

調剤薬局の立場からできること

～乳がん地域連携クリティカルパス～

かわたに薬局 川谷 恭典

改正薬機法にて求められる薬局の変化

- ▶ 改正薬機法は、2019年11月27日の参院本会議によって法案が成立し、同年12月4日に公布されました。
- ▶ 厚生労働省により、「国民のニーズに応える優れた医薬品、医療機器等をより安全・迅速・効率的に提供するとともに、住み慣れた地域で患者が安心して医薬品を使うことができる環境を整備する。」ということで制度の見直しが行われることになりました。

薬局の定義の見直し

- ▶ 従来の薬機法において、薬局は「**薬剤師が販売又は授与の目的で調剤の業務を行う場所**」と定義されていました。
- ▶ 改正薬機法では「**薬剤師が販売又は授与の目的で調剤の業務**」**並びに**
「**薬剤及び医薬品の適正な使用に必要な情報の提供**」**及び**
「**薬学的知見に基づく指導の業務を行う場所**」であること

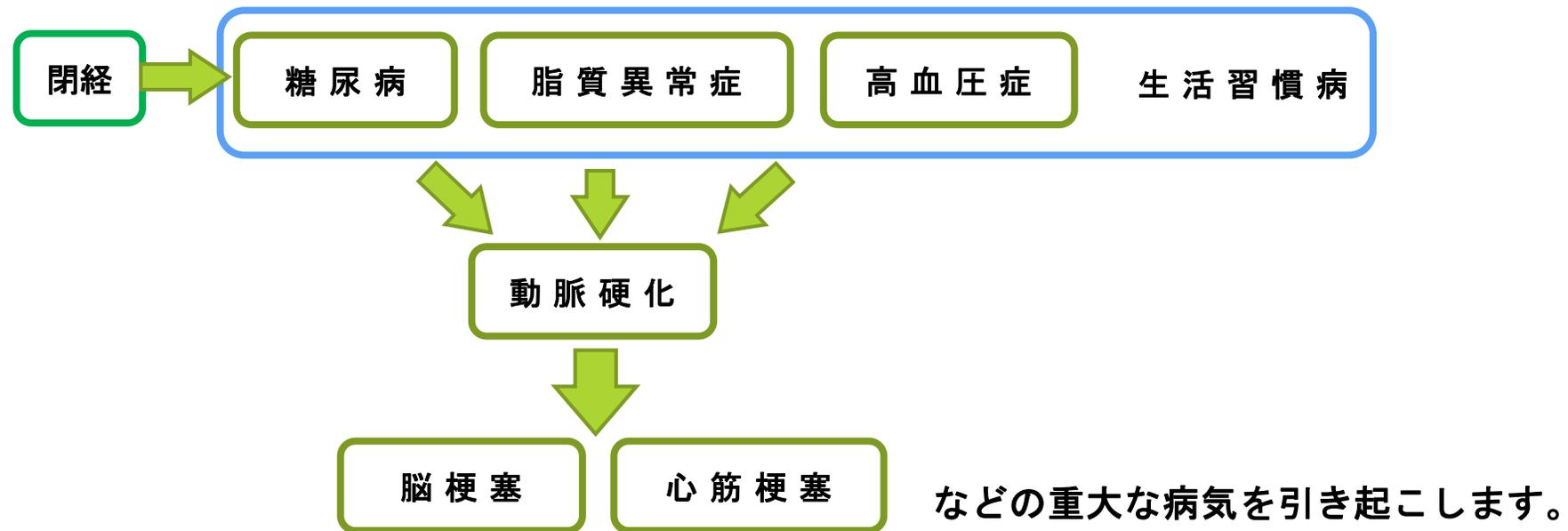
薬剤師による服薬指導の義務化

- ▶ 改正薬機法では、**薬剤師による継続的な服薬状況の把握および服薬指導の義務**などが法制化され、これまで以上に対人業務の重要性が求められています（改正薬機法9条の3第5～6項、36条の4第5項）。
- ▶ また、**薬局薬剤師においては、患者さまの薬剤等の使用に関する情報を、ほかの医療提供施設の医師等に提供する努力義務**も法制化されました。

