

月經失調的診斷与治療

吳一鶚 編譯



上海衛生出版社

R711.51

3

14.1028
121
(2)

月經失調的診斷與治療

吳一鶚 編譯

江苏工业学院图书馆
藏书章

上海衛生出版社

一九五七年

內 容 提 要

本書共二十五章：第一第二章敘述垂體前葉各種促激素以及卵巢激素的性質與作用。自第三章到二十四章敘述從女性發身期到經期這一段生育年齡內各種月經失調征羣的診斷與治療。第二十五章則將應用於婦科的內分泌制劑作一簡單介紹。

本書的目的在幫助見習醫師、實習醫師與工廠醫師們，認識內分泌腺機能紊亂對於月經失調的關係，因而可掌握正確的診斷與治療。

月經失調的診斷與治療

吳 一 鶚 編 譯

*

上 海 衛 生 出 版 社 出 版

(上海淮海中路1670弄11號)

上海市書刊出版營業許可証出080號

上海新華印刷廠印刷 新華書店上海發行所總經售

*

開本 787×1092 耗 1/27 印張 10 16/27 字數 218,000

(原上海醫學版印 4,500 冊)

1956年6月新1版 1957年3月第3次印刷

印數 6,001—11,000

統一書號 14120·9

定價 (10) 1.50 元

前 言

月經失調是婦科門診間日常遭遇的疾病，也是最難給予適當處理的疾病。因為痛經、閉經、子宮流血等，僅為一種徵候，而隱藏在這徵候背面的病原，則非常複雜。若在忙亂的環境與短促的時間內，須作確實的診斷與合理的治療，則對於複雜變幻的病原，非有徹底的了解不可。但是月經失調的多種病原，大都與內分泌腺的機能失調有關，而內分泌腺的機能與其激素的作用則為現代醫學中發展得最快也是最難掌握的一部分。所以在教學與臨床上，我們常可發現同學及實習醫師們對於激素製劑的應用，最感困惑；另一方面，有關婦科內分泌學的教本與參考書相當缺少，不能滿足他們學習與研究的需要，也是使月經失調的各種徵羣得不到適當處理的重要原因。

本書的編寫格式，係按照梅氏 (Mazer) 與艾氏 (Israel) 所著的 *Diagnosis and Treatment of Menstrual Disorders and Sterility* 一書的體材，但對於內容，則在參考其他婦科內分泌學後，作了適當的補充與批判。編者的目的企圖將有關婦科內分泌學的理論與臨床經驗，通過月經失調各徵羣，作一比較完備的介紹，並將理論與臨床徵候相互配合，作為治療的基礎。至於不合實用的各種激素的化學公式與鑑定技術，以及爭論紛繁的不確定因素，則加以節略，以免耗費讀者精力。

本書的對象，是以見習醫師與實習醫師為主，但是對於一般醫務工作人員，尤其對於在女工較多的工廠中服務的醫師們，因為他們常可遇到各種月經失調徵羣，本書也可供作參考。

由於編者的學識淺陋，本書的錯誤一定很多，若蒙讀者給予批評和指教，則極所歡迎。

目次

前 言

第一章 腦下垂體	1
甲、垂體前葉的促性腺激素	3
垂體外來源的促性腺激素	8
促性腺激素的抗激素	13
乙、垂體前葉的催乳激素	15
丙、垂體前葉的生長激素	15
丁、垂體前葉的促甲狀腺激素	16
戊、垂體前葉的促腎上腺皮質激素	17
己、垂體後葉激素	19
第二章 卵巢	20
甲、卵泡激素：雌性素	22
雌性素與癌病生發的關係	28
天然雌性素的種類	30
合成雌性素的種類	34
各種雌性素的適當量	36
雌性素的代謝	41
乙、黃體激素：助孕素	41
第三章 女性發身期	48
甲、月經初潮——第一次月經來潮	49
乙、發身期諸問題與內分泌腺的關係	52
一、月經失調	52
二、發身期的生長異常	55
三、過早發身症	61

