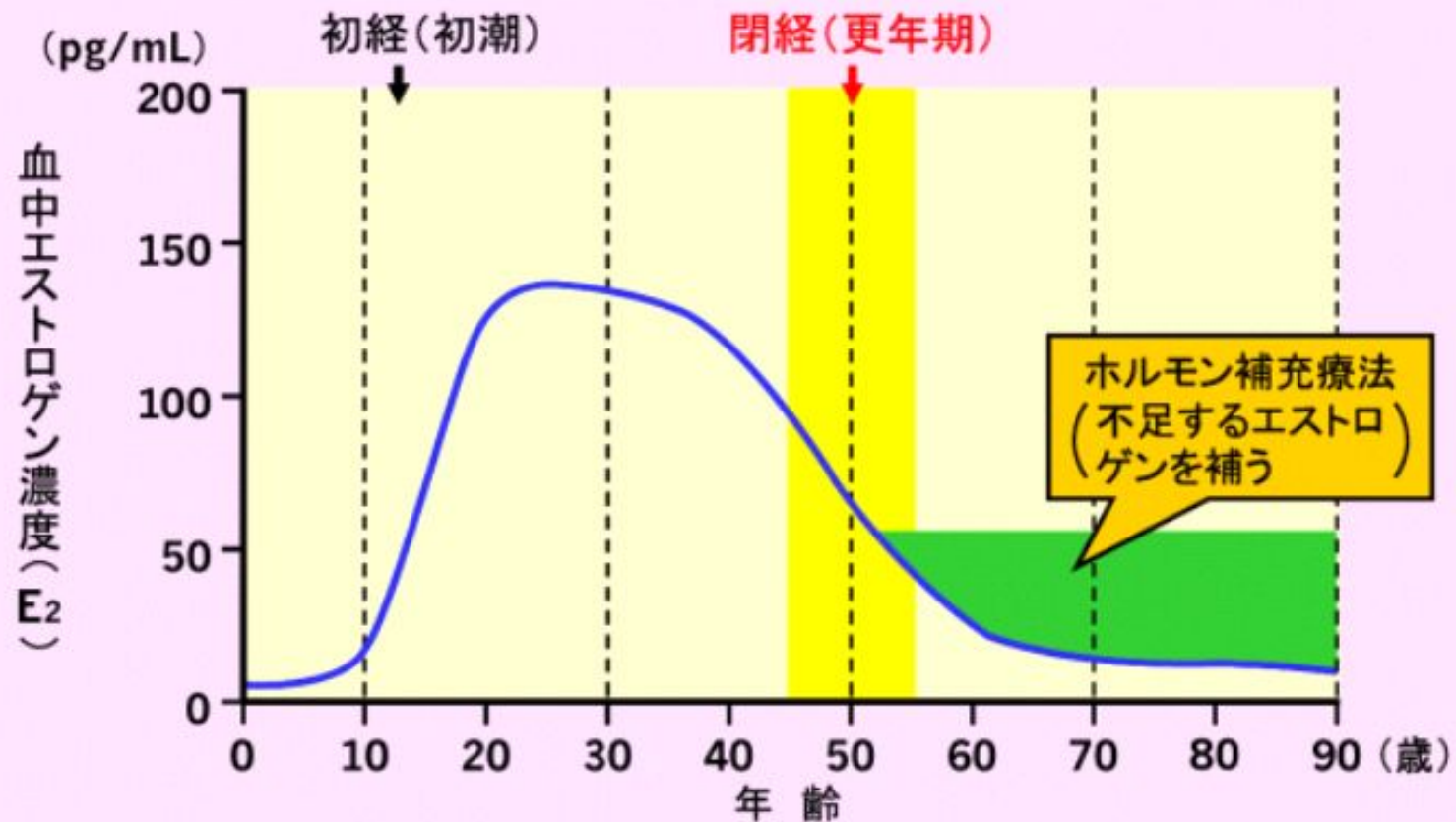


# ホルモン補充療法 (HRT) とは

HRT=Hormone Replacement Therapy



中村元一 監修:更年期障害とホルモン補充療法(HRT)について (PM002)

