

さいたま赤十字病院 第6回レジメン研修会

乳癌に対する治療法
ペルスツマブ+トラスツズマブ+ドセタキセル
ドセタキセル

さいたま赤十字病院 薬剤部
外来がん治療認定薬剤師 後藤孝之

2021/3/26

COI開示

演題発表に関連し、発表者の開示すべき
COI関係にある企業などはありません。

トップ

受診のご案内

入院・お見舞いのご案内

診療科のご案内

健診・人間ドック等のご案内

交通のご案内

薬 - 薬連携

疑義照会（トレーシングレポート）について

[さいたま市薬剤師会との院外処方せん
の疑義照会の運用に關して](#)

[院外調剤薬局の方々へ](#)

服薬指導・薬学的管理に関する事

[抗がん剤治療情報提供書を受け取
れた院外調剤薬局の方々へ](#)

[『さいたま赤十字病院 薬剤管理サ
マリー』を受け取れた院外調剤
薬局ならびに医療機関の方々へ](#)

[吸入指導チェック用\(お薬手帳用\)](#)

処方せん・調剤に関する事

薬品採用に関する事

サポート薬局との連絡会に

抗がん剤治療情報提供書を受け取られた院外調剤薬局の方々へ

当院ではがん薬物療法における患者の安全性を高めるため、院外調剤薬局との連携（情報共有）をしています。患者から『抗がん剤治療情報提供書』を提示された場合には、記載された〈レジメ登録No〉と〈レジメ名〉を基に当院ホームページより実施しているレジメ情報を参照してください。尚、ホームページに掲載されたレジメ情報の投与量、投与スケジュール、支持療法等は患者の状態により変更する場合があります。また『抗がん剤治療情報提供書』にはレジメの実施状況や前コースでの有害事象や医学・薬学的管理上必要な事項も記載しておりますので、服薬指導や薬学的管理にお役立てください。

患者より現コースでの服薬状況や有害事象（副作用）等の情報が得られた場合は、『院外処方せんに関する患者情報提供書』にその内容を記載し、FAXにて薬剤部まで送信してください。院外調剤薬局からフィードバックされた情報は、当院薬剤師から主治医にその情報を伝え、次の診療に反映出来るようにします。主治医と協議し対応した内容は院外調剤薬局に電話にてフィードバックします。

尚、当院では連携充実加算を算定しています。

FAX送付先 048-852-1157

本件に関する質問 048-852-1111（内線20064） 平日8:30-17:00

院外処方せんに関する患者情報提供書 [PDF版](#) / [WORD版](#)