四、發身期乳房肥大症	65
五、發身期的激素排洩量(24小時小便中)	67
附錄一 體質類型	67
二 侏儒與幼稚	71
三 肥胖	72
第 四 章 正常月經周期	74
甲、月經周期的周期性與時距	74
乙、月經周期的三期	75
一、流血期	76
二、增生期或排卵前期	79
三、分泌期或排卵後期	84
丙、月經周期之運行	86
一、卵泡發育期	86
二、卵泡破裂期或排卵期	87
三、黃體發育期	87
四、卵子之死亡——月經	88
第 五 章 正常月經周期中的激素平衡	90
甲、月經周期中，雌性素的產生、利用和排洩	90
乙、月經周期中，助孕素的產生、利用和排洩	92
丙、月經周期中，雄性素的產生、利用和排洩	93
丁、月經周期中，促性腺激素的產生、利用和排洩	95
第 六 章 月經周期的不正常現象：痛經	97
甲、原發性痛經	97
乙、繼發性痛經	111
第 七 章 經前期緊張	114
第 八 章 偏頭痛	119
第 九 章 乳腺增生過度	121
甲、乳腺增生過度的臨床類型	123
一、乳腺痛	123

二、乳腺病	123
三、乳腺囊腫病	126
乙、無原因的乳腺流液	127
第十章 周期性月經間疼痛	129
第十一章 異位月經	131
第十二章 閉經總論	133
甲、月經發生時子宮內膜的機轉	134
乙、月經周期與激素間的機轉	134
丙、特殊試驗	135
一、激素定量	135
二、子宮內膜活體檢視	137
三、陰道塗片	138
四、基礎體溫	143
五、基礎新陳代謝	143
六、機能試驗	143
第十三章 子宮性閉經	145
第十四章 卵巢性閉經	147
甲、絕經期閉經	149
乙、前絕經期及發身期閉經	150
丙、原發性卵巢機能衰竭性閉經	150
一、原發性卵巢機能衰竭的病理	150
二、原發性卵巢機能衰竭的診斷	152
三、原發性卵巢機能衰竭的治療	154
丁、卵巢男性化腫瘤	155
一、含舉丸細胞真性瘤	156
二、類腎上腺卵巢瘤	157
三、門細胞瘤	157
戊、司坦-樂文妥氏(Stein-Leventhal)徵羣	157
第十五章 垂體性閉經	158
甲、垂體性侏儒	159

乙、垂體性惡病質即西蒙氏(Simmonds)病	162
丙、薛昂氏(Sheehan)微羣	165
丁、促性腺激素缺乏	170
戊、垂體腺瘤	171
一、不染色性腺瘤	172
二、嗜鹼性腺瘤即柯興氏(Cushing)微羣	173
三、嗜酸性腺瘤：巨大畸形與肢端肥大症	176
第十六章 下視丘性與神經系統機能失調性閉經	179
甲、肥胖性生殖無能營養不良症即弗利區氏(Fröhlich)微羣	183
乙、羅朗司-孟-皮特氏(Laurence-Moon-Biedl)微羣	190
丙、精神性厭食造成的閉經	192
丁、精神病造成的閉經	193
戊、哺乳期閉經	193
第十七章 甲狀腺機能失調性閉經	195
甲、垂體性甲狀腺機能遲鈍性閉經	198
乙、原發性甲狀腺機能遲鈍性閉經	198
一、原發性甲狀腺機能遲鈍，沒有甲狀腺腫者	199
二、原發性甲狀腺機能遲鈍，伴有甲狀腺腫者	200
丙、甲狀腺機能亢進性閉經	201
一、毒性腺瘤	201
二、突眼性甲狀腺腫即格雷甫氏(Graves)病	202
第十八章 腎上腺機能失調性閉經	206
甲、腎上腺皮質過度活動性閉經即腎上腺性男性化現象	210
附錄 多毛症的分類與治療	214
乙、腎上腺機能缺乏性閉經即阿狄森氏(Addison)病	216
第十九章 絨毛突分泌性閉經	219
第二十章 閉經的治療	220
一、營養與一般性治療	222
二、激素治療	222

三、手術治療.....	226
四、低量X線放射垂體與卵巢對閉經的治療.....	226
第二十一章 月經過少的診斷與治療.....	230
第二十二章 機能失調性子宮流血.....	232
甲、無排卵性子宮流血.....	232
乙、有排卵性子宮流血.....	252
第二十三章 月經間流血.....	255
第二十四章 絕經期.....	256
第二十五章 應用於婦科的內分泌製劑.....	263
甲、促性腺激素.....	263
乙、卵巢激素.....	265
一、雌性素.....	265
二、助孕素.....	270
丙、雄性素.....	271