HRT(更年期障害)-015

若いとき

更年期

## 更年期であることの診断

血中エストラジオール(E<sub>2</sub>) 10pg/mL以下

血中FSH (卵胞刺激ホルモン) 常に30mIU/mL以上

+TSH(甲状腺刺激  
ホルモン)

閉経の目安

(更年期障害)

## #) 女性ホルモンと骨粗しょう症の関係





⑥

## 骨粗鬆症の進行



正常な  
脊柱



後弯した  
脊柱

	項目名			備考	臨床的意義・使い分け等
骨形成マーカー	血清 骨型アルカリフォスファターゼ (BAP)	検体量、容器	血清(0.2ml) ・ X	BAP及びアルカリフォスファターゼ・アイソザイム精密測定及びBAP精密測定を併せて実施した場合は、主たるもののみ算定する	ALPIは骨芽細胞膜に局在し、骨形成に際して血中に流出する物質です。本測定系は骨ALPを特異的に測定するキットであることより、癌の骨転移(前立腺癌、乳癌等)の補助診断、慢性腎不全による透析患者の腎性骨異常症(繊維性骨炎、無形成骨症)の診断の指標として使われます。特に、腎性骨異常症においては骨生検との相関があり、有用性が高いです。また、骨形成マーカーとして骨粗鬆症治療薬の効果判定の補助に使用されています。(骨粗鬆症学会による骨代謝マーカーの適正使用ガイドライン項目)
		採血注意事項	-		
		実施料	170点		
		判断量	144 (生II)		
骨吸収マーカー	血清 血清中I型コラーゲン架橋N-テロペプチド (NTx) (骨粗鬆症)	検体量、容器	血清(0.3ml) ・ X	NTx精密測定及び尿中DPD精密測定は、原発性副甲状腺機能亢進症の手術適応の決定又は副甲状腺機能亢進症手術後の治療効果判定又は骨粗しょう症の薬剤治療方針の選択に際して実施された場合にのみ算定する。なお、骨粗しょう症の薬剤治療方針の選択時に1回、その後6月以内の治療効果判定時に1回に限り、また薬剤治療方針を変更したときには変更後6月以内に限り算定できる。NTx精密測定、オステオカルシン精密測定又は尿中DPD精密測定を併せて実施した場合は、いずれか1つのみ算定する	臨床評価は尿中とほぼ同等ですが、骨吸収に対する反応性が尿中に比べて小さいです。材料が血清なので、日内変動が尿中に比べて小さく、体格差の影響が少ないことが特徴です。また、長期的測定変動が少ないという利点があります。
		採血注意事項	治療効果のモニター等、同一患者での比較を行なう場合には第1回目と同時刻に採血してください。		
		実施料	160点		
		判断量	144 (生II)		
	尿 I型コラーゲン架橋N-テロペプチド (NTx) (骨粗鬆症)	検体量、容器	部分尿(3ml) ・ Y	薬剤投与による検討例 (Ca製剤、HRT、ビスフォスフォネート製剤)が多いです。特に、アレンドロネートにおいて、骨吸収の変化率が大きく、治療効果の判定がしやすいです。材料が尿中なので、日内変動が大きい、体格差がある、長期測定変動CVが大きいという欠点があります。薬剤では、ボナロン、ベネット使用での検討が多く、とくに武田製薬(ベネット)は薬剤評価としてNTxでデータを先生方に示していることから、NTxの需要が多くなっています。	
		採尿注意事項	午前中の第二尿をご提出ください		
		実施料	160点		
		判断量	144 (生II)		
	尿 デオキシピリジリン (DPD) (骨粗鬆症)	検体量、容器	部分尿(3ml) ・ Y	NTxに比べて骨吸収の変化率が小さいですが、日内変動は少ないです。薬剤としてはダイドロネル使用での評価文献が多いです。	
		採尿注意事項	午前中の第二尿をご提出ください		
実施料		200点			
判断量		144 (生II)			