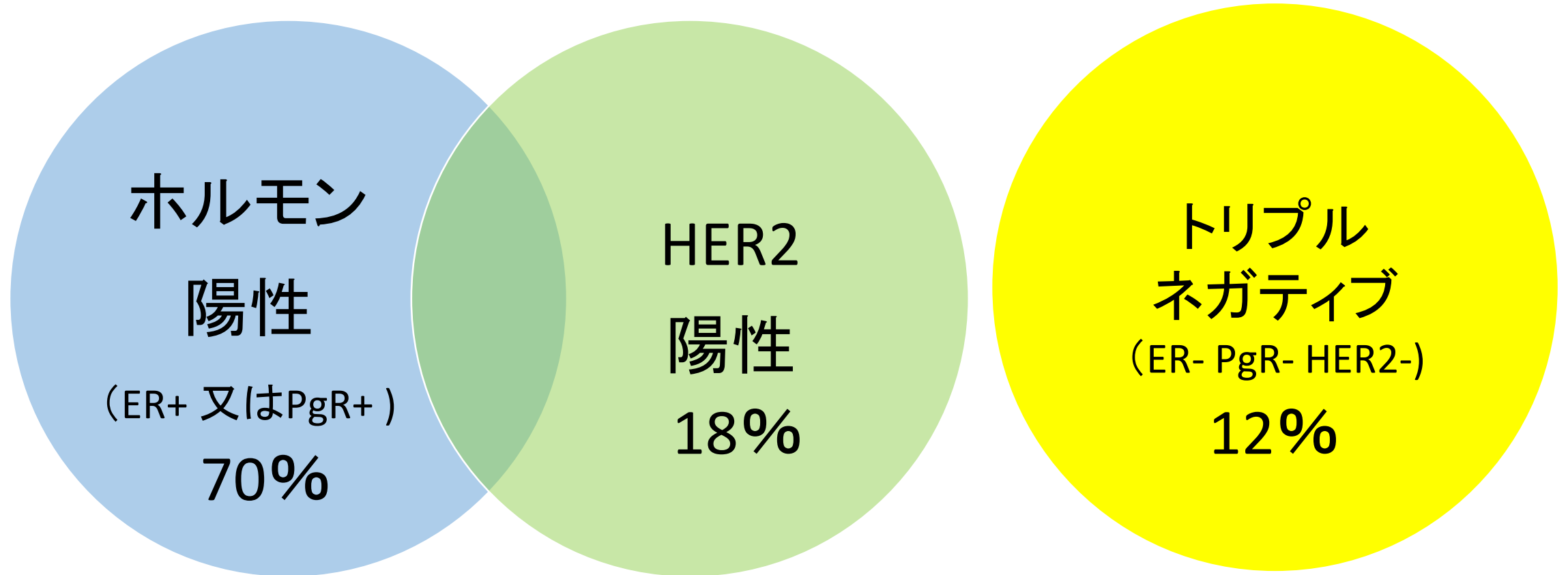
当院薬剤師は『抗がん剤治療情報提供書』を作成し患者に手渡す

病院から院外薬局まで

- ①化学療法室で問診
- ②採血室で採血
- ③各診療科で診察
- ④化学療法室で抗がん剤点滴・指導
- ⑤終了後院外薬局へ



乳癌のタイプ



ER: エストロゲンレセプター PgR: プロゲステロンレセプター

どんな患者にペルスツマブ+トラスツズマブ
+ドセタキセル療法、ドセタキセル療法を使うのか？

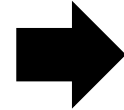
乳がんの

①術前・術後補助治療

②進行再発治療

乳腺外科外来抗がん剤治療（術前術後）★

HER2**陰性**乳がんの場合



ホルモン陽性 トリプルネガティブ

EC: エピルビンシ注+シクロホスファミド注

DOC: ドセタキセル注

👉 術前: EC4回⇒DOC4回⇒**手術**

👉 術後: **手術**⇒EC4回⇒DOC4回

乳腺外科外来抗がん剤治療（術前術後）★

HER2陽性乳がんの場合

PHD: パージェタ注 (Pertuzumab) + ハーセプチン注 (Trastuzumab) + ドセタキセル注

PH: パージェタ注 (Pertuzumab) + ハーセプチン注 (Trastuzumab)

H: ハーセプチン注 (Trastuzumab)

PTX: タキソール注 (Paclitaxel)

病理学的完全奏功有: 手術標本にがん無
病理学的完全奏功無: 手術標本にがん有

- 👉 術前: PHD4回 ⇒ EC4回 ⇒ **手術** ⇒ PH14回 (病理学的完全奏功有)
⇒ カドサイラ14回 (病理学的完全奏功無 KATHERINE試験)
- 👉 術後: **手術** ⇒ EC4回 ⇒ PHD 4回 ⇒ PH 14回
- 👉 術後: **手術** ⇒ H + PTX12回 ⇒ H14回 (腫瘍径3cm以下リンパ節転移無 APT試験)

病理学的完全奏功無 KATHERINE試験

術前化学療法(抗HER2薬含)