乳がん地域連携クリティカルパスにおける、 薬局薬剤師の役割（ができること）

乳がんと生活習慣病について。

- ▶ 乳がんの治療だけでなく、糖尿病や動脈硬化にも注意！
- ▶ 生活習慣病のリスクが高まると



- ▶ また肥満、糖尿病があると乳がんの発症リスクを増加させると言われています。

乳がん地域連携クリティカルパスにおける、 薬局薬剤師の役割（ができること）

乳がんと生活習慣病について。

- ▶ 肥満、糖尿病があると乳がんの発症リスクを増加させると言われています。

日本人における生活習慣要因と乳がんの関連の評価

	リスク要因	予防要因
確実	肥満(閉経後)	
ほぼ確実	糖尿病の既往	
可能性あり	喫煙、受動喫煙、 肥満（閉経前、BMI 30以上）	運動、授乳、大豆、イソフラボン
データ不十分	飲酒、野菜、果物、肉、魚、穀類、牛乳・乳製品、食パターン、緑茶、葉酸、ビタミン、カロチノイド、糖質	

乳がん診療ガイドライン2018より
改変

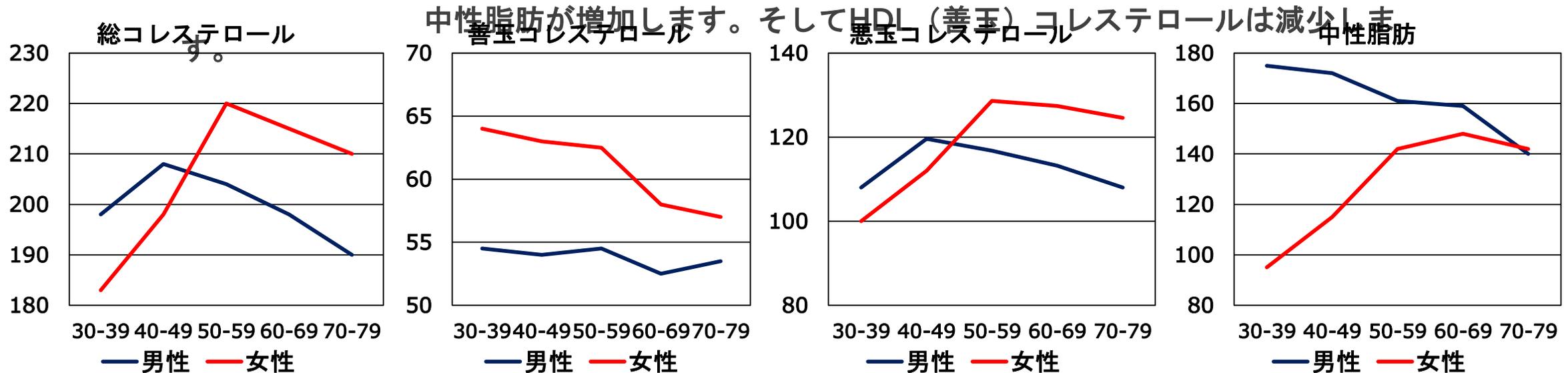
- ▶ 乳がん診断時より肥満度が上昇した患者において**乳がん再発リスク**および**乳がん死亡リスク**が高いことはほぼ確実である。
- ▶ 糖尿病の既往が乳がん発症リスクを増加させることはほぼ確実である。