月經失調的診斷與治療

第一章 腦下垂體

腦下垂體前葉與卵巢的生理將加以詳細描述，因為這兩個器官對於月經及生殖機能有直接的關係。至於其他藉垂體與卵巢的中間作用，而間接影響生殖機能之內分泌腺，則將在閉經章內，略作介紹。

腦下垂體為橢圓形的內分泌腺，由一莖懸於第三腦室的底面，重400—1100毫克。腦下垂體由四個不同部分組成：前葉，後葉，中間部與蒂莖。各部分在胚胎、組織與機能方面皆有差異。四部分中，祇有前葉部分與月經機能有重要關係。雖然中葉與後葉的生理，亦極重要（與色素反應有關的激素，係由中葉分泌），但是限於本書的範圍，未能予以詳細討論（圖1）。

垂體前葉含有三種細胞：(1)不染色細胞；(2)嗜酸性細胞；(3)嗜鹼性細胞。據拉氏 (Rasmussen) 研究，人類垂體內各型細胞的比例，並非固定不變者，下表指示其平均數(表1)：

表 1. 人體垂體內各型細胞平均數

細胞類型	男 人	女 人
不染色細胞	52%	50%
嗜酸性細胞	37%	43%
嗜鹼性細胞	11%	7%

不染色細胞大抵不產生任何激素，其功用為一種後備細胞。嗜鹼性細胞似為分泌促性腺激素的主要來源地，蓋絕經期後及被割除卵巢

的婦女每有促性腺激素分泌亢進現象，而其垂體則常呈嗜鹼性細胞增生。但在妊娠期間，則為類嗜酸性細胞增生，名為妊娠細胞。現時已公認，在妊娠期，垂體具高度分泌活動，妊娠細胞實為細胞分泌時“不染色——染色——不染色”轉變關鍵中的過渡現象。保氏 (Burrows) 於 1945 年指出，在哺乳期，細胞變化與妊娠期相同。

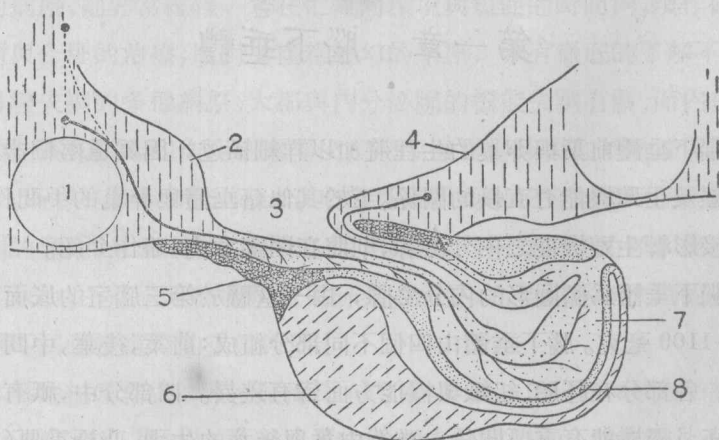


圖 1. 下視丘與垂體(採自朗氏 [Ranson], 1943)。

1. 視神經交叉; 2. 下視丘前部; 3. 第三腦室; 4. 下視丘後部;
5. 漏斗莖; 6. 前葉; 7. 後葉; 8. 中間部。

現時對於垂體前葉的生理之認識，大部從動物身上做割除及種植的試驗獲得。1927 年間，司氏 (Smith) 用咽旁進入法在家鼠上確實證明，若割除垂體而不傷及下視丘，可致生殖器萎縮，軀體生長遲緩。若植入或注射垂體前葉浸膏，則可治療上述徵候。以後又在哺乳類證明，割除垂體不但使生長停止及生殖器萎縮，且可使腎上腺及甲狀腺退化。

文獻上登載過兩例人類垂體遭受損害的病案，其情況與動物被割除垂體後的徵候相彷彿。艾氏 (Elden) 報告一例為一 15 歲少女，遭受頭顱創傷，致使垂體毀壞，臨床方面呈示體重減輕，閉經，精神及軀體倦怠，基礎代謝減低(減 33%)，與血糖過低等。凡此徵候與西蒙氏