# 産婦人科3処方構成生薬

冷えのぼせ、  
下腹部の圧痛や生理痛が強い

桂枝茯苓丸  
(TJ-25)

桃仁  
桂皮

冷え症、貧血傾向、  
めまい、むくみ

当帰芍薬散  
(TJ-23)

沢瀉 川芎

茯苓 芍薬 蒼朮 当帰

牡丹皮 柴胡 薄荷

生姜 甘草 山梔子

イライラや不安感、  
自覚症状が多い

加味逍遥散  
(TJ-24)

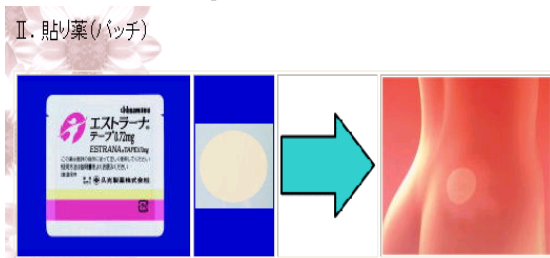
## (1) 飲み薬によるホルモン補充療法

エストロゲン		黄体ホルモン	
			
プレマリン錠0.625mg 10.3×5.9 糖衣錠		エストリール錠 8.0×3.0 素錠	プロベラ デュファストン 6.5×2.8 裸錠

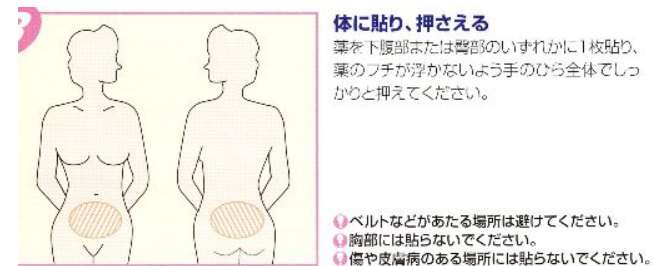
#) ホルモン補充療法では、2種類のホルモン剤を使用

- ① エストロゲン（プレマリン）は毎日服用
- ② 黄体ホルモン（プロベラ）は、月に10日のみ（乳がん、子宮体がんの予防）

## (2) 貼り薬によるホルモン補充療法



経皮吸収エストロゲン製剤が特に望ましい症例は、  
経皮吸収エストロゲン製剤はLDL-CとTG(トリグリセリド・中性脂肪)の両方を低下させることから、  
更年期症状を有するメタボリック・シンドローム(肥満・耐糖能異常・高TG血症・低HDL-C血症・高血圧の3つ以上を合併)の女性に対しての利点があると考えられています。  
このことは、経口剤ではTGが上昇することが有るのに対して、経皮吸収製剤においては有意な低下が認められることである。  
また経皮吸収製剤は心筋梗塞や脳卒中と関連している炎症マーカーCRP(C反応性蛋白)に対して、悪影響を与えない、むしろ有意に低下させると報告されています。  
更年期年齢の女性に推奨される剤形とされます。