乳がん地域連携クリティカルパスにおける、 薬局薬剤師の役割（ができること）

乳がんと生活習慣病について。

- ▶ 【 高血圧症 】 ・ ・ ・ 閉経前後から、動脈硬化が進行すると言われています。
そのため血管の抵抗性が上昇し、血圧が上昇すると言われています。

- ▶ 【 脂質異常症（高コレステロール血症） 】 ・ ・ ・
閉経後の女性の血液中では、総コレステロール、LDL（悪玉）コレステ



乳がん地域連携クリティカルパスにおける、 薬局薬剤師の役割（ができること）

乳がんホルモン療法の期間

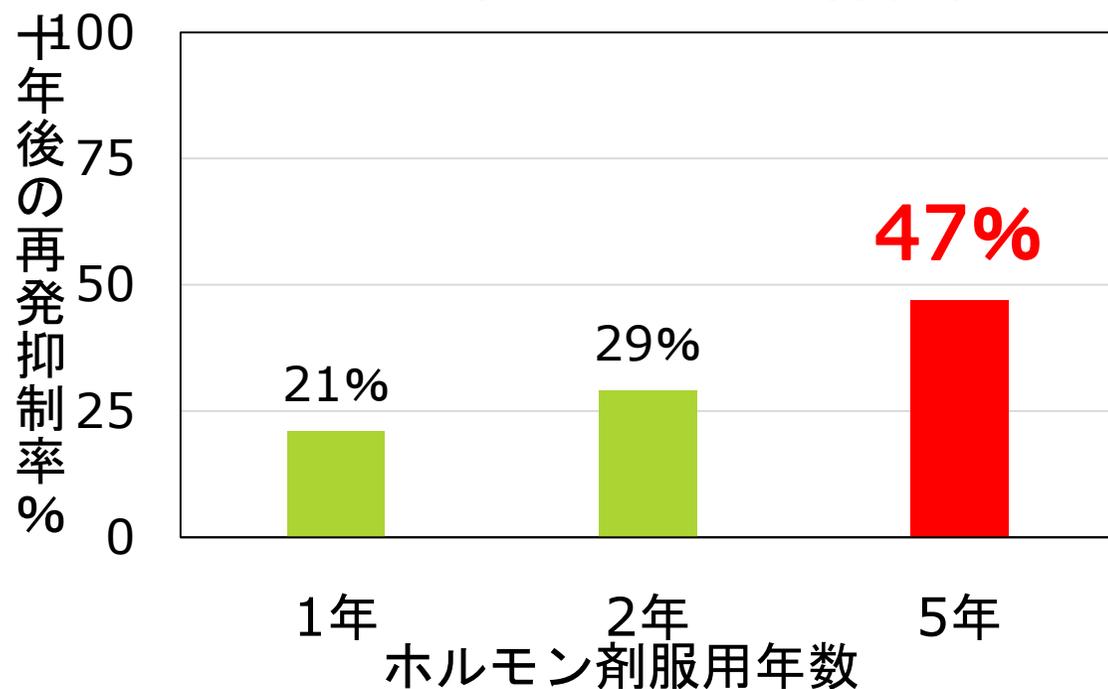
- ▶ 乳がんには、がん細胞の増殖にエストロゲン（女性ホルモン）が関与するものがあり、乳がん全体の6～7割を占めています。このようなエストロゲンで増殖するタイプの乳がんに対してはエストロゲンの働きを抑える「ホルモン療法（内分泌療法）」の効果が期待できます。
- ▶ 乳がんホルモン療法は、最低でも5年間の服用が基本とされています。
- ▶ 乳がんでは術後5年以降の再発もめずらしくないため、最近では10年間の内服継続が推奨されるようになってきています。

乳がん地域連携クリティカルパスにおける、 薬局薬剤師の役割（ができること）

乳がんホルモン療法の期間

**なぜ5年以上の服用が必要なの
か？**

ホルモン療法による再発抑制率



- ▶ 左のグラフは、ホルモン療法を続けた年数別で、その10年後にどれだけ乳がんの再発が防げたかを示したグラフです。
- ▶ 5年間ホルモン療法を行うと**47%**再発を抑えることができたとの報告があります。