(Simmonds) 病即垂體性惡病質相似，皆由於垂體組織被疤痕所代替而造成。

垂體前葉的內分泌 現已確實證明，垂體前葉產生五種生化性質不同的內分泌，但均無法提煉純淨，而求得其化學方式。這些內分泌被命名為：(1)促性腺激素；(2)生長激素；(3)促甲狀腺激素；(4)促腎上腺皮質激素；(5)催乳激素。此外，垂體前葉似尚營運與醣類、脂肪及蛋白質等代謝有關的物質。此項臆說，最近已被證實。

若欲明瞭月經失調的機轉，則對於促性腺激素的認識是必需的。至於其他垂體前葉物質的詳細描述，則因限於篇幅，將予以省略。

甲、垂體前葉的促性腺激素

關於卵巢周期完全由垂體前葉的刺激所控制的試驗，已於 1927 年分別由司、恩二氏 (Smith and Engle) 以及崇、阿二氏 (Zondek and Aschheim) 予以完成。他們能使未成熟的齧齒動物，因植入垂體而發生動情現象與卵巢生長。以後又證明垂體前葉組織的浸膏亦有同樣功效；至其對割除垂體的動物，則能補救其生殖器的損害。但其他內分泌腺的產物，則對未成熟動物或成熟而被割除垂體的動物，不能發生同樣現象。今日已公認垂體前葉為雄性與雌性生殖機能的發動機。今將促性腺激素對兩性生殖器官的作用，區別如下：

卵 巢

1. 卵泡成熟及雌性素分泌；
2. 卵子成熟；
3. 顆粒細胞與內膜細胞黃素化，分泌助孕素。

睪 丸

1. 曲細精管上皮增殖；
2. 精子構成；
3. 刺激間質組織，分泌睪固酮。

促性腺激素對未成熟動物的作用 幼年齧齒動物（即在胎生後 18 天以內者）對促性腺激素的注射不生反應。由此可知，未成熟動物的卵巢，須生長至相當程度始能對垂體刺激發生反應。但是胎生後 22 天的齧齒動物於被注射垂體前葉浸膏後，則能發生生殖器的形態與機能的

反應：

1) 卵泡成熟，分泌雌性素；後者發動動情現象——陰道上皮角化及子宮生長；

2) 出血性卵泡；

3) 正常及閉鎖黃體形成，分泌助孕素；後者能使已被雌性素準備的子宮內膜轉變成為妊娠前階段。

促性腺激素對已成熟動物的作用 對於若干動物如貓、兔等之不能自然排卵者，申言之，若無性交刺激即不能排卵者，促性腺激素對之有非常顯著的作用。例如於靜脈內注射促性腺激素於被隔離的成熟兔子，即能發生排卵與黃素化作用。大量的激素能致排卵過盛、黃素化過強以及劇烈的卵泡流血。這種排卵過盛現象亦能在猴類及人類產生。

促性腺激素的二元性 促性腺激素二元性的理論是首先由崇氏 (Zondek) 在 1930 年加以研究的。崇氏發現促性腺激素之得自絕經期後或割除卵巢後的婦女小便內者，往往可使卵泡生長，但無黃素化作用名之為 Prolan A；至於得自妊娠婦女小便內者，則黃素化作用極為顯著，名之為 Prolan B。但是，上述觀察所用的材料係一種排洩物質，而且所謂 Prolan B 實由胎盤絨毛組織所分泌，故可能與垂體原來的分泌物質有很大的差異。

多數研究家已能自垂體前葉組織提出兩種物質而對卵巢發生個別的反應：一種為水溶性，能使卵泡生長，但無黃素化作用；一種為非水溶性物質，具有單純的黃素化作用；但後者必須與前者協同使用，否則不能發生作用。上述物質對未成熟而割除垂體的雄性齧齒動物，亦有同樣功效（精子構成、間質細胞生長等）。換言之，垂體的促卵泡激素能使兩性的生殖上皮——原始卵泡或曲細精管上皮成熟。垂體的促黃體激素則使顆粒細胞黃素化或刺激賴狄格氏 (Leydig) 細胞；後二者各能產生

其激素：助孕素與舉固酮(表 2)。

表 2. 垂體前葉促性腺激素對性腺的作用

促卵泡激素		促黃體激素	
卵 巢	舉 丸	卵 巢	舉 丸
刺激卵泡生長並	發動與維持精子	刺激卵泡使黃素化	刺激間質細胞
使分泌雌性素：	生長（在曲細	並使黃體分泌助	使分泌舉固
雌素二醇	精管內）	孕素	酮

