

口服避孕藥簡介

家庭醫學科

吳季陶/葉姿麟醫師

修訂：2017/07/01



新竹馬偕紀念醫院

Hsinchu MacKay Memorial Hospital

(C)Mackay Memorial Hospital All Rights Reserved.

馬偕紀念醫院著作權所有，並保留一切權利

衛教資訊

新竹馬偕紀念醫院

地址：

30071 新竹市光復路二段 690 號

電話：

03-5166868，03-6119595

電子郵件：

hcservice@mmh.org.tw

· 健康諮詢專線：03-5745098

週一～週五 上午 9:00~12:00

下午 14:00~17:00

例假日休息

語音掛號電話：03-5166516

人工掛號電話：03-6118866

週一～週五上午 8:00~17:00

週六上午 8:00~12:00

● 黃體素各代簡介：

- ✓ 第一代黃體素：
 - 如 norethindrone acetate、ethynodiol diacetate、lynestrenol、norethynodre
- ✓ 第二代黃體素：
 - 活性較強，較低的劑量就有避孕效果，如 levonorgestrel(LNG)
 - LNG 由 testosterone 的結構修飾而來因此有最強的 Androgen 活性
- ✓ 第三代黃體素：
 - 主要特點為減低 androgen 活性，以減少如痤瘡、多毛症等副作用
 - 如 desogestrel、gestodene、norgestimate
- ✓ 未分類或第四代黃體素：
 - 增加 antiandrogen(抗痤瘡)及 antialdosterone(抗水腫)的能力
 - 如 drospirenone (DRSP)、cyproterone acetate(CPA)
 - ◆ DRSP 從 spironolactone 的結構修飾而來可 antialdosterone(抗水腫)

◆ CPA 則擁有最強的 antiandrogen (抗痤瘡)能力

● 黃體素特性比較表：

黃體素特性比較表：
 黃體素之相對活性 雄性素活性 對抗雄性素之活性

Table 2 Metabolic effects of progestins (based on relative binding affinity to sex steroid receptors)

	Progestational activity ²	Androgenic activity	Antiandrogenic activity	Antimineralocorticoid activity	Glucocorticoid activity	SHBG:
Progesterone	1	-	(+)	+	-	-
Cyproterone acetate	4	-	+++	-	(+)	-
Norethisterone	4	+	-	-	-	-
Medroxyprogesterone	4	+	-	-	(+)	+
Levonorgestrel	6	++	-	-	-	++
Desogestrel	8	+	-	-	-	-
Gestodene	9	+	-	(+)	-	+
Norgestimate	4	+	-	-	-	-
Drospirenone	4	-	+	+	-	-
Dienogest	4	-	+	-	-	-
Nomegestrol	5	-	+	-	-	-
Nestorone	10	-	-	-	-	-
Trimegestone	10	-	(+)	(+)	-	?

Progestational activity graded 1 to 10, 10 being most potent. These numbers are a rough guide only.
 -, No effect; (+), weak effect; +, effect; ++, strong effect; +++, very strong effect.

Journal of Family Planning and Reproductive Health Care 2003; 29(1)

● 口服避孕藥簡介：

- ✓ 避孕藥的起源可以追溯到 1930 年代，目前可分為第一、二以及三代避孕藥，差別在於 Estrogen 雌激素含量及黃體素 Progestin 種類
- ✓ 用於避孕藥的雌激素主要有 mestranol 與 ethinyl estradiol (EE)
 - mestranol 的雌激素活性約為 EE 的 60%，目前的避孕藥幾乎都使用 EE
 - 早期的避孕藥 EE 含量高達 150 μg，後來減為 50 μg，再減至 30-35 μg
 - 目前市面上的避孕藥都是劑量小於 50 μg 的低劑量避孕藥
 - 新上市的避孕藥甚至只有 15-20 μg
 - ◆ 減少雌激素劑量可減少因雌激素作用所引起的副作用，如噁心、乳房疼痛、血管性頭痛等
 - ◆ 但雌激素劑量較低的避孕藥較易引起週期間出血。
- ✓ 早期避孕藥每顆藥所含的雌激素與黃體素的劑量都是相同的，稱為單相型避孕藥。後來為減低藥物的劑量而發展出雙相型或三相型的避孕藥。
 - 多相型避孕藥以家計一號避孕藥（三相型）為例，它在用藥前六天每顆藥含 LNG 0.05 mg，在中間五天含 LNG 0.075 mg，而在最後十天則為 LNG 0.125 mg；與單相型的家計二號（單相型，每顆藥含 LNG 0.15 mg）比起來，整個週期 LNG 的劑量可減少 37%

- 多相型避孕藥可減少整個週期中黃體素的劑量，理論上可減少黃體素引起的副作用，但發生週期間出血的機率加倍，且婦女在使用上較困擾（因要在不同的日子服用不同顏色的藥丸）
- ✓ 僅含單一黃體素的口服避孕藥俗稱**迷你丸(mini pill)**，只含低劑量黃體素（約混合型口服避孕藥的 1/4），服用後仍會有 40% 婦女排卵，但較不影響血糖血脂等功能，因此建議用於雌激素禁忌症病人。

● 各代避孕藥分述如下：

- ✓ 第一代口服避孕藥
 - ◆ 又稱為「高劑量」避孕藥，雌激素含量較高，通常大於 $50\mu\text{g}$ ，容易有噁心、嘔吐及乳房腫脹等副作用及 Venous thrombosis
 - ◆ 目前市面上已無
- ✓ 第二代口服避孕藥
 - ◆ 又稱為「低劑量」避孕藥，雌激素劑量較低，大多約在 $30\text{--}35\mu\text{g}$ 之間，並將黃體素改為 Norethindrone 類的成份(例如 LNG、Norgestimate 等)
 - ◆ 較低劑量的雌激素即有避孕效果，又可減少副作用的發生，但少數人使用後會有痤瘡、體重及血脂肪增加的情況
- ✓ 第三代口服避孕藥
 - ◆ 為改善痤瘡、水腫造成體重增加這些副作用而有第三代避孕藥，含雌激素更低，只有 $15\text{--}20\mu\text{g}$ ，又稱為「超低劑量」
 - ◆ 另外黃體素也改為 Desogestrel 或是 Gestodene。而血脂肪也得到較好的改變，如 desogestrel 可減低 LDL 達 15%，而 HDL 也會增加

● 避孕藥禁忌症：

- ✓ 年紀 $\geq 35\text{y/o}$ 且抽菸每天 ≥ 15 枝
- ✓ 多個心血管風險因子(如高血壓，年紀大，抽菸，糖尿病)
- ✓ 高血壓 (收縮壓 $\geq 160\text{ mmHg}$ 或舒張壓 $\geq 100\text{ mmHg}$)
- ✓ 靜脈血栓(Venous thromboembolism)
- ✓ 已知易致血栓之體質(Known thrombogenic mutations)
- ✓ 已知缺血性心臟病(Known ischemic heart disease)
- ✓ 中風史(History of stroke)
- ✓ 複雜性瓣膜性心臟病 Complicated valvular heart disease (pulmonary hypertension, risk for atrial fibrillation, history of subacute bacterial endocarditis)
- ✓ SLE (positive or unknown antiphospholipid antibodies)
- ✓ 有前兆之偏頭痛(Migraine with aura at any age)
- ✓ 乳癌(Breast cancer)
- ✓ 肝硬化(Cirrhosis)
- ✓ 肝腫瘤(Hepatocellular adenoma or malignant hepatoma)