

膵がんレジメンと副作用対策

さいたま赤十字病院 第19回レジメン研修会
2024/11/15 (金) 18:00～ 船田 直

COI開示

今回の演題に関連して、
発表者に開示すべき利益相反はありません

本日の内容

1. 当院の膀胱がんレジメン
2. 副作用対策（下痢）
3. 副作用対策（CIPN）

本日の内容

1. 当院の膀胱がんレジメン
2. 副作用対策（下痢）
3. 副作用対策（CIPN）

ABI+GEM併用療法（レジメンNo.318）

使用薬剤

- ◆ アルブミン懸濁型パクリタキセル（nab-PTX）【静注】：125mg/m² Day1,8,15
- ◆ ゲムシタビン(GEM)【静注】：1000mg/m² Day1,8,15
1コース 4週間

催吐性リスク

- ◆ 中等度催吐性リスク

前投薬

- ◆ グラニセトロン3mg+デカドロン6.6mg【静注】
(パロノセトロン0.75mg+デカドロン6.6mg)

ABI+GEM併用療法（レジメンNo.318）

主な副作用

- ✓ 末梢神経障害：nab-PTXによる
- ✓ 脱毛
- ✓ 黄斑浮腫（視力障害）
- ✓ 汎血球減少
- ✓ 間質性肺疾患
- ✓ 悪心

FOLFIRINOX療法（レジメンNo.299）

使用薬剤

- ◆ オキサリプラチン（L-OHP）【静注】：85mg/m² Day1
- ◆ レボホリナート（I-LV）【静注】：200mg/m² Day1
- ◆ イリノテカン（CPT-11）【静注】：180mg/m² Day1
- ◆ フルオロウラシル（5FU）：
【急速静注】400mg/m² Day1, 【持続静注】2400mg/m² Day1～（46時間）
1コース 2週間

催吐性リスク

- ◆ **高度**催吐性リスク

前投薬

- ◆ パロノセトロン0.75mg+デカドロン9.9mg 【静注】
+NK1拮抗薬（アプレピタント経口orホスネツピタンツ静注）



インフューザーポンプ

FOLFIRINOX療法（レジメンNo.299）

主な副作用

- ✓ **末梢神経障害**：オキサリプラチンによる
 - ✓ 急性（投与直後～5日程度）と慢性（総投与量に依存して発症・増悪）
 - ✓ 冷感刺激で誘発
- ✓ **下痢**：イリノテカンによる
- ✓ 悪心嘔吐
- ✓ 汎血球減少
- ✓ 脱毛
- ✓ 口内炎

800mg/m²（約10コース）に達すると
Grade3以上が約10%の患者に認められる

オニバイド+5FU+I-LV療法（レジメンNo.447）

使用薬剤

- ◆ リポソーム製剤イリノテカン（nal-IRI：オニバイド）【静注】：70mg/m²※ Day1
- ◆ レボホリナート（I-LV）【静注】：200mg/m² Day1
- ◆ フルオロウラシル（5FU）【持続静注】：2400mg/m² Day1～（46時間）
1コース 2週間

催吐性リスク

- ◆ 中等度催吐性リスク

前投薬

- ◆ パロノセトロン0.75mg+デカドロン6.6mg【静注】

※該当するUGT1A1変異のある患者ではnal-IRI：50mg/m²が開始用量



インフューザーポンプ

オニバイド+5FU+I-LV療法（レジメンNo.447）

主な副作用

- ✓ 骨髄抑制（好中球減少）
- ✓ 下痢：nal-IRIによる
- ✓ 悪心・嘔吐

本日の内容

1. 当院の膀胱がんレジメン
2. 副作用対策（下痢）
3. 副作用対策（CIPN）

イリノテカン製剤による下痢

- ◆ 早発性：投与中～24時間以内に生じる下痢（コリン作用）
対応：抗コリン薬：ブチルスコポラミン注、アトロピン注等
（処方例：アトロピン注0.25～1mg 皮下または静注）
- ◆ 遅発性：投与後4～10日目をピークに起こる下痢(SN-38による腸管粘膜障害)
対応：ロペラミド内服
（処方例：ロペラミドカプセル1mg 2カプセル分2 朝夕食後）
- ◆ 下痢の際は脱水症状にならないよう水分補給につとめる
- ◆ **1日4回以上の下痢、発熱、嘔吐を伴う場合は必ず医療機関に連絡を！**
※感染性腸炎の除外が必要