乳がん地域連携クリティカルパスにおける、 薬局薬剤師の役割（ができること）

乳がんホルモン療法の期間

服薬アドヒアランスは乳がんの再発に影響するの か？

▶ ホルモン療法を5年間行った患者さんのうち、

内服率が90%以上の人と90%未満の人では

90%以上の方が再発率が5%低かったとの報告があります。

忘れずにしっかりと内服を継続することが大事で

薬局での残薬確認も重要です！！

薬局から医療機関への残薬数の報告も重要です！！

乳がん地域連携クリティカルパスにおける、 薬局薬剤師の役割（ができること）

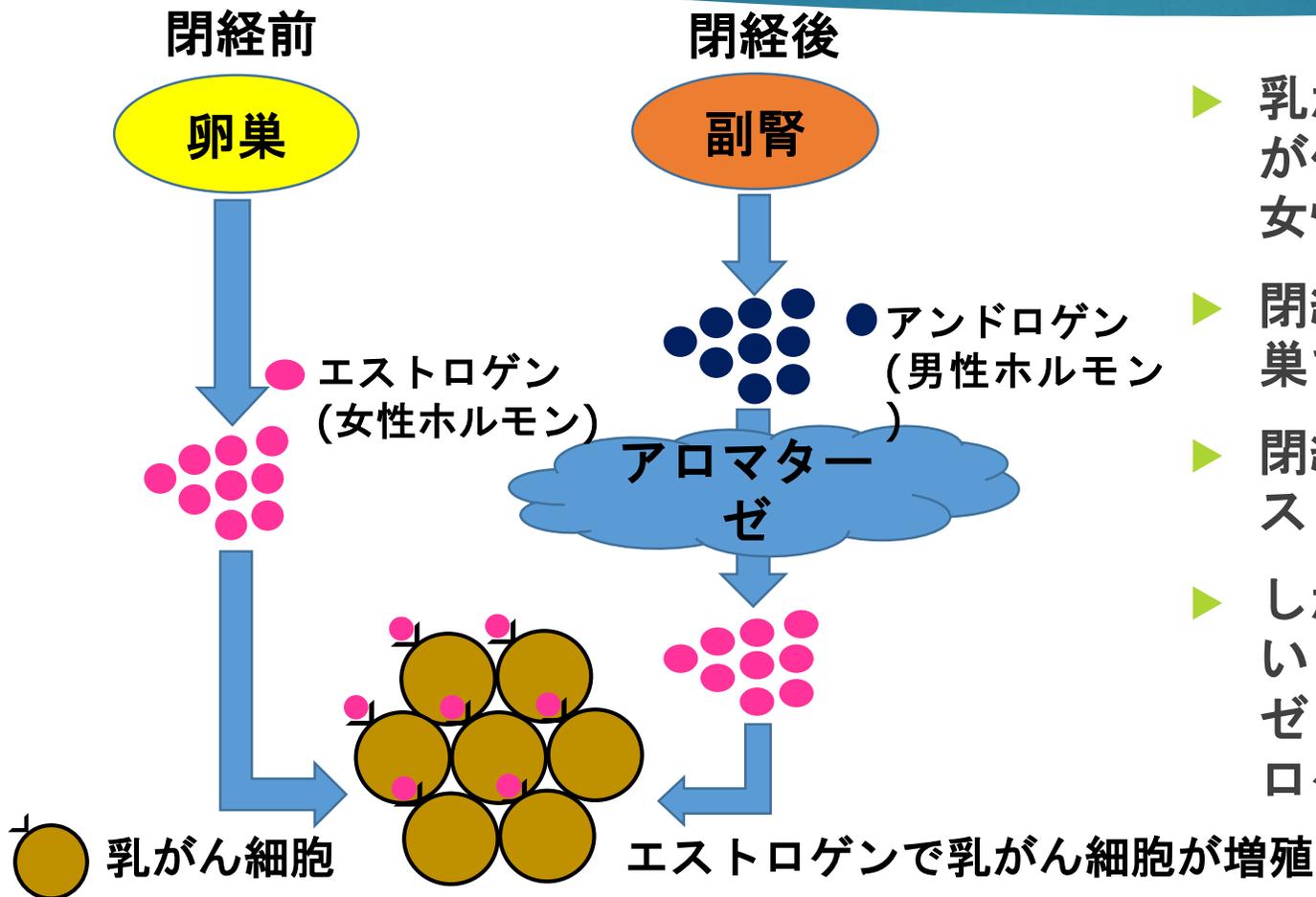
私のカルテの活用

肥満や服薬アドヒアランスが 乳がんの再発に影響することから

- ▶ 調剤薬局で私のカルテの自己チェックシート内の
 - ◆ BMI値（ kg/m^2 ）の測定、体重からの算出
肥満度の把握
 - ◆ ホルモン剤の残薬数のチェックシートへの記入