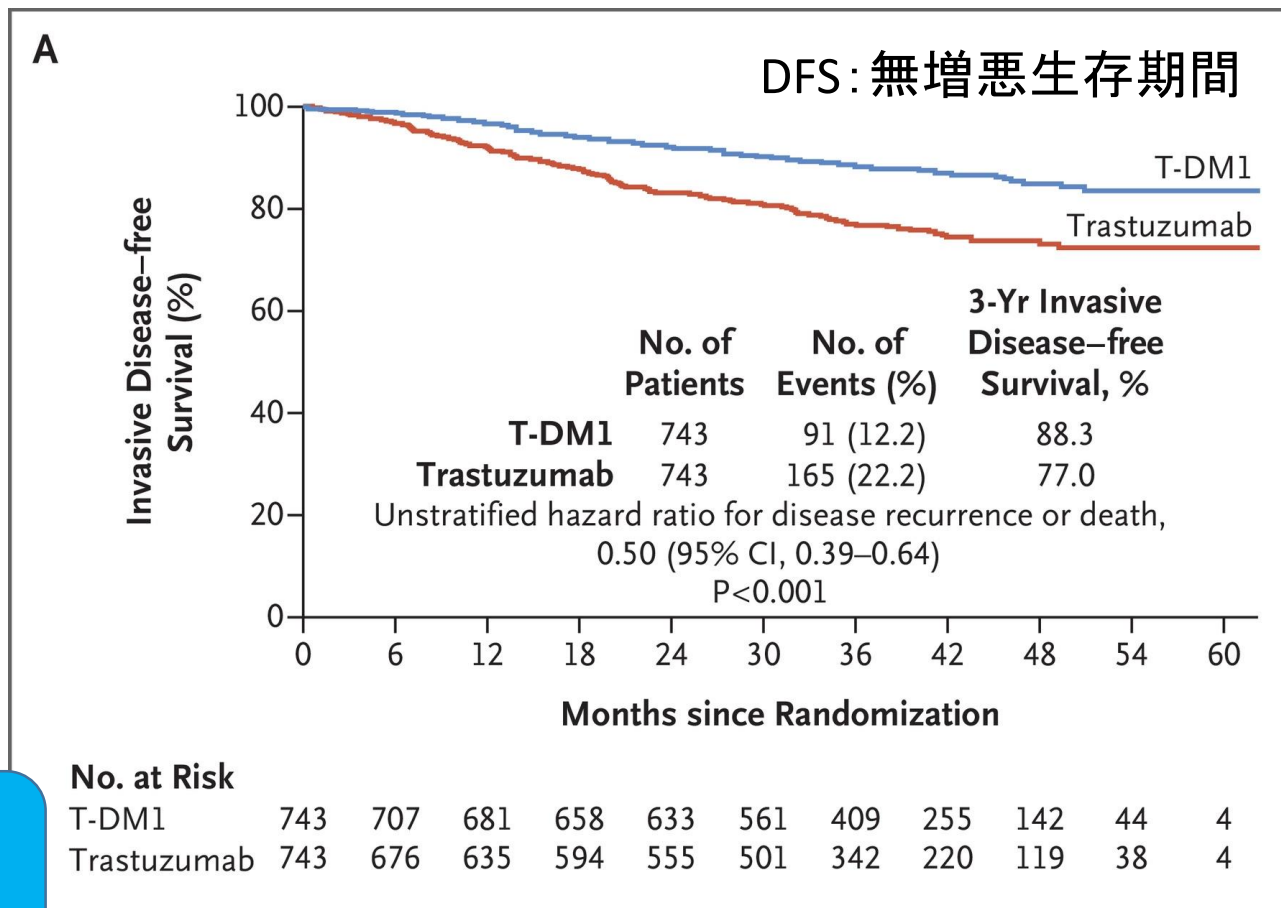
手術(約75%)

病理学的完全奏功無

カドサイラ注
3-yr DFS 88.3%

ハーセプチン注
3-yr DFS 77%

DFS: 無病生存率(再発しなかった率)



