

薬理学・復習

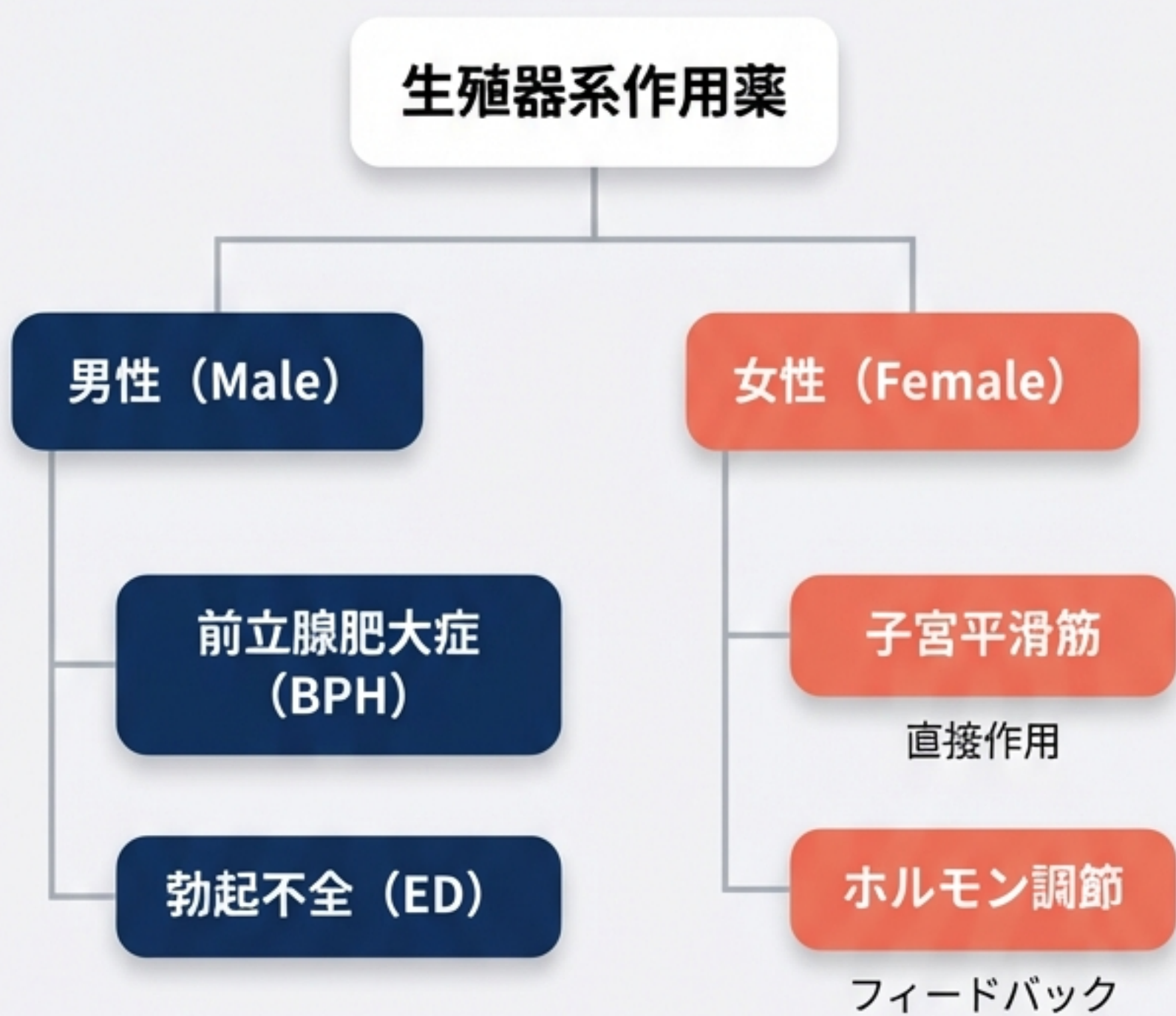
生殖器系薬理の 完全攻略

第94回 薬剤師国家試験 問140



男性・女性生殖器薬の「カオス」を「秩序」へ。

まずは脳内地図を作る



前立腺肥大症：2つの「閉塞」

1. 機械的閉塞



前立腺自体が肥大化。
尿道を物理的に圧迫する。

2. 機能的閉塞



平滑筋の過剰な緊張。
尿道が締め付けられる。

前立腺肥大症治療薬の使い分け



α 1遮断薬（タムスロシン） **即効性**

平滑筋を弛緩 → 機能的閉塞を改善



5 α 還元酵素阻害薬（デュタステリド）

テストステロン変換阻害
→ 機械的閉塞を改善

妊婦接触禁忌



抗アンドロゲン薬（クロルマジノン）