乳がん地域連携クリティカルパスにおける、 薬局薬剤師の役割（ができること）

乳がんホルモン療法について



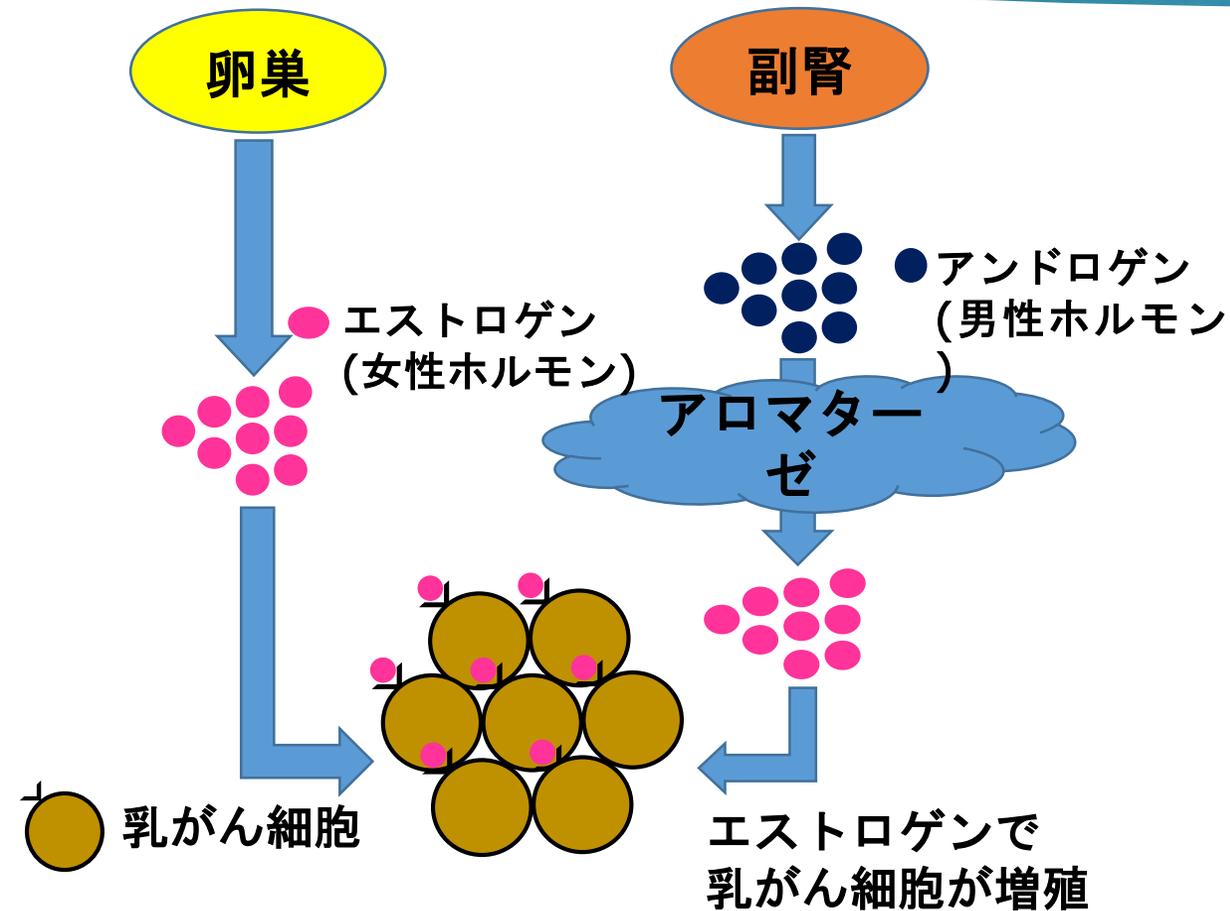
- ▶ 乳がん細胞の増殖を促進するエストロゲンが作られる場所は閉経前の女性と閉経後の女性で異なります。
- ▶ 閉経前の女性では、エストロゲンは主に卵巣で作られます。
- ▶ 閉経後の女性では、卵巣機能が低下し、エストロゲンの量が減ります。
- ▶ しかし、かわりに副腎からアンドロゲンという男性ホルモンが分泌され、アロマターゼという酵素の働きによって少量のエストロゲンが作られ続けます。