N Engl J Med 2019;380:617-28

腫瘍径3cm以下リンパ節転移無 APT試験

手術

腫瘍径3cm以下リンパ節転移無

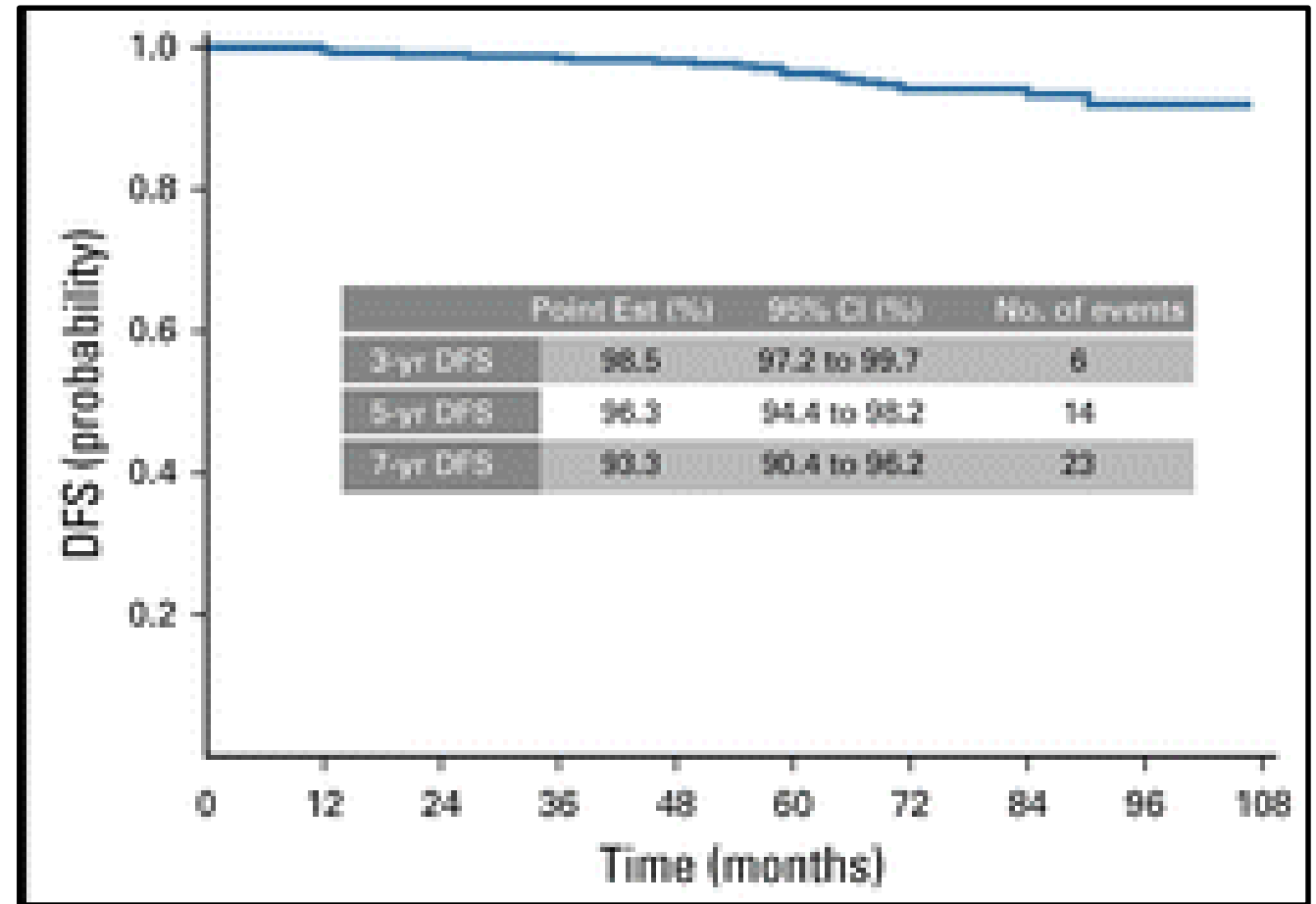
H+PTX12回⇒H14回

3-yr DFS 98.5%

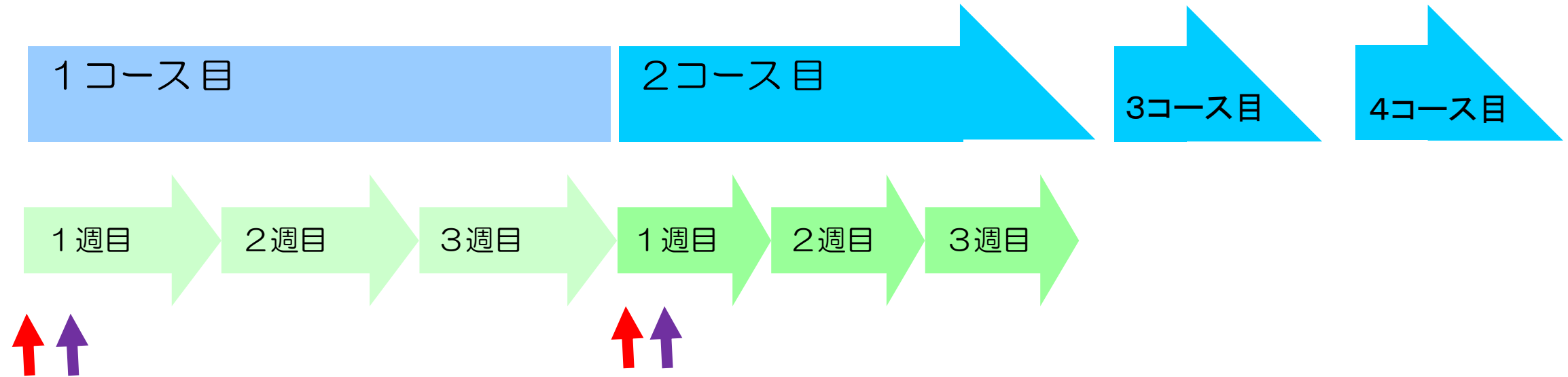