促卵泡激素(F.S.H.)與促黃體激素(L.H.)亦稱作促間質細胞激素(I.C.S.H.) 費氏(Fevold)於 1941 年發現：若注射純淨的促卵泡激素於未成熟家鼠，則 48 小時後能使其卵巢重量增加 200%，其主要作用為促使卵泡發育。但其子宮體的重量不增加，這表示僅有極少的雌性素分泌。若同時給予促卵泡激素與促黃體激素，則子宮體積顯著增加，而所需要的促黃體激素量却是極微小的（只須 0.0008 毫克即能使子宮重量增加 90%）。但是單獨的使用促黃體激素並無效力。所以在雌性素的分泌機轉中，促卵泡激素仍是主要的因素，至於促黃體激素則居輔佐的地位。

促卵泡激素與促黃體激素的平衡作用對於排卵的影響 各種試驗證明，並無特殊的激素專門管制排卵機轉；排卵機轉係由促卵泡激素與促黃體激素的平衡作用所控制。故吾人對於排卵的理解，須注意下列三點：(1)卵巢中須含有卵泡，可對促卵泡激素發生反應；(2)須有適量的促卵泡激素，使其卵泡生長；(3)當卵泡發育至成熟階段時，促黃體激素須與促卵泡激素保持一定的比例關係。例如若於靜脈內注射促卵泡激素與促黃體激素於未成熟兔子時，此兩者的比例各為 100:1, 50:1, 25:1, 15:1, 則可發現其卵泡破裂數亦各不同，而為 75, 19, 15, 0。

黃體營養素 促卵泡激素與促黃體激素的協同作用雖能使成熟卵泡轉變成為黃體，但並不能維持黃體的機能。格氏(Greep)於 1938 年發現，促卵泡激素或促黃體激素對於割除垂體的動物均不能維持黃體

存在，相反地却能促使退化。繼續的觀察，發現促黃體激素並不能使黃體分泌助孕素，而且助孕素反能制止垂體分泌促黃體激素。根據上項事實，使阿氏(Astwood)於1939年遂疑及黃體的機能似由另一垂體前葉激素所維持，而名之為黃體營養素(L.T.H.)。

黃體營養素並不能如促卵泡激素、促黃體激素以及促甲狀腺激素等之被純淨提出。但在已經提出促卵泡激素、促黃體激素、促甲狀腺激素後的垂體浸膏遺留液中，却含有具顯著活動力的黃體營養素物質。黃體營養素若被注射於割除垂體的動物體內，則能使黃體維持存在10—13天左右，但其後則雖繼續注射，黃體仍將萎縮。又對於割除垂體動物，若不立即注射黃體營養素，而延期至20—30小時以後，則黃體營養素即失去其維持黃體的能力。