乳がん地域連携クリティカルパスにおける、 薬局薬剤師の役割（ができること）

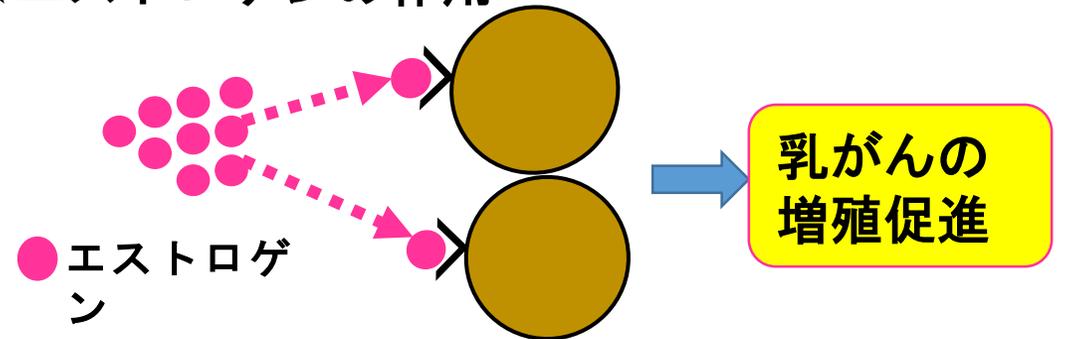
乳がんホルモン療法について

- ▶ ホルモン療法では、エストロゲンがエストロゲン受容体に結合することを妨げたり、エストロゲンの産生を抑えたりすることで、乳がん細胞の増殖を抑えます。
- ▶ 抗エストロゲン薬（タモキシフェン・フェアストン）は、エストロゲンがエストロゲン受容体に結合することを妨げることで乳がんの増殖を抑える薬です。
- ▶ アロマトラーゼ阻害薬（アナストロゾール・レトロゾール・エキセメスタン）は、
閉経後の乳がんの方に使用します。
体内のエストロゲンの産生を抑え、乳がんの増殖を抑える薬です。

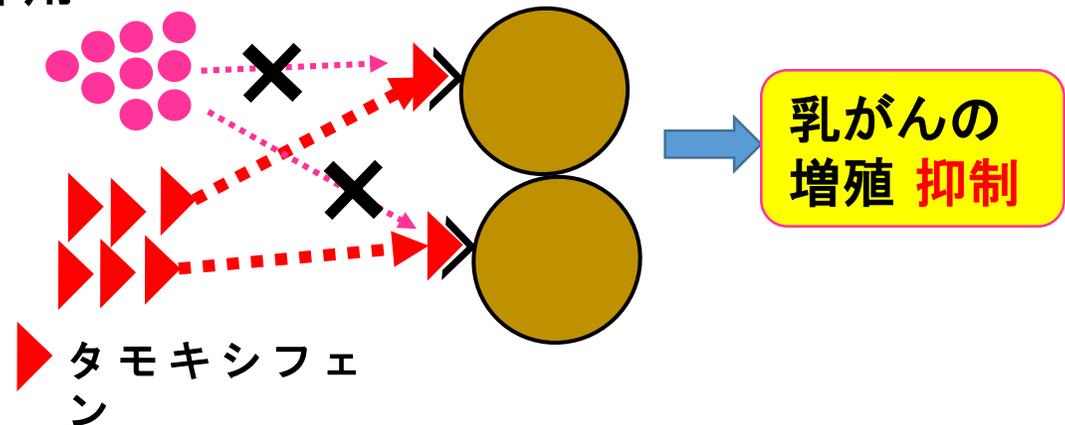
乳がん地域連携クリティカルパスにおける、 薬局薬剤師の役割（ができること） 抗エストロゲン薬（タモキシフェン・フェアストン）の 薬理作用



★エストロゲンの作用



★抗エストロゲン薬（タモキシフェン）の作用



乳がん地域連携クリティカルパスにおける、 薬局薬剤師の役割（ができること） 抗エストロゲン薬（タモキシフェン・フェアストン） の副作用

▶ 更年期障害（ほてり・のぼせ、頭重感、不眠、情緒不安定など）

体内のエストロゲンの量が少なくなるために起こる副作用の一つで、エストロゲンが減ると体温調節がうまくできなくなることがあり、顔や体が部分的または全身的にのぼせたり、汗をかきやすくなることがあります

（1.5%）。通常、飲み始めてから数か月ほどで軽快していきませんが、症状がひどいときや長く続く際は医師・薬剤師・看護師にご相談下さい。漢方薬など症状を和らげる薬を飲んでもらうこともあります。

