

# 女性ホルモンと経口薬

うめ薬局松原店実習生 摂南大学 門口真奈

# 人体のホルモンについて

## ～ホルモンとは～

- ・体の様々な働きを調節する化学物質で、体の外側・内側で環境の変化が起きても、体の働きが常に同じになるように保つ恒常性を持っている。
- ・ホルモンは内分泌腺で作られ、場所によって異なる機能を持ったホルモンが作られる。

全部で約40種類存在している！

〈例〉脳下垂体(成長ホルモン)、甲状腺(サイロキシン)、副甲状腺(パラトルモン)  
膵臓(インスリン)、**生殖腺(アンドロゲン、エストロゲン)**など

# 生殖腺で作られるホルモン(性ホルモン)

生殖腺は、男性では精巣、女性では卵巣のことを指す。

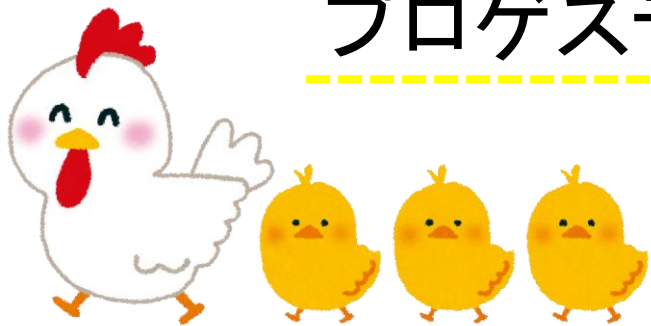
- ・精巣で作られるホルモン

アンドロゲン

- ・卵巣で作られるホルモン

エストロゲン(卵胞ホルモン)

プロゲステロン(黄体ホルモン)