受容体遮断で組織縮小
性機能低下に注意



PDE5阻害薬（タダラフィル）

平滑筋弛緩・血流改善

ED治療薬：血管拡張のメカニズム

性的刺激



NO（一酸化窒素）放出



可溶性グアニル酸シクラーゼ活性化



cGMP 増加



血管拡張・勃起

【重要】併用禁忌の鉄則



両者がNO/cGMP系を増強し合うため、制御不能な**cGMP過剰増加**が発生。

結果：爆発的な血圧低下による**ショック死の危険**。

子宮平滑筋への作用

収縮

(出す/止める)

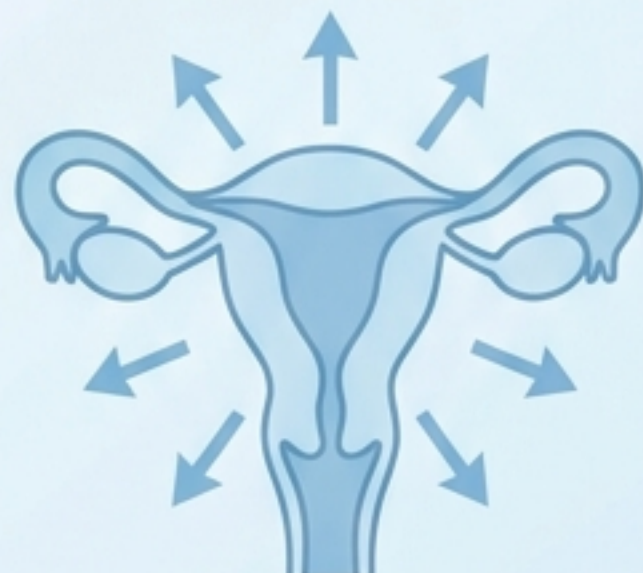
- オキシトシン
(自然な陣痛)
- 麦角アルカロイド
(止血用) (注: 妊婦禁忌)
- ジノプロスト
(陣痛誘発)