本日の内容

1. 当院の膀胱がんレジメン
2. 副作用対策（下痢）
3. 副作用対策（CIPN）

化学療法誘発性末梢神経障害 (CIPN)

【自覚症状】

- 感覚障害

しびれ、感覚鈍麻、チクチク感、ヒリヒリ感
手足末梢に表出する事が多い

- 運動障害

筋萎縮や筋力低下、弛緩性麻痺
手足に力が入りにくい、つまずきやすい等

- 自律神経障害

排尿障害、発汗異常、起立性低血圧、便秘、麻痺性イレウス等

【発生率】

感覚障害 > 運動障害 > 自律神経障害

化学療法誘発性末梢神経障害 (CIPN)

【オキサリプラチンによるCIPN】

- 急性障害
 - ✓ 投与直後から発現、数日以内に消失
 - ✓ 寒冷刺激で症状増悪
- 慢性障害
 - ✓ 数ヶ月～数年継続する場合もある
 - ✓ 総投与量が800mg/m²以上となるとGrade3以上の神経障害の頻度が多くなる

**特にオキサリプラチンは、
9割以上の患者さんに
CIPNが発現**

化学療法誘発性末梢神経障害 (CIPN)

薬物療法

【予防】

- 推奨できる薬物治療は無し

【治療】

- 強く推奨できる薬物療法は無し
- 状況に合わせて

デュロキセチン (サインバルタ®) 投与
(末梢神経障害には適応無し)

- 膵がん診療ガイドラインでは

プレガバリン (リリカ®)、

デュロキセチン (サインバルタ®)、

(+ミロガバリン (タリージェ®)) は弱く推奨

薬剤名	推奨度
デュロキセチン	2B
プレガバリン	3C
ミロガバリン	3C
ビタミンB12	3C
NSAIDs	3D
オピオイド	3D

2B：投与することの弱い提案、
効果があるという中等度のエビデンス
3C：推奨なし、弱いエビデンス
3D：推奨なし、非常に低いエビデンス

化学療法誘発性末梢神経障害 (CIPN)

薬物療法以外

【予防】

- ・ 運動※の実施：弱く推奨（2C）
- ・ タキサン系に限って投与時の四肢末梢の冷却（2C）

【治療】

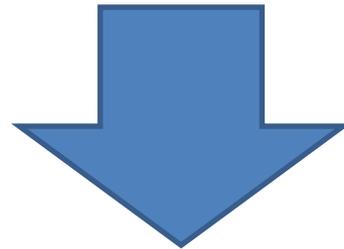
- ・ 運動※の実施については弱く推奨（2B）

※筋力強化・ストレッチ・バランス運動

エビデンスレベルは低いが有効かもしれないとの報告あるため、
アドバイスするのも良いかもしれません。

化学療法誘発性末梢神経障害 (CIPN)

CIPNに対する予防法や治療法として有効なものは
現在確立されていない



しびれに伴う危険防止・症状緩和や早期対策が重要

化学療法誘発性末梢神経障害 (CIPN)

危険防止

- ◆ 転倒・転落対策
 - ◆ 階段手すりやエレベーターの使用
 - ◆ 柔らかい素材のゆったりとした履物（ハイヒールは避ける）
- ◆ 火傷・怪我の防止
 - ◆ 家事やガーデニングをする際は手袋を着用

化学療法誘発性末梢神経障害 (CIPN)

症状緩和

- ◆ 寒冷刺激への対策（オキサリプラチンの場合）
 - ◆ 入浴などで体を温める
 - ◆ 手袋を使用し保温
 - ◆ 持ち手の付いたマグカップや水筒等に飲物移して飲む
(冷えた缶等への対策)
- ◆ その他
 - ◆ あらかじめ爪をきれいに切りそろえておく
しびれで爪切りの使用が危ない場合は爪やすりで整える
 - ◆ ペットボトルや瓶の蓋はオープナーや指サック、ゴム手袋など使用する

トレーニングレポート記載例

1. 手足の末梢神経障害は日常生活に影響は無く Gread 1 相当ですが、
しびれの範囲が広がっていると確認しました。
次回よりデュロキセチン等の追加ご検討ください。
(投与例：デュロキセチン20mg分1朝食後から開始し、1週間かけて40mgへ漸増)
また、家事をする際は怪我防止のため手袋着用についてアドバイス実施しました