5-yr DFS 96.3%

7-yr DFS 93.3%

DFS: 無病生存率(再発しなかった率)



PHD、DOC療法のスケジュール★



↑ PHD、DOC療法

↑ ジーラスタ皮下注
翌日以降に使用

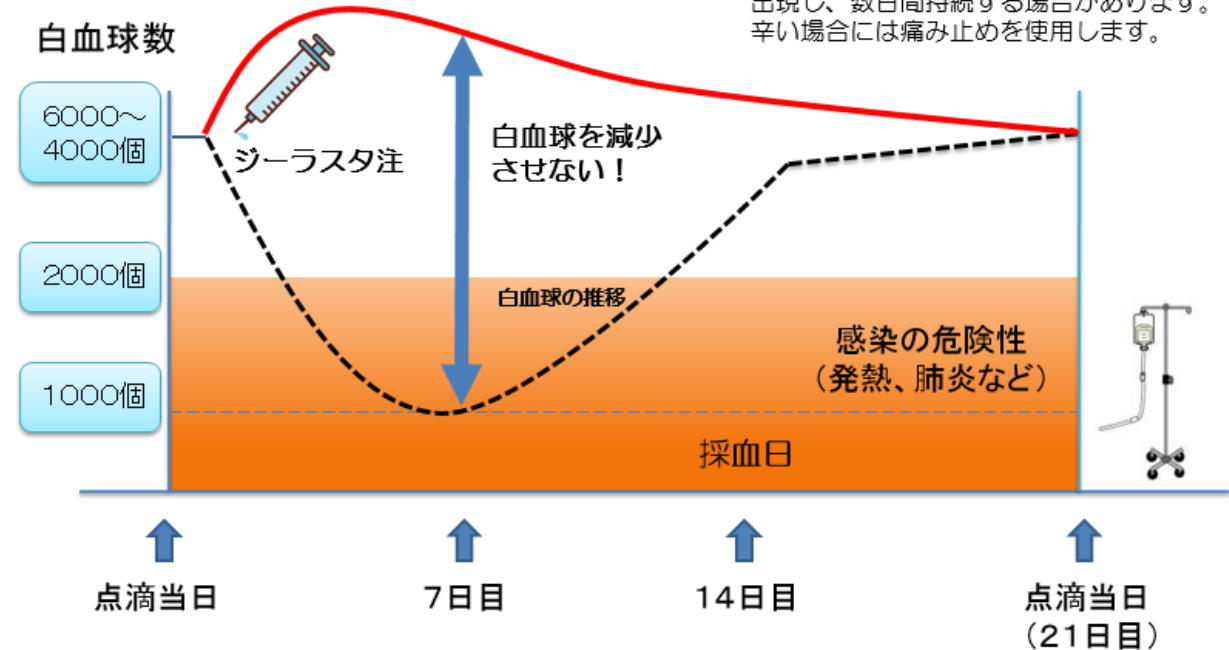
- ・術前・術後の場合4コースで終了。
- ・進行再発の場合4コース以上続ける事もあります。