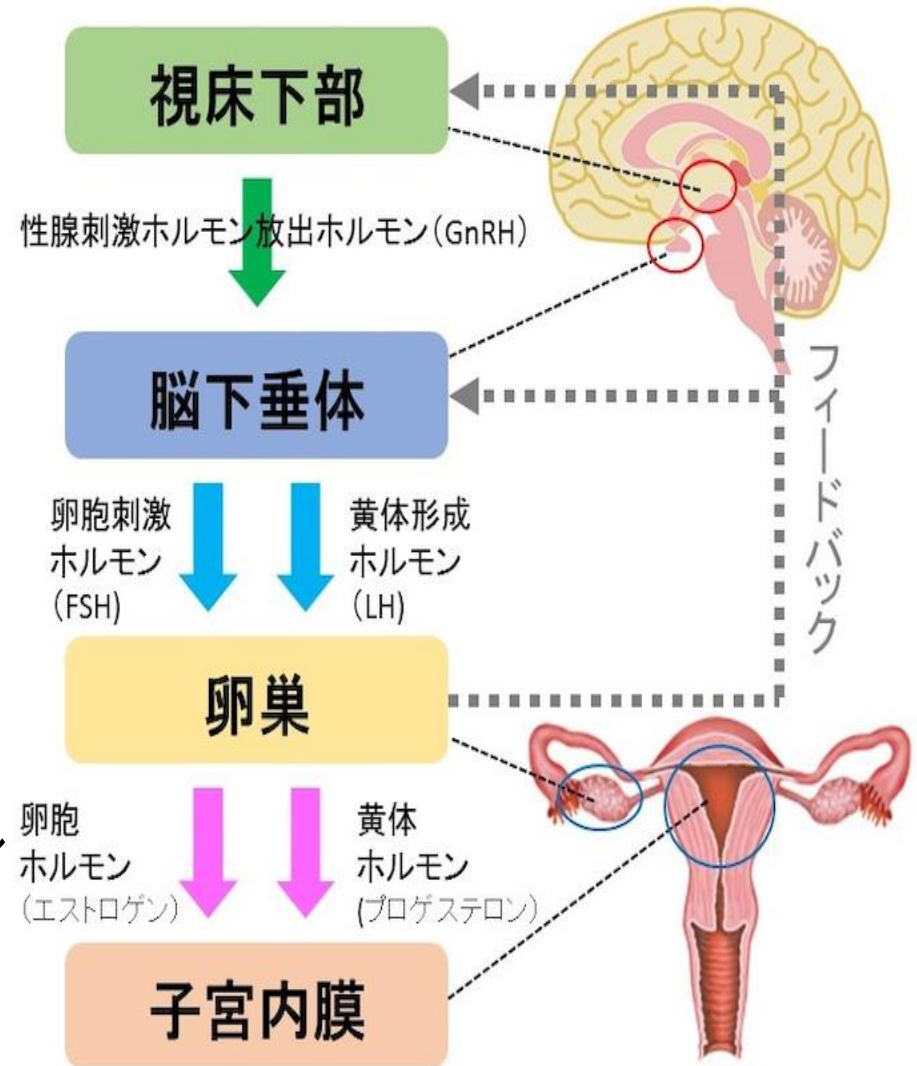


# 女性ホルモンの仕組み①

①間脳にある視床下部が、血液中に含まれるホルモンの量を常にチェックし、必要な時期を見計らって、性腺刺激ホルモン放出ホルモン(GnRH)を分泌する。

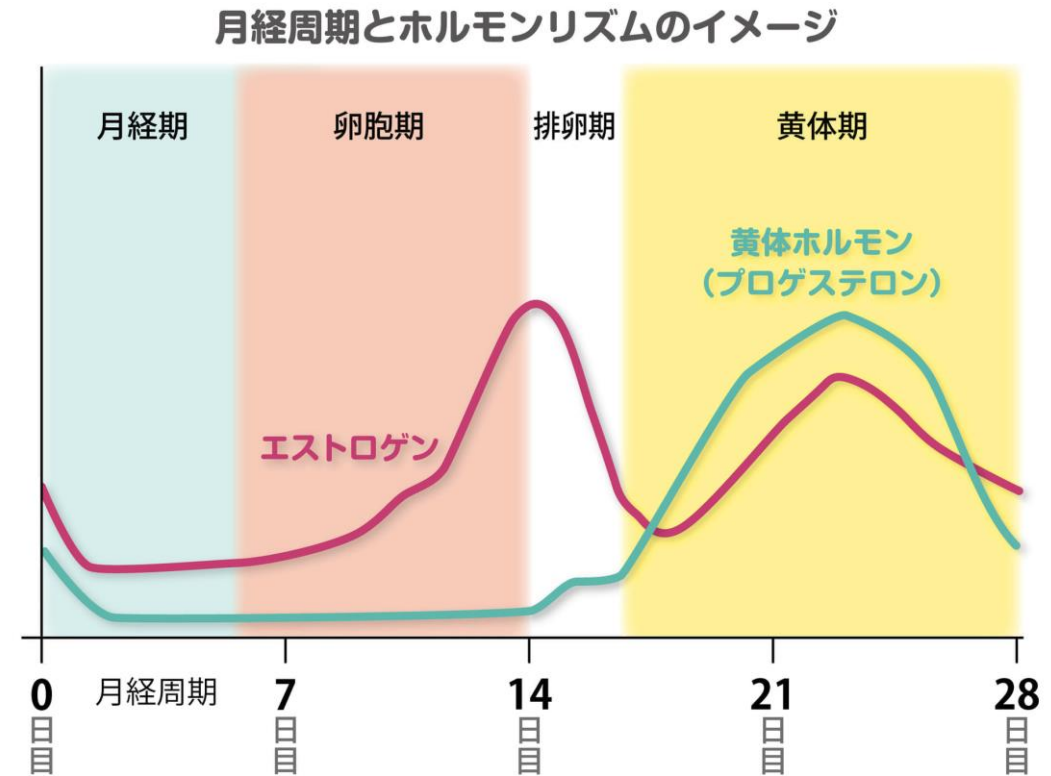
②分泌されることで脳下垂体が性腺刺激ホルモンである卵胞刺激ホルモン(FSH)、黄体化ホルモン(LH)を分泌し、卵巣でのホルモン分泌を促進する。

③卵巣から分泌された卵胞ホルモン(エストロゲン)・黄体ホルモン(プロゲステロン)が子宮内膜に働きかける。



# 女性ホルモンの仕組み②

- ④卵胞ホルモンが分泌されると子宮内膜が厚くなり、分泌量がピークになると、脳下垂体から黄体ホルモン(LH)が分泌され、成熟した卵胞が刺激されることで排卵が起こる。
  - ⑤排卵後の卵胞は黄体ホルモンを多量に分泌し始める。このときも卵胞ホルモンは微量に分泌される。
  - ⑥黄体ホルモンは、子宮内膜に働きかけ、受精卵がいつでも着床できるよう、準備を行うようになる。
  - ⑦受精が成立しないと、黄体ホルモンと卵胞ホルモンの量は激減し、子宮内膜もはがれ、経血となってカラダの外に出ていく。
- ➡この現象が生理と呼ばれる。生理は約28日周期で起こる。

