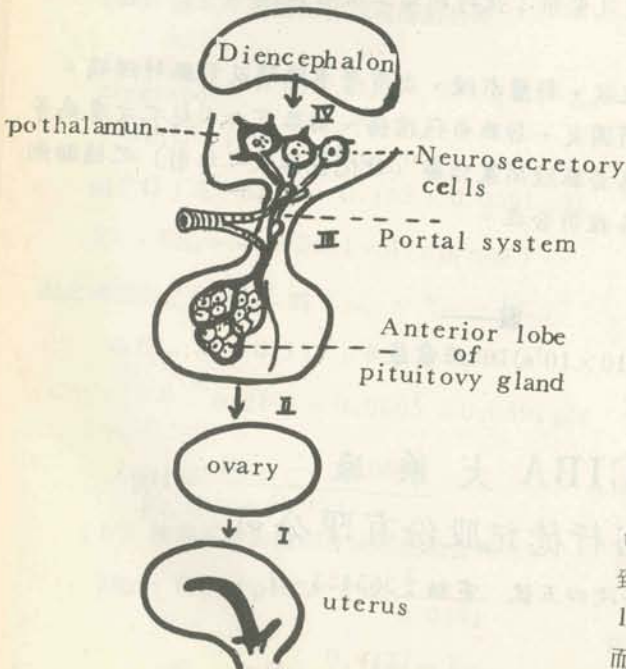
MENSTRUATION

醫科校友蔡明

Menstruation (月經) 是子宮內膜受到動情激素 (estrogen) 和黃體激素 (progesterone) 的先後作用, 一種定期性的脫落所引起, 乃是正常的生理現象。一般來講, 月經每 4 週來一次, 似在 25-35 天之間來一次都是在正常範圍之內; 每次月經的流血量在 30-180 cc, duration 在 3-5 天之久。第一次月經叫初經 (menarche), 在 11-16 歲之間來臨; 月經的結束叫停經 (menopause), 在 40-55 歲之間。由於月經的不正常, 常常給女人莫大的憂慮與煩惱, 將月經的 mechanism, 檢查方法, 以及種種的 disorders, 簡略地敘述如下。

Mechanism of Menstruation

月經的來臨; 由于子宮, 卵巢, 垂體 (pituitary gland), 視丘下部 (hypothalamus) 和大腦之間的相互作用, 都有密切的關係。(見圖 1)



I 子宮與卵巢的關係

子宮的內膜 (endometrium) 受到卵巢 (follicle) 所分泌的動情激素 (estrogen) 刺激而生長, 此時叫增生期 (proliferative) 直到卵巢排卵 (ovulation) 後, 分泌另一種激素 (progesterone) 的作用, 子宮內膜漸變化, 腺體 (glands) 長高而曲折 (formation of glands) 內。等到黃體 (corpus luteum) 萎縮, 黃體激素減少, 子宮的螺旋動脈 (spiral artery) 收縮, 子宮內膜於是脫落而排出就是所謂月經的來臨。

II 卵巢與垂體前葉 (Anterior lobe of pituitary gland) 的關係

卵巢分泌動情激素及黃體激素乃受到垂體前葉所分泌的促卵泡成熟素 (FSH - follicular stimulating hormone) 及黃體生成激素 (LH - Luteinizing hormone) 的分別作用所致。黃體生成激素促使卵巢排卵和黃體的形成, 而黃體的維持 (maintenance) 是由垂體前葉分泌的另一種促黃體激素 (LTH - Leuteotropic hormone) 的作用, 其 mechanism 尚未明白。

III 垂體前葉與視丘下部 (Hypothalamus) 的關係

視丘下部的正中突起 (Median Eminence) 有神經性分泌細胞 (Neurosecretory cells), 可以合成 FSH-RF (Follicular stimulating Hormone-Releasing factor) 及 LH-RF (Luteinizing Hormone-Releasing Factor), 這二種 Releasing factor 經由 pituitary portal system (由微血管所組成), 送到垂體前葉, 刺激垂體前葉分泌 FSH 和 LH. Releasing factor 不但刺激 FSH 和 LH 的合成, 而且控制它們的 Basal release。

IV 視丘下部與間腦 (Diencephalon) 的關係

人類外來的刺激，皆可由大腦傳至視丘下部，因而影響到整個Hypothalamo-Pituitary-Ovarian-uterine Axis。譬如光線 (light) 對於rats，味道 (odor) 對於mice的Estrus cycle都有明顯的作用，就是由外來的刺激經Brain cortex傳到這個Axis的。

由此可見Menstruation不是單一的系統，而是由大腦直至子宮本身都有密切的關係。上面所寫的是由上而刺激下面的End organ。但也有由下而抑制上面的器官，稱為Feedback Mechanism；譬如動情激素可抑制促卵泡成熟素的分泌，黃體激素可抑制促黃體激素的分泌。就這樣由上而下，由下而上的相互調節作用，使子宮內膜受到週期性的作用，而產生的生理性流血，我們稱之為月經。

Disorders of Menstruation

怎麼樣的月經才算正常？這是很難下個定論，因為月經不但人與人之間有很大的差別，就是個人也有很大的變化，並不是月經早來二天或慢來二天就算不正常；也不是多來一點或少來一點就不正常。月經在正常與不正常之間有很大的距離，祇要月經的週期在20-40天之間，月經的量在30-180cc及月經的期間 (duration) 在3-8天左右，大致上可以說是正常的月經。