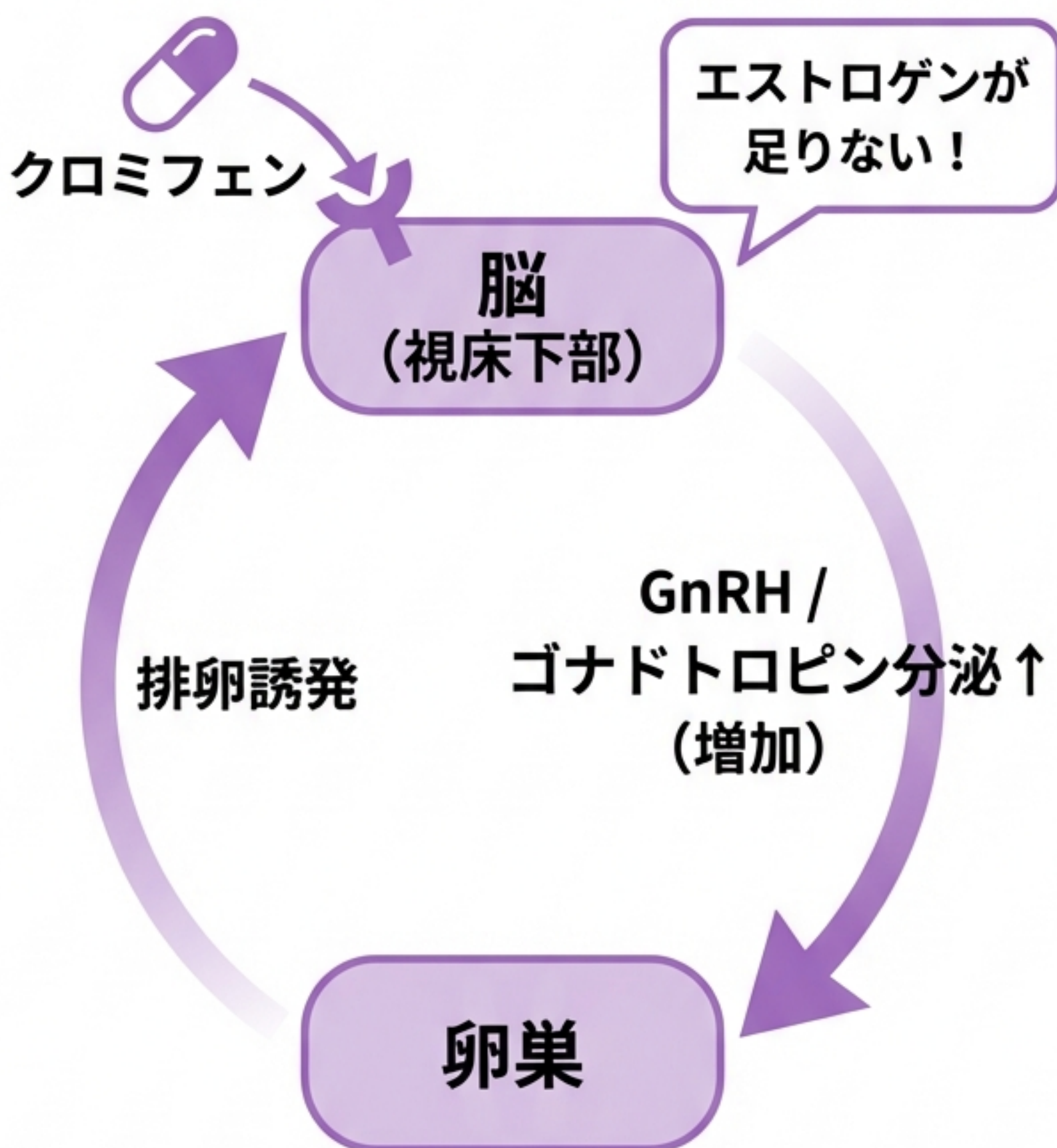
弛緩

(守る/緩める)