ジーラスタ皮下注とは

- 白血球・好中球減少を予防する。
- PHD、DOC療法翌日以降に使用する。
- 使用後数日間37度台の発熱、腰痛、関節痛、筋肉痛が出る人がいる。
⇒ロキソニンやカロナールで対応する。
- まれに白血球・好中球が上がりづらい人がいる。

② 点滴2～4日後に、ジーラスタ注射を予防投与する場合

※ なお、腰痛や発熱、倦怠感が注射後から出現し、数日間持続する場合があります。辛い場合には痛み止めを使用します。



当院作成パンフレットより

PHD療法の流れ

- ①ポララミン、デカドロン点滴(30分)
- ②グラニセトロン点滴(30分)
- ③生理食塩液(5分)
- ④パージェタ点滴(初回60分→2回目以降30分)
- ⑤生理食塩液(60分):経過観察用
- ⑥ハーセプチン点滴(初回90分→2回目以降30分)
- ⑦生理食塩液(30分):経過観察用
- ⑧ドセタキセル点滴(60分)
- ⑦生理食塩液(5分)

点滴時間:5時間40分(初回) 4時間40分(2回目以降)



DOC療法の流れ

- ①デカドロン点滴(15分)
- ②グラニセトロン点滴(30分)
- ③ドセタキセル点滴(90分)
- ④生理食塩液(5分)

点滴時間: 2時間20分



PHD、DOC療法の副作用

- ・悪心 Allグレード0% グレード3以上△%
- ・嘔吐 Allグレード0% グレード3以上△%
- ・倦怠感 Allグレード0% グレード3以上△%
- ・白血球減少 Allグレード0% グレード3以上△%
- ・赤血球減少 Allグレード0% グレード3以上△%
- ・血小板減少 Allグレード0% グレード3以上△%
- ・口内炎 Allグレード0% グレード3以上△%
- ・脱毛 Allグレード0% グレード3以上△%

ある患者説明用冊子での 悪心・嘔吐・食欲不振の説明

症状の程度や時期はさまざまですが悪心・嘔吐が起きる場合があります。

主な症状

- ・気持ち悪い
- ・吐き気がする
- ・吐いてしまう
- ・食事がとれない ...など

実際のところは？

白血球減少・好中球減少★

- ジーラスタを併用しているので出現頻度は少ないです。
- 点滴開始1週間以降の38度以上の発熱には注意が必要です（発熱性好中球減少の可能性あり）。
- ジーラスタ使用直後数日の37度台の発熱は、ロキソニン又はカロナールで対応します（ジーラスタの副作用の可能性高い）。