Disorders of Menstruation 範圍很廣，謹將它分成Amenorrhea (月經閉止) 及Abnormal uterine bleeding (不正常子宮出血) 分別討論如下。

I Amenorrhea

女孩子到18歲還不見初經來臨叫做primary Amenorrhea (原始性月經閉止)，如果初經已降臨，經過了生理性的出血之後，有三個月以上沒有月經叫做Secondary Amenorrhea (繼發性月經閉止)。女人在懷孕時，哺乳時和停經之後，沒有月經叫做Physiological Amenorrhea (生理上月經閉止)。這是正常的現象，而不是病態。

要治療疾病，一定要先知道疾病的原因，Amenorrhea 的治療也要先探求它的病根才有辦法。從Mechanism of Menstruation (見圖1) 逐步去診斷，較易着手。從病因分類，大概可以分成四部份。

1 中樞部份 (Central)：即是由大腦，視丘下部及垂體前葉所引起的，有心理上的因素 (psychogenic)，神經性的因素 (Neurogenic) 以及垂體前葉產生腫瘤等等都可能發生月經閉止的現象。

2 中間部份 (Intermediate)：乃是由於垂體前葉所影響的內分泌腺體，如甲狀腺，腎上腺和胰臟等發生病變所引起。其他營養上的缺陷以及全身慢性疾病都可能引發月經閉止。

3 卵巢部份：由於發炎，如淋菌，TB和其他細菌而破壞卵巢組織或卵巢產生腫瘤及先天性卵巢發育不良等等都會發生月經閉止。

4 子宮部份：子宮發育不全，或發炎破壞子宮內膜都能發生月經閉止的症狀。

由此四部份，再一步步去檢查，才能發現病因何在。大體上我們可能作到的有腦部X-ray檢查，EEG，視野檢查 (visual field)，荷爾蒙的定量 (FSH, 17-KS, 17-OHCS, estrogen, pregnanediol etc)，PBI和BMR的測定，GTT (glucose tolerance test)，血液的檢查，基礎體溫測定，子宮內膜活體檢查 (Biopsy)，子宮攝影以及其他steroid withdrawal, culdoscopy等等都是一些所必需的檢查法。

II Abnormal uterine Bleeding

不正常子宮出血又可分兩種；一種是Anatomical Factors，另外一種是Dysfunctional uterine Bleeding (官能紊亂性子宮出血)。

1 Anatomical factors：在生殖器官上有某種疾病都可能發生子宮出血。主要的原因有子宮頸糜爛或外翻，子宮頸息肉，子宮頸癌，子宮內膜息肉，子宮內膜炎，子宮體癌，子宮肉瘤，卵巢腫瘤，輸卵管癌，骨盆腔發炎及生殖器官的TB等等都會引起不正常的出血。其他子宮外孕，Hydatidiform mole, choriocarcinoma 胎盤留置或流產不乾淨等等亦是主要的出血原因。

2 Dysfunctional Uterine Bleeding：除了Anatomical factors之外的原因引起的子宮出血都包括在這個分類內，主要由於卵巢分泌荷爾蒙不均勻或沒有排卵所引起。其Classification如下：

(I) 排血性出血 (Ovulatory DUB)

- (1) 月經中期出血 (midcycle spotting)
- (2) 多數月經 (polymenorrhea)
- (3) 少數月經 (oligomenorrhea)

(II) 黃體不足 (Insufficiency) 出血

(1) 月經前出血 (Premenstrual spotting)

(2) 月經過多 (Menorrhagia)

(3) 多數月經 (Polymenorrhea)

(III) 黃體延長作用 (Prolonged activity) 出血

(1) 少數月經 (Oligomenorrhea)

(2) 月經過多 (Menorrhagia)

(IV) 無排卵出血 (Anovulatory DUB)

(1) 少數月經 (Oligomenorrhea)

(2) 多量月經 (Hypermenorrhea)

(3) 血崩症 (Menometrorrhagia)

在以上的分類中，以無排卵出血佔絕大多數。要測定有無排卵，除了懷孕及用 culdoscopy 或 laparoscopy 看到黃體可以肯定有排卵之外，尚有幾種間接測定的方法。基礎體溫表看 monophasic 或 Biphasic；子宮內膜 Biopsy 看有無 Sec

retory change; Papanicolou Sm
的情況以及 Feru test 等都可作為測定
參考。

Summary

Menstruation 是一種複雜綜合體。大腦以至內分泌腺到生殖器官都有密切的關聯。到有不正常的子宮出血，應該找婦產科醫師找出病因，必要時，應聽從醫師的指示，作 test，不應該自己胡思亂想或聽從其他病友。避如到中年時，性生活中帶來血絲，應請醫師作 PPS 或 Cervical Biopsy，這樣縱有癌症，也能夠早期發現而有效治療。不正常的 Menstruation 有很多種，病因也包括全身性因素。器官，作有系統的檢查是必需的。除了有系統檢查之外，作定期檢查也是女人保持健康美麗的方法。

Yashima

最新型顯微鏡！

總代理

功學社貿易股份有限公司

台北：城中分公司 TEL: 376010.376053

台北市重慶南路一段45號

台中：台中分公司

台中市市府路60號 TEL: 5275

高雄：企興儀器公司

高雄市瀨楠街192號 TEL: 552359