- リトドリン
(β_2 刺激)
- 硫酸マグネシウム



排卵誘発薬のロジック



脳を『錯覚』させて、
自力のホルモン分泌を促す。

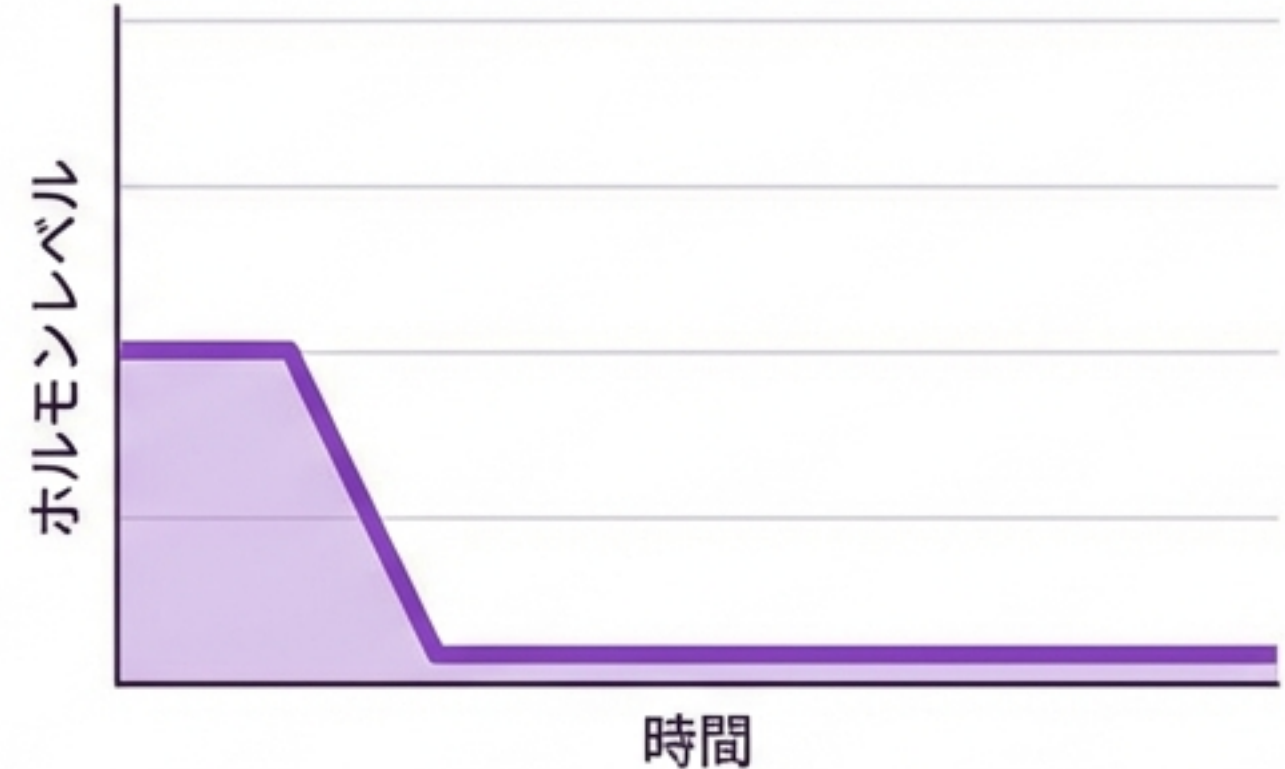
GnRH関連薬（子宮内膜症）

アゴニスト （リュープロレリン）



→ 受容体を減らして止める

アンタゴニスト （レルゴリクス）



→ 即座にブロックして止める

選択肢 a の検証

「ジノプロストは、子宮平滑筋を収縮させ、陣痛誘発や分娩促進に用いられる。」

正解 (Correct)

- 成分：PGF2 α
- 作用：子宮収縮・頸管熟化
- 臨床：分娩誘発・促進に使用される。

選択肢 b の検証

「ブセレリンは、連続投与によりGnRH受容体のダウンレギュレーションを起こし、子宮内膜症に用いられる。」

正解 (Correct)

- 分類：GnRHアゴニスト
- 機序：持続投与 → 受容体減少（ダウンレギュレーション）
→ ホルモン枯渇
- 適応：ホルモン依存性疾患（内膜症・筋腫）

選択肢 c の検証

「シルデナフィルは...
…cGMPの濃度を『低下』させる？」

誤り (False)

PDE5阻害 → 分解ストップ → **cGMP 増加**

cGMP 増加 → PKG活性化 → Ca^{2+} 低下 → **弛緩（勃起）**

※cGMP濃度は「上昇」します。

選択肢 d の検証

「ピペリドレートは... 弛緩性子宮出血に用いられる？」

誤り

(False)

- ピペリドレート = 抗コリン薬（M3遮断）
- 作用 = 鎮痙（筋肉を緩める）
- 矛盾点：弛緩性出血（ダラダラ出血）には、「収縮」が必要。緩めてはいけない。

選択肢 e の検証

「リ्यूプロレリンは...前立腺肥大症に用いられる？」

誤り (False)

前立腺癌	→ リ्यूプロレリン（ホルモンを止める）
前立腺肥大症	→ α 1遮断薬 / 5 α 還元酵素阻害薬

肥大症の第一選択薬ではありません。

結論：正解は「1」

- | | |
|---------------|--------------------|
| a (ジノプロスト) | : ○ 収縮・陣痛促進 |
| b (ブセレリン) | : ○ ダウンレギュレーション |
| c (シルデナフィル) | : × cGMPは増加 (誤文) |
| d (ピペリドレート) | : × 弛緩させる (出血には不適) |
| e (リ्यूプロレリン) | : × 肥大症ではなく癌に適応 |

正解: 1 (a, b)