▶ 無月経・月経異常

生理が止まったり遅れたり、また、おりものやかゆみ、膣の乾燥などの症状が現れることがあります。（1.5%）性器からの出血が通常の間月経以外のときに生じたり、月経の出血量に異常がある際には医師・薬剤師・看護師までご相談ください

乳がん地域連携クリティカルパスにおける、 薬局薬剤師の役割（ができること） 抗エストロゲン薬（タモキシフェン・フェアストン） の副作用

▶ 子宮への影響

タモキシフェンの長期服用（2年以上）により、特に閉経後女性で子宮体がん、子宮内膜症の発生が増す可能性があることが指摘されています。

50歳以上の患者さんで2年以上の長期のタモキシフェン服用により子宮体がんになる可能性が2から4倍に増えます。（10年間で、もともと1,000人に2人くらいが子宮体がんになる可能性が1,000人に6人へ増えます。）

より長期に内服したほうがそのリスクは増えるといわれています。

不正出血などの異常な婦人科系症状が見られた場合には、医師・薬剤師・看護師までご相談ください。また、定期的に婦人科検診を受けるようにしましょう。

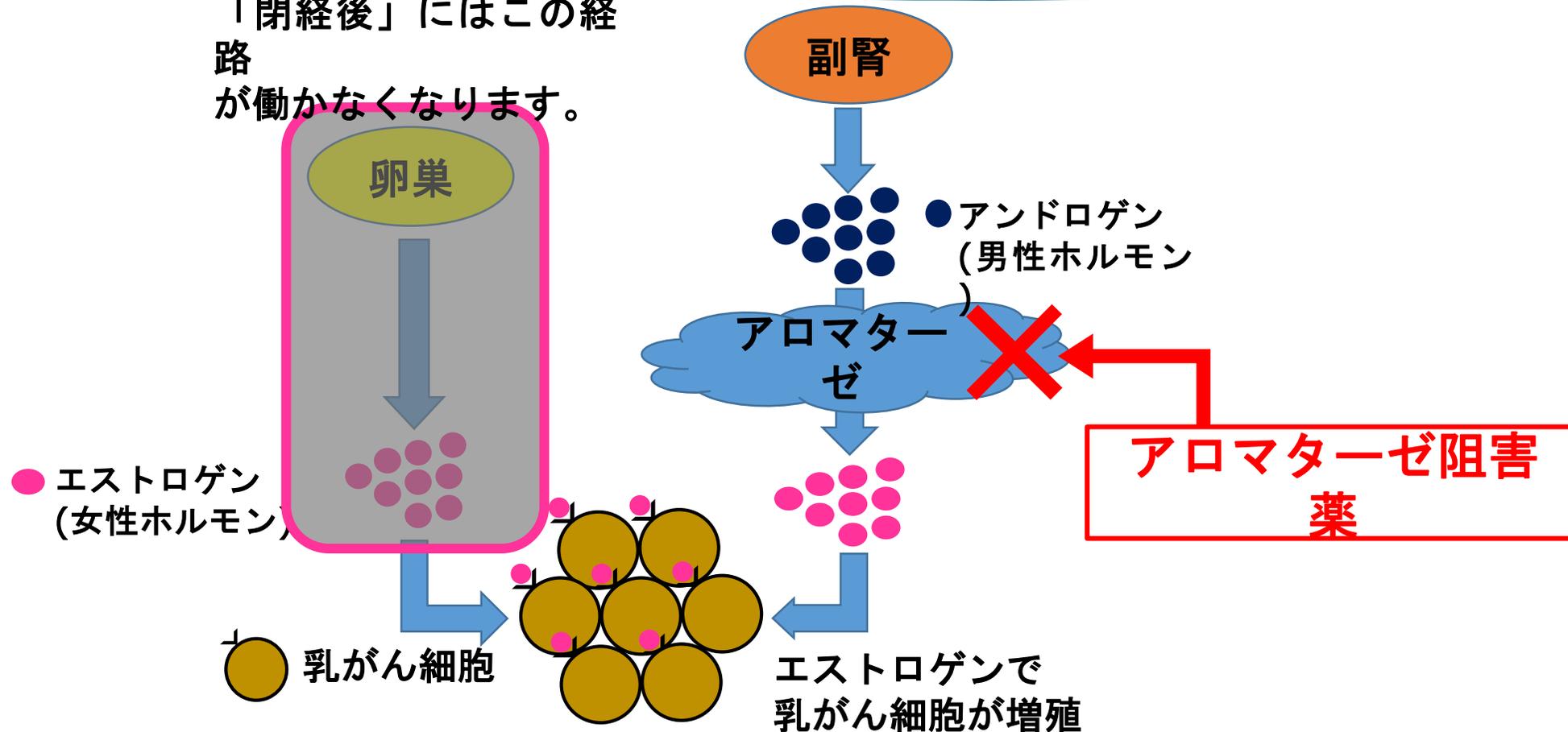
乳がん地域連携クリティカルパスにおける、 薬局薬剤師の役割（ができること） 抗エストロゲン薬（タモキシフェン・フェアストン） の副作用