**2日に1回 貼りかえ  
入浴時は、貼ったまま**

### (3) 塗り薬によるホルモン補充療法もある

● ル・エストロジェル0.06%



毎朝左右上肢  
に塗布

● デイゼゲル1mg

近年注目されているエストラジオールを有効成分とする経皮吸収型(ゲルタイプ)のHRT製剤です。

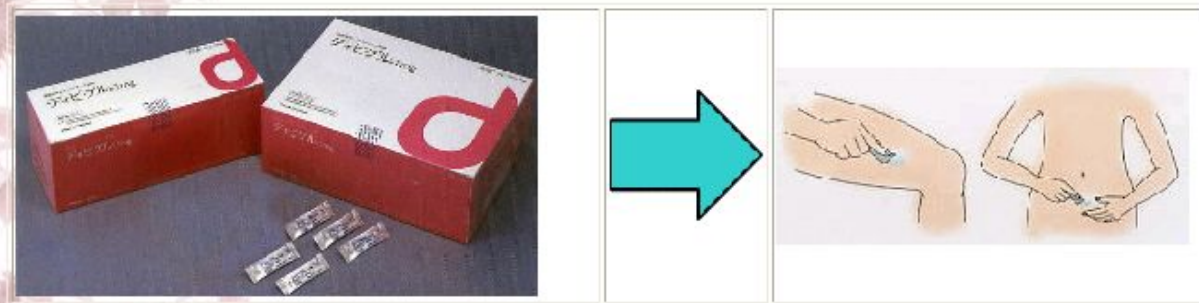
効能・効果: 更年期障害及び卵巣欠落症状に伴う血管運動神経症状(Hot flush及び発汗)。