伊氏(Evans)於1943年又證明黃體營養素與催乳激素極相類，可能即為同一物質。

總之，最近趨勢，似已承認垂體促性腺激素包含三種物質：(1)促卵泡激素(F.S.H.)；(2)促黃體激素(L.H.)；(3)黃體營養素(L.T.H.)。

1) 促卵泡激素的作用是使卵泡生長，但是單獨地僅能使卵泡分泌極小量的雌性素，慣常垂體同時分泌小量的促黃體激素，此二者須協同作用方能使卵泡分泌適量的雌性素。

2) 以後促黃體激素的分泌逐漸增加，至相當比例時，排卵就此發生。但此促黃體激素配合促卵泡激素的作用，祇能使卵泡黃素化，而不能使之分泌助孕素。

3) 垂體似又分泌黃體營養素；後者能維持黃體生長，約14天左右；能使黃體分泌助孕素。

4) 黃體營養素似即為催乳激素(圖2)。

影響垂體促性腺激素分泌的因素 影響垂體促性腺激素分泌的主要因素為性腺及其激素。在動物與人類身上，割除性腺均能使垂體體積

增加、組織變化、以及促性腺激素的分泌增加，並且主要的變化是在促卵泡激素部分。

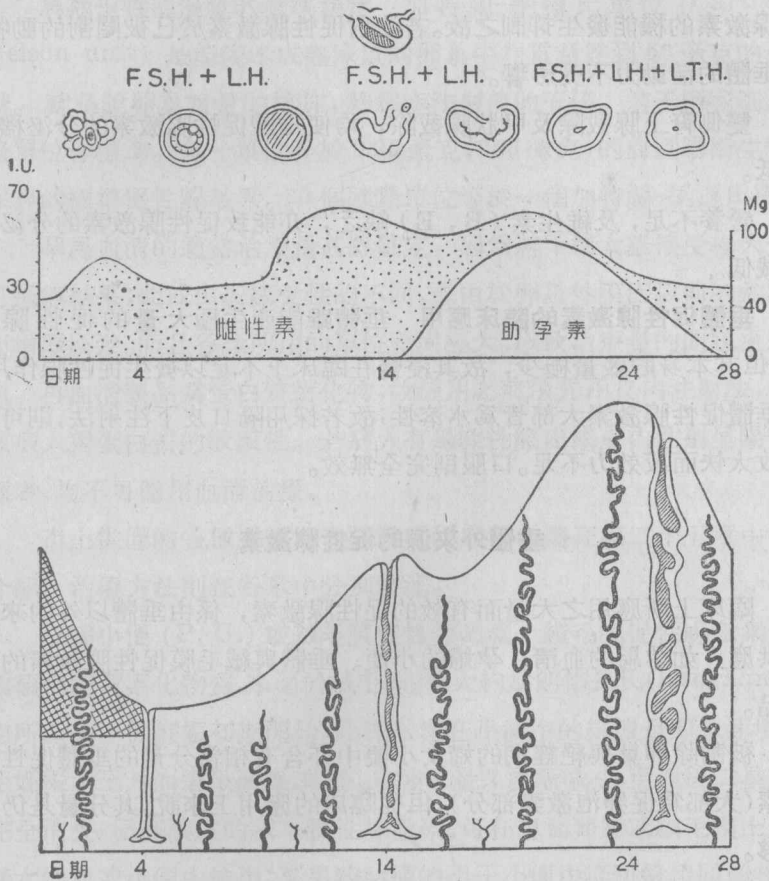


圖 2. 激素與月經周期的關係 (採自 Markee 氏)。

上圖指示垂體激素與卵泡的生長、成熟、排卵及轉變成黃體的關係；中圖指示在月經周期中，血內雌性素與助孕素的消長；下圖指示子宮內膜受卵巢激素影響而增殖、分泌與蛻落的情況。(F.S.H. 促卵泡激素，L.H. 促黃體激素，L.T.H. 黃體營養素，I.U. 國際單位，Mg 毫克)

注射性激素：雌性素，助孕素，雄性素，均能減低促性腺激素的分泌。但雌性素最初却能抑制促卵泡激素與刺激促黃體激素的分泌，到以後則二者俱被雌性素所抑制。

注射促性腺激素於正常動物，常使其垂體分泌促性腺激素之機能減退；這是由於性腺被刺激，而分泌大量的性激素，後者對垂體分泌促性腺激素的機能發生抑制之故。若注射促性腺激素於已被閹割的動物，則垂體的活動力不受影響。

雙側腎上腺截除及甲狀腺截除，均使垂體促性腺激素的分泌機能減低。

營養不足，及維生素（B，E）缺乏，亦能致促性腺激素的分泌機能減低。

垂體促性腺激素的臨床應用 垂體雖能產生極大量的促性腺激素，但其本身貯藏量極少，故其浸膏在臨床上不足以發生促性腺作用。且垂體促性腺激素大部皆為水溶性；故若採用隔日皮下注射法，則可因吸收太快而感效力不足。口服則完全無效。

垂體外來源的促性腺激素

臨床上所應用之大量而有效的促性腺激素，係由垂體以外的來源所供應，如孕馬的血清、孕婦的小便、垂體與絨毛膜促性腺激素的混合物。

被割除卵巢與絕經期的婦女小便中亦含有相當分量的垂體促性腺激素（大部為促卵泡激素部分），但從臨床的應用上來說，其分量是仍嫌不夠。

孕馬血清（P. M. S.）或馬類促性腺激素 1930 年間，柯、赫二氏（Cole and Hart），報告牝馬血清，在妊娠中期中含有大量的促性腺物質。這物質由於分子較大，從不經小便排出，故在血中的濃度特高；若與人類相較，則其比數可達 35:1。至於生化方面，則其作用與垂體促性腺激素相同，即注射於割除垂體動物或未成熟動物，可產生卵泡生長與黃素化作用；若為雄性動物，則刺激精子發生。