

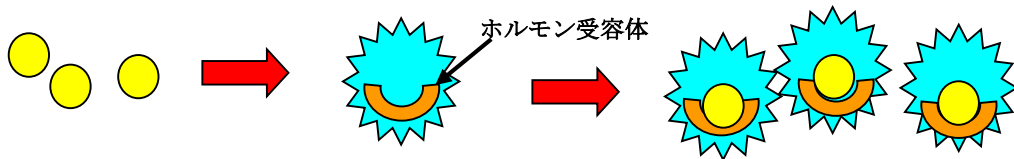


乳がん 術後内分泌療法

<内分泌療法とは>

乳がんには、女性ホルモン（エストロゲン）の働きによってがん細胞が増えるタイプがあり、このようなタイプはホルモン感受性乳がんと呼ばれています。内分泌療法は、ホルモン感受性乳がんに行われる治療で、女性ホルモンの働きを抑えることでがん細胞の増殖を抑制します。

ホルモン感受性乳がんには、がん細胞にホルモンを受け取る受容体が存在します。したがって、受容体の存在が確認された場合をホルモン感受性として、内分泌療法が適応となります。



女性ホルモン（エストロゲン）

乳がん細胞

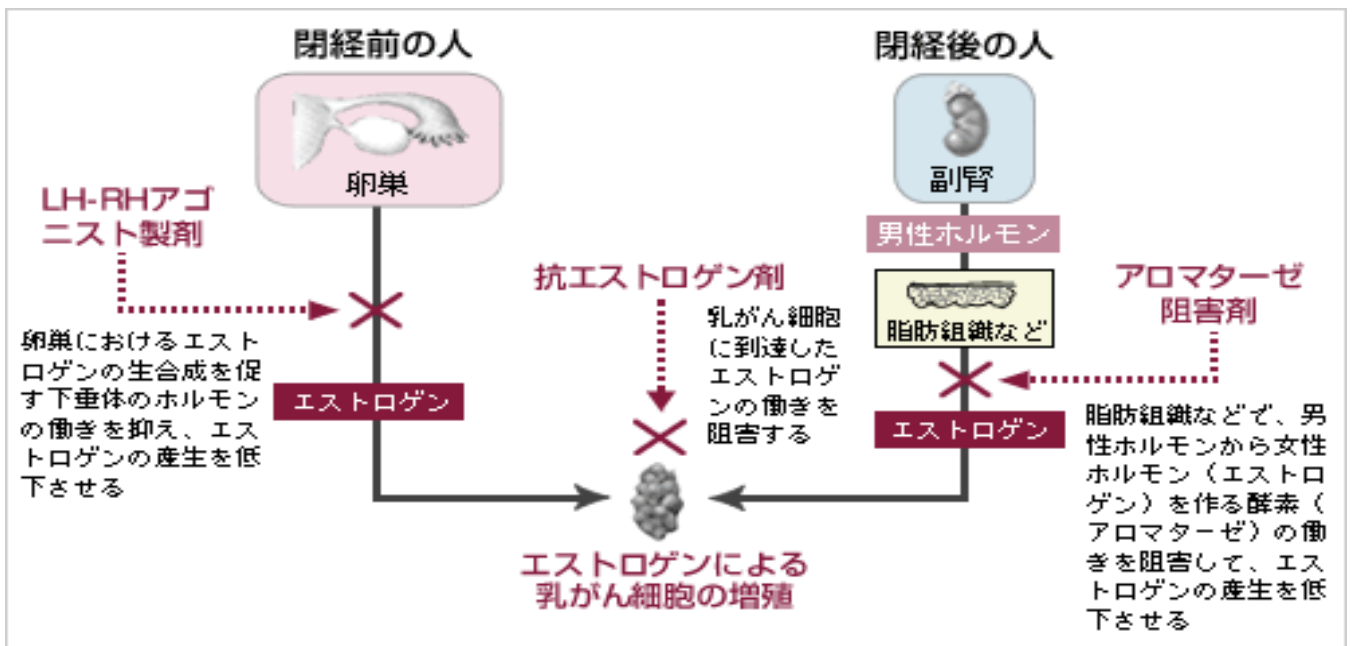
エストロゲンが受容体に作用すると、乳がん細胞が増殖する

<閉経前と閉経後とのホルモン環境の違い>

エストロゲンは乳がんの増殖に関わるホルモンですが、閉経前と閉経後では、主な産生場所が異なります。

閉経前では卵巣でエストロゲンが作り出され、脳の視床下部や下垂体から分泌される指令ホルモン（LH-RH：黄体形成ホルモン放出ホルモン、LH：黄体刺激ホルモン、FSH：卵胞刺激ホルモン）によって調節されています。