- ▶ **脂質代謝異常**・・・血液中の脂質、特に中性脂肪が高くなり脂肪肝になることがしばしばあります。また脂質代謝異常が続くと、動脈硬化症、血栓症などの合併症につながることもあります。定期的に診察を受け、採血の結果を確認しましょう。
 - ▶ **血液への影響**・・・血液が固まりやすくなるため、血栓ができやすく、「肺塞栓症」、「下肢静脈血栓症」などの血栓塞栓症が起こる可能性があります。起こる頻度はごくわずかです。息苦しさ、下肢のむくみや痛み、しびれ、頭痛などの症状がありましたら医師・薬剤師・看護師までご相談ください。
 - ▶ **心血管系への異常**・・・ 血圧が高くなる可能性があり、心筋梗塞、心不全など
- これらの副作用はアロマターゼ阻害薬でも起こる可能性があります。

乳がん地域連携クリティカルパスにおける、 薬局薬剤師の役割（ができること）

アロマターゼ阻害薬（アナストロゾール・レトロゾール・エキセメスタン）について

「閉経後」にはこの経路が働かなくなります。



乳がん地域連携クリティカルパスにおける、 薬局薬剤師の役割（ができること）

アロマターゼ阻害薬（アナストロゾール・レトロゾール・エキセメスタン）について

▶ 更年期障害（ほてり・のぼせ、頭重感、不眠、情緒不安定など）

高エストロゲン薬同様に、顔や体が部分的または全身的にのぼせたり、汗をかきやすくなることがあります。高エストロゲン薬に比べ頻度は高い（4～16%）。

通常、飲み始めてから数か月ほどで軽快していきませんが、症状がひどいときや長く続く際は医師・薬剤師・看護師にご相談下さい。漢方薬などの症状を和らげる薬を飲んでもらうこともあります。

▶ 脂質代謝異常

とくにアナストロゾールとレトロゾール服用患者さんで、血液中のコレステロールと中性脂肪が高くなる可能性があります（0.2～9%）。脂質代謝異常が続くと、動脈硬化症、血栓症などの合併症につながることもありますの

乳がん地域連携クリティカルパスにおける、 薬局薬剤師の役割（ができること）

アロマターゼ阻害薬（アナストロゾール・レトロゾール・エキセメスタン）について

▶ 関節痛・骨粗しょう症などの骨異常

朝、指などの関節にこわばりを感じたり、肩やひじ、ひざなど体の節々に痛みを感じる場合があります（1～3%）。痛みがあり、つらい時は我慢せず医師に相談しましょう。

エストロゲンは骨量を保つように働いています。アロマターゼ阻害薬服用により体内のエストロゲンの量が減少し、それに伴う骨量の減少により、骨粗鬆症や骨折を起こす可能性があります。

治療前には骨密度を測定し、治療開始後は年に1回程度骨密度の測定をしましょう。また、日頃からカルシウムやビタミンDを含んだバランスのよい食事や適度な運動を心がけましょう。骨粗鬆症の程度が強いときには治療のためのお薬を使用することがあります。

乳がん地域連携クリティカルパスにおける、 薬局薬剤師の役割（ができること）

まとめ

◆肥満や服薬アドヒアランスが乳がんの再発に影響することから

調剤薬局で自己チェックシート内の

◆BMI値（ kg/m^2 ）の測定、体重からの算出、肥満度の把握

◆ホルモン剤の残薬数のチェックを行い、服薬状況を把握しましょう。

◆私のカルテに添付されているパンフレットの内容を理解し患者指導に活用しましょう。