1日1回左右いずれかの大腿部もしくは下腹部に塗布します。

塗布後皮膚からの吸収は速やかで、数分以内に乾き、使用法が簡便です。

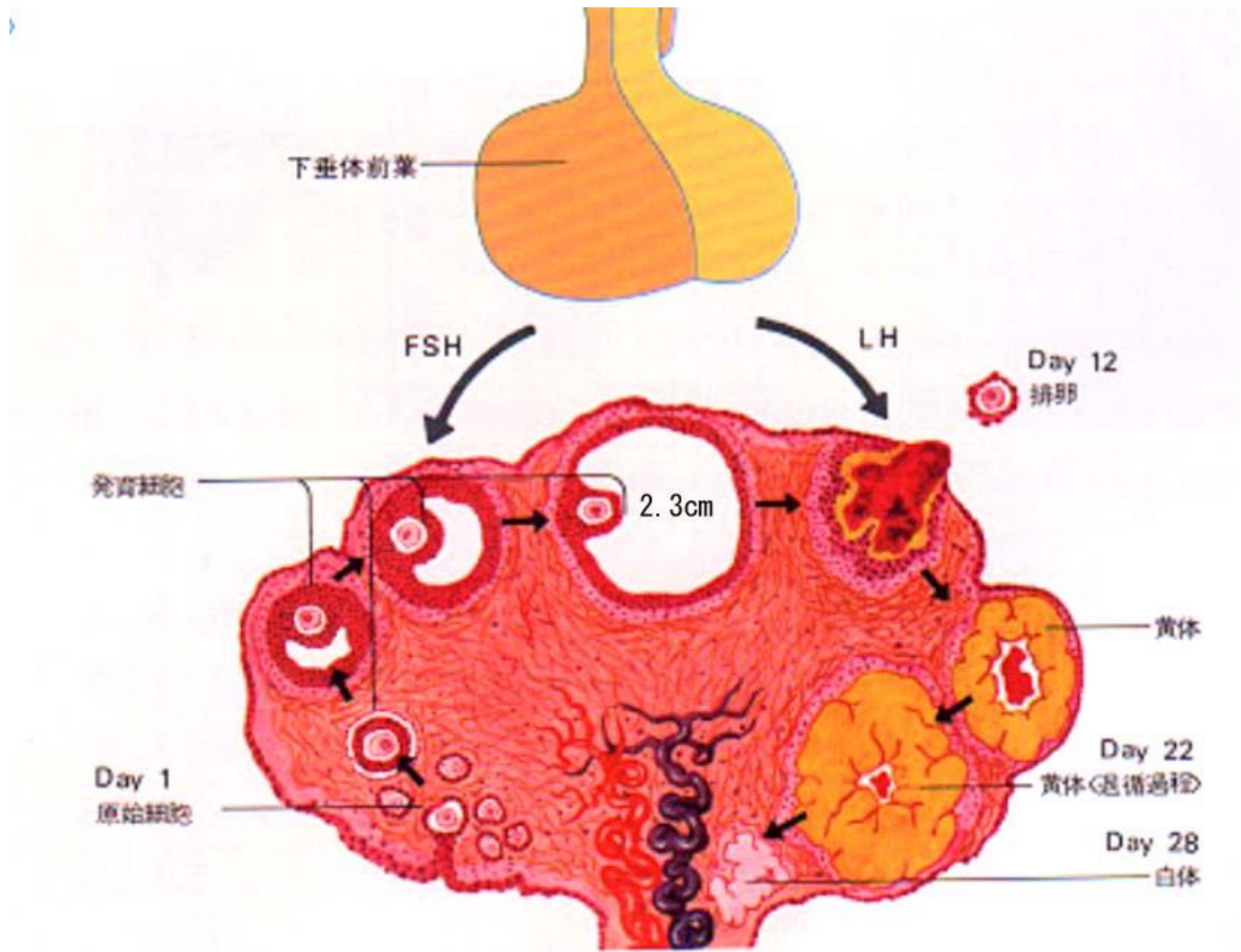
皮膚刺激性反応は貼付剤に比べ少ない。

2007年11月発売、薬価基準収載がなされており、有用な薬剤として期待される。

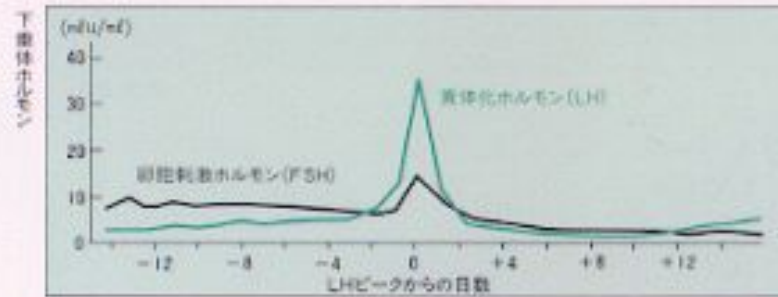


毎日入浴後に  
塗布

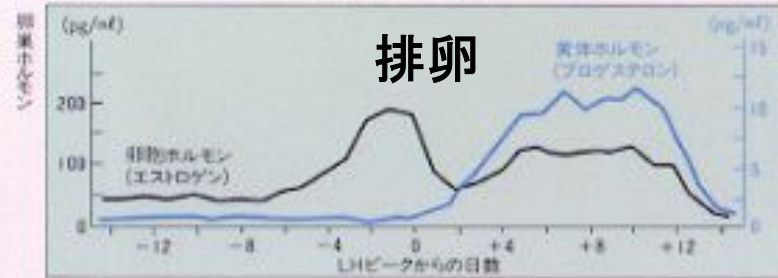




## 正常月経の周期的変化

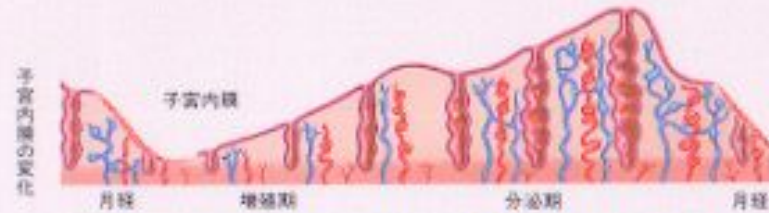


= 脳下垂体

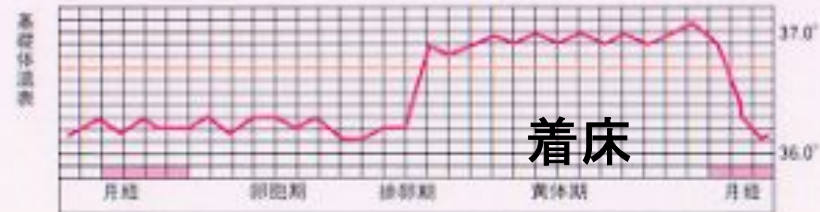


排卵

= 卵巢



= 子宮内膜



着床

= 基礎体温