白血球減少・好中球減少（患者への説明）

- ☞ 「ジーラスタを使用するので免疫力は下がりにくくなっていますが、手洗い・うがいなど感染予防をしてください。」
- ☞ 「点滴開始1週間以降の38度以上の発熱は注意が必要です。解熱しない等つらい場合は医師にご連絡ください。」
「ジーラスタ使用後数日の37台の発熱は、ロキソニン又はカロナールを使用してください。ジーラスタによる発熱と考えられます。解熱しないようでしたら医師にご連絡ください。」

悪心・嘔吐

- 嘔吐する人はほとんどいません。出現してもグレード1(1回嘔吐した後水分は取れる)程度の軽い症状の人が多いです。
- 悪心はEC療法より軽い人が多いです。グレード2(食事が減る)が出る人もいますが、点滴開始後1週間程度で回復する人がほとんどです。
- 悪心グレード2以上(食事が減る)、患者の受け止め方、症状持続期間長さ等考慮してドンペリドンの使用を提案しています。

悪心・嘔吐（患者への説明）

- ☞「最近は吐き気止めが良くなって嘔吐する方は少ないです。」
- ☞「点滴後1週間以内の食事量は普段より少なくなる方がいます（3週間は続きません）。」
- ☞「食べられるものを食べられる時に食べましょう」
- ☞「万が一、嘔吐して水分が全く取れない場合は点滴した方が良いでしょうので直ちに病院に連絡してください。」

便秘

- 点滴開始後3日間程度 主にグラニセトン注(5HT₃受容体拮抗薬)によって便秘になりやすい傾向があります。

☞「吐き気止めの影響で便秘になる人がいます。食べる量にもよりますが、便秘になる場合は早め(点滴当日または翌日)に下剤を使いましょう。」

下痢★

- 個人差が大きいです。
- 便秘解消後、下痢になる人がいます。
- グレード2（排便回数が1日4-6回増加）までで収まる事が多いです。
- 整腸剤はグレード1（排便回数が1日1-3回増加）で提案しています。
- ロペラミドはグレード2で提案しています。（外回りの仕事をされている人等にはグレード1で提案しています。）
- EC療法より発生頻度、グレードとも高いです。

下痢（患者への説明）

- ☞ 「便秘になった後に普段のお通じに戻る人もいますが、下痢になる人もいます。下痢になった場合は下剤は中止してください。また牛乳やヨーグルト等の乳製品は控えてください。」
- ☞ 「下剤の程度が辛ければ（排便回数が1日4-6回増える等）、整腸剤や下痢止めを処方してもらえます。」

筋肉痛・関節痛／筋肉痛・関節痛（患者への説明）★

- 個人差が大きいです。
- 必要時にロキソニン又はカロナールを使用します。
- 1日3回鎮痛薬を使用する人もいます。
- 1週間程度で回復する人がほとんどです。
- EC療法より発生頻度は高いです。

☞ 「筋肉痛や関節痛が出る人がいます。必要時に痛み止めを使用してください。1週間程度で回復する人がほとんどです。」

倦怠感／倦怠感（患者への説明）

- グレード2（中程度の怠さ）までは出現する人がいます。
- 症状持続期間は点滴開始1週間以内に治まる傾向があります。
- EC療法後のPHD、DOCの場合は回復が遅くなる事があります。

☞「点滴後1週間程度で回復します（3週間続きません）。」

☞「点滴後1週間は怠くなるので無理をしないでください。」

インフュージョンリアクション ／インフュージョンリアクション（患者への説明）

- 発熱、悪寒、頭痛が点滴中、点滴後24hr以内に発現します。
- 症状が辛ければ、解熱鎮痛薬を服用します。
- 抗HER2薬の含まれる**PHD療法初回**に発現する事が多いです。
- 2回目以降は発現する事はほとんどありません。