閉経後では、副腎から分泌されるアンドロゲン（男性ホルモン）が脂肪組織などにあるアロマターゼという酵素により、エストロゲンに変化します。



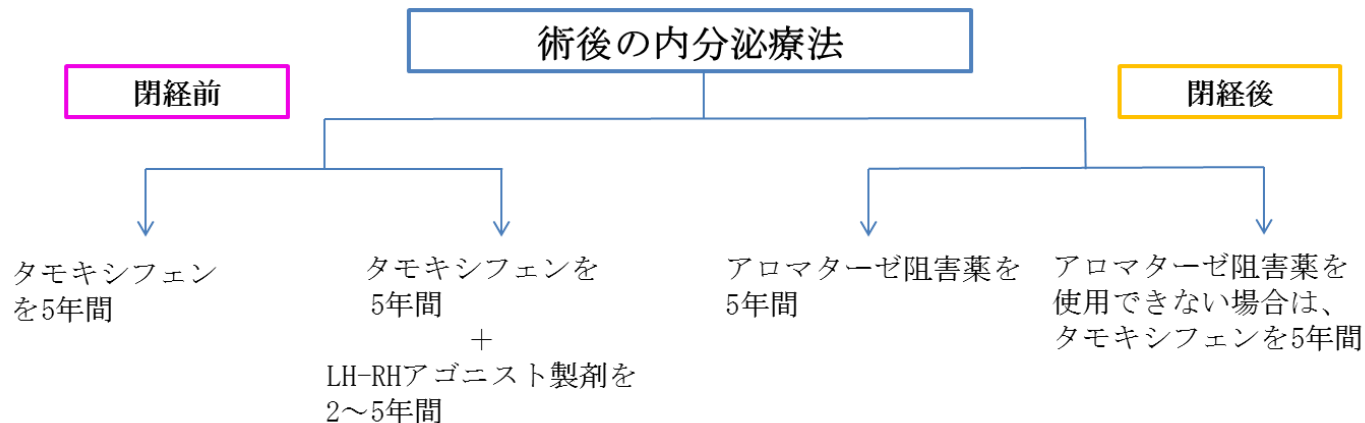
<閉経前と閉経後の内分泌療法>

閉経前

産生されたエストロゲンが乳がん細胞に作用するのを防ぐ「抗エストロゲン剤」（代表：タモキシフェン）が使用されます。また、卵巣機能を抑えるために、「LH-RHアゴニスト製剤」を用いて薬物による閉経状態にすることもあります。

閉経後

副腎由来のアンドロゲンがアロマターゼにより変換されエストロゲンになるため、このアロマターゼを阻害する「アロマターゼ阻害剤」が使用されます。また、産生されたエストロゲンが乳がん細胞に作用するのを防ぐ「抗エストロゲン剤」が使用されることがあります。



<内分泌療法に用いる薬の副作用>

分類と副作用	商品名	閉経前	閉経後
抗エストロゲン剤 副作用 ：ほてり、性器不正出血、膣分泌増加、血栓塞栓症、脳血管障害、肝障害、脂肪肝、高トリグリセライド血症、子宮筋腫の増大、卵巣腫大などが、アロマターゼ阻害剤に比べ多く見られます。視力異常（視力低下、目のかすみなど）や長期使用では子宮体がんの発症率増加があります。	・ノルバデックス (=タモキシフェン)	○	○
LH-RHアゴニスト製剤（注射） 副作用 ：更年期障害様症状が主です。注射部位の出血、硬結がみられます。まれですが、下垂体卒中（激しい頭痛）があります。長期使用で骨密度低下がみられます。また、進行・再発例では治療初期に一過性の症状悪化（骨痛など）が現れることがあります。	・ゾラデックス ・リュープリン	○	×
アロマターゼ阻害剤 副作用 ：関節症状（こわばり、痛みなど）と骨粗鬆症があります。アロマターゼ阻害剤開始前、開始後は定期的に骨塩量測定が必要です。	・アリミデックス ・フェマーラ ・アロマシン	×	○