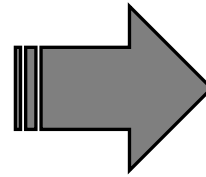


# エストロゲンが減少すると・・・

## ～エストロゲンの効果～

- ・受精卵が着床しやすいように子宮内膜を増殖させて妊娠に備えて、子宮卵巢などの生殖器官の働きを高める
- ・受精しやすくするために膣や皮膚等様々な粘膜に潤いを持たせる
- ・骨の機能の向上
- ・自律神経のバランスを整え、脳の血流をよくするため、精神的・身体的に安定する

減少すると...



- ・ホルモンのバランスが崩れ、更年期障害や骨粗鬆症などを起こしてしまう
- ・生理不順や生理痛が激しくなる
- ・イライラしたり情緒不安定になる
- ・肌荒れを起こしやすくなる
- ・妊娠しにくくなる

# 女性ホルモンが原因である主な疾患

## 〈閉経前〉

- ・子宮内膜症
- ・月経困難症(月経不順・無月経・過月経等)
- ・PMS(月経前症候群)
- ・不妊
- ・子宮筋腫
- ・更年期障害
- ・乳がん

## 〈閉経後〉

- ・骨粗鬆症等
- ・萎縮性膣炎
- ・乳がん



# 治療薬について



〈対症療法(痛みの軽減)〉

NSAIDs、アセトアミノフェン

〈漢方療法〉

当帰芍薬散、桂枝茯苓丸、加味逍遥散等

〈ホルモン療法〉

経口ホルモン製剤、GnRHアナログ製剤等



# 経口ホルモン製剤について

- ・一般的に「ピル」と呼ばれるもので卵胞ホルモン(エストロゲン)と黄体ホルモン(プロゲステロン)の配合剤。
- ・保険適用と保険適用外で呼び方が異なる。

OC(Oral Contraceptives): 低用量経口避妊薬で避妊目的で使用する人が多い。基本的に保険適用にならず、全額自己負担となることから医療機関によって料金設定が異なる。

LEP(Low dose Estrogen Progestin): 低用量エストロゲン・プロゲスチン配合薬でOCと同成分の薬であるが、月経困難症や子宮内膜症の治療薬として使用されることから保険適用薬となる。

- ・経口ホルモン製剤を服用すると、小腸から吸収され、血中内に移行する。移行することで血中にエストロゲンが十分にあると間脳・下垂体が判断することでネガティブ・フィードバックが起こり、ホルモン分泌が抑制される。抑制されることで卵胞の発育が抑えられ、排卵が起こらなくなり、卵巣からのホルモン分泌も抑制される。

# 経口ホルモン製剤について

## 【用量の違い】

経口ホルモン製剤は症状の程度・用途に合わせて様々な種類から適切な薬を選択していく。ピルの用量の違いは選ぶ際に重要な要素となる。用量の違いはエストロゲンの配合量によって決定されている。

- ・中用量ピル...エストロゲンの配合量が多く、作用が強い反面、副作用のリスクが高い。緊急避妊薬としても用いられる。

- ・低用量ピル...中用量ピルに比べ、エストロゲンの配合量は少ないが、副作用のリスクは低い。月経困難症や避妊等に多く使用される。また、1相性と3相性を持つものが存在する。

  - 1相性...有効成分が含まれている錠剤全て黄体ホルモンの配合量と同じであるため、低用量ピルの中でも有効成分の配合量が少なく副作用も少ないピルとなる。

  - 3相性...黄体ホルモンの配合量が3段階に分かれており、自然なホルモン分泌を再現している。製品によって配合の変化に違いがあり、体質によって合う合わないが出てくるため色々試す必要がある。

- ・超低用量ピル...エストロゲンの含有量が0.03mg/錠以下であるピルで、副作用が上記2剤より少ないことから日常的に月経困難症の治療を行う際に使用されることがほとんど。

# 経口ホルモン製剤の種類

～中用量ピル～

【うめ薬局での採用品】

・プラノバル配合錠

特徴: エストロゲンの配合量が多い。(エチニルエストラジオール0.05mg)

作用が強力であることから月経困難症以外にも緊急用避妊薬(アフターピル)として用いられることがある。

用量・用法: <月経困難症として使用する場合> 毎日一定時刻に1日1錠服用し、21日間連続経口投与した後、7日間休薬する。以上28日を1周期とし、出血の有無にかかわらず、29日目から次の周期の錠剤を投与し繰り返す。(21シートタイプ)

<緊急用避妊薬として使用する場合> 避妊失敗から72時間以内に2錠服用し、服用後12時間後に再度2錠服用する。

# 経口ホルモン製剤の種類

～低用量ピル～

【うめ薬局松原店での採用品】

・マーベロン28

特徴: 1相性を有しており、白色と緑色のフィルムコーティング剤に分けられている。

白色→有効成分配合、緑色→プラセボ錠であるため、白色の錠剤服用後、緑の錠剤服用中に出血が起こる。

用法・用量: 毎日一定時刻に1日1錠白色錠を21日間連続経口投与し、その後緑色錠を7日間、合計28日間連続投与する。これを1周期とし、出血の有無にかかわらず引き続き白色錠より投与を開始し、28日間連続投与する。(28シートタイプ)

・フリウエル配合錠LD(LD: low dose)

特徴: 全て白色の錠剤で有効成分が含まれている。

用法・用量: 毎日一定時刻に1日1錠服用し、21日間連続経口投与した後、7日間休薬する。以上28日を1周期とし、出血の有無にかかわらず、29日目から次の周期の錠剤を投与し繰り返す。(21シートタイプ)

# 経口ホルモン製剤の種類

～低用量ピル～

## ・シンフェーズT28

特徴:3相性を有しており、淡青色、白色、橙色素錠に分けられている。色によって黄体ホルモンの配合量が異なり、摂取後半になるほど増えることで自然なホルモン分泌に近く副作用が出にくい。

〈淡青色→0.5mg、白色→1.0mg、橙色→プラセボ錠〉

用量・用法:28シートタイプに準ずる。(淡青色素錠から開始)

## ・トリキュラー28

特徴:3相性を有しており、赤褐色、白色、淡黄褐色、白色(大)糖衣錠に分けられている。色によって黄体ホルモンの配合量が異なり、摂取後半になるほど増えることで自然なホルモン分泌に近く副作用が出にくい。

〈赤褐色→0.05mg、白色→0.075mg、淡黄褐色→0.125mg、白色(大)→プラセボ錠〉

用量・用法:28シートタイプに準ずる。(赤褐色糖衣錠から服用開始)

## ・ヤーズ配合錠

用量・用法:28シートタイプに準ずる。

# 経口ホルモン製剤の種類

～低用量ピル～

## ・ヤーズフレックス配合錠

特徴: 最大120日間服用可能で服用中に起こる出血に合わせて4日間の休薬期間を設けるため出血の頻度が減る。そのため、PMS等のホルモン関連症状の減少が期待できる。

月経困難症にのみ適応される。また、デメリットとして妊娠の有無が判断しづらくなることがある。

用量・用法: 1日1錠を毎日一定時刻に経口投与し、24日目までは出血の有無にかかわらず連続投与する。

25日目以降に3日間連続で出血が認められた場合や連続投与が120日に達した場合は4日間休薬する。休薬後は出血が終わっているか続いているかにかかわらず、連続投与を開始する。以後同様に連続投与と休薬を繰り返す。(フレックスタイプ)

## ・ジェミーナ配合錠

特徴(用量・用法): 21シートタイプと連続服用タイプの2通りの服用方法があり、連続服用タイプは約3か月間(77日間)出血を止めることが出来る。

連続服用タイプ...1日1錠を毎日一定の時間に77日間連続経口投与し、その後7日間休薬する。以上84日間を1周期とし、出血が終わっているか続いているかにかかわらず、85日目から次の周期を開始し以後同様に繰り返す。(28シート、28シート、21シートの順に服用する)

# 経口ホルモン製剤の種類

～超低用量ピル～

## 【うめ薬局での採用品】

- ・フリウエル配合錠ULD(ULD: ultra low dose)

特徴: エストロゲンの配合量が0.02mgと少ないことから副作用の発現が少なくなっている。

用量・用法: 21シートタイプに準ずる。



# 緊急避妊薬(アフターピル)について

緊急避妊薬(アフターピル)とは...避妊に失敗し予期せぬ妊娠を阻止するために服用する高用量の黄体ホルモン製剤。服用することで排卵後と同じ体内環境を作ることができ、卵子の発育・排卵、受精卵の子宮への着床を防止する。

高用量のホルモン製剤であるため、眠気、下痢、出血、吐き気、めまい等の副作用の発現の頻度が高く体の負担が大きい。

一般的に72時間以内の服用が望ましい。

## 【うめ薬局での採用品】

### ・ノルレボ錠

特徴: 緊急避妊薬の中でも比較的副作用の発現が低いとされている。

用量・用法: 性交後72時間以内に1日1回服用する。





# どのような人におすすめか

## 【21日/シートタイプ】

出血が起こる時期を管理したい方で、7日間の休薬期間の自己管理が可能な方。  
毎日薬を服用することが面倒と感じる方。

## 【28日/シートタイプ】

21シートタイプでは休薬期間や服用開始日を忘れてしまう方。

## 【フレックスタイプ】

出血の頻度やPMSの頻度を少なくしたい方。

## 【連続服用タイプ】

フレックスタイプのデメリットである予期せぬ出血の頻度の回数を減らしたい方で、21、28シートタイプよりも出血の頻度やPMSの頻度を少なくしたい方。



# 副作用について

## 【経口ホルモン製剤(OC、LEP)の主な副作用】

- ・吐き気、下痢、腹痛、便秘(消化器症状)
- ・頭痛
- ・不正性器出血

↳内服を継続していくと症状がなくなることが多い。

## 【重大な副作用】

血栓症



# 血栓症について

エストロゲンは血液を凝固する作用がある為、経口ホルモン製剤(OC、LEP)を服用する上で血栓症のリスクは無視できないものとなる。

## 【症状】

- ・突然の足の痛み・腫れ
- ・手足の脱力・麻痺
- ・突然の息切れ
- ・押しつぶされるような胸の痛み
- ・激しい頭痛、舌のもつれ、しゃべにくい
- ・突然の視力障害(見えにくい、視野が狭くなる等)

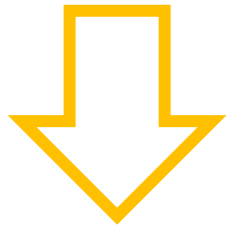
## 【予防法】

- ・水分をよく取る
- ・長時間同じ体制でいることを避ける
- ・禁煙する
- ・生活習慣を整える
- ・定期的に診察や血液検査を受ける

# まとめ

～経口ホルモン製剤の選び方～

- ・用量(超低用量、低用量、中用量)
- ・服用方法(21シートタイプ、28シートタイプ、フレックスタイプ、連続服用タイプ)
- ・副作用が発現しやすいかどうか



自分の生活様式に合った経口ホルモン製剤を使用することで日常のストレスを減らすことが出来る！  
そのお手伝いをするのが薬剤師の業務の1つである。

## 【参考文献】

[医療用医薬品 添付文書等情報検索 | 独立行政法人 医薬品医療機器総合機構 \(pmda.go.jp\)](https://www.pmda.go.jp/)

[血栓症ガイドブック.pdf \(jsth.org\)](https://www.jsth.org/)

<https://neoclinic-w.com/column/pill/795>

[ホルモンについて | 一般の皆様へ | 日本内分泌学会 \(j-endo.jp\)](https://www.j-endo.jp/)

[ホルモン | からだとくすりのはなし | 中外製薬 \(chugai-pharm.co.jp\)](https://www.chugai-pharm.co.jp/)

[アフターピル\(緊急避妊ピル\)の処方 - 新横浜駅徒歩1分の婦人科 アイレディースクリニック新横浜 \(ai-ladies-sy.jp\)](https://www.ai-ladies-sy.jp/)

[ピルの種類と特徴・違い | よこすか内科小児科・はるこレディースクリニック【公式】 \(yokosuka-clinic.com\)](https://www.yokosuka-clinic.com/)

～ご清聴ありがとうございました～