☞ 「初回に発熱、悪寒、頭痛が発現する人がいます。症状が辛ければ、解熱剤を服用してください。」

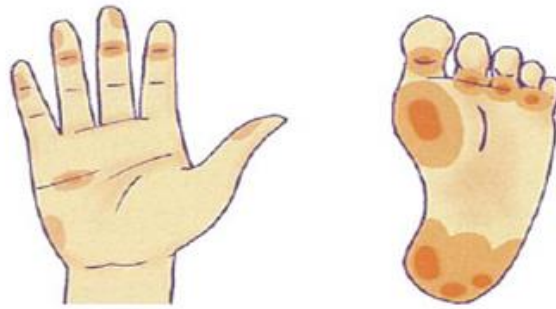
口腔粘膜炎

- 出現してもグレード1（症状が軽い）が多く、グレード2（痛みや潰瘍がある・食事は取れる）は頻度は少ない傾向があります。
- 歯磨き（保清）とうがい（保湿）で予防します。
- EC療法と発生頻度、グレードとも同程度です。

脱毛

- 全ての人が脱毛し、2コース目開始時はウィッグか帽子になります。
- 2週間後頃より脱毛始まる事が多いです。
- 脱毛時に頭皮に痒みや引っ張り感が出る人がいます。

手足症候群



- ヒルドイドソフトを掌や足裏に使用し発症予防します。
- 症状が出現しなかったり、グレード1(赤くなったり、ヒリヒリ、チクチクする)程度の軽い症状の人が多いです。
- グレード2(明らかな痛みがある)が出現する人は少ないですが、出現した場合はステロイド外用薬を追加します。
- 立ち仕事や運動する事が多い人は足裏に出やすいので、注意が必要です。

手足症候群（患者への説明）

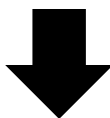
- ☞ 「掌と足裏に保湿剤（ヒルドイドソフト）を毎日1日2回塗り予防しましょう。」
- ☞ 「保湿剤を使用した人は症状が出現しなかったり、赤くなったり、ヒリヒリ、チクチクする程度の軽い症状の人が多いです。」
- ☞ 「強い痛みが出る人は少ないですが、出現した場合はステロイド外用薬を追加を検討しますので教えてください。」
- ☞ 「立ち仕事や運動をする事が多い人は足裏に出やすいので、注意が必要です。」

浮腫

- 下肢に出やすく、顔に出る事もあります。
- コースが増えると(3コース目以降、終了後等)、浮腫む人がいます。
- 浮腫予防に抗がん剤治療当日夕よりデカドロンを内服します。
- グレード1(日常生活への影響は少ない)程度の軽い症状の人が多いです。
- HER2陽性＞HER2陰性(次ページ)
- EC療法より発生頻度、グレードとも高いです。

浮腫（臨床腫瘍薬学会学術大会 後藤発表）

- 乳癌術前術後補助治療として、DOCまたはDOC＋Trastuzumabを4コース終了した277例を対象
- HER2陽性群とHER2陰性群での下肢浮腫発現を後視的に調査
- ピアソンのカイ2乗検定により統計解析



- 下肢浮腫発現はHER2陽性群64.8% (46/71)、HER2陰性群47.1% (97/206)
- HER2陽性群は有意に下肢浮腫発現が多かった (RR: 1.376 ; 95%CI、1.099-1.722 ; p=0.0148)

浮腫（患者への説明）

- 👉「浮腫は下肢に出やすく、顔に出る人もいます。」
- 👉「3コース目以降から症状が出る人が多いです。」
- 👉「日常生活への影響は少ない人が多いです。（歩けます）」

これから乳癌を勉強したい方へ



患者さんのための 乳がん診療ガイドライン 2019年版 第6版

金原出版

患者さんが知りたい64の疑問をわかりやすく解説！3年ぶりの改訂版

編集：日本乳癌学会 定価：2,530円（2,300円＋税）

B5判・240頁・カラー図数：41枚

* WEBにも公開されています。

今後のレジメン研修会予定

- CAPEOX (XELOX)

Fin

yakuzai-chemo@saitama-med.jrc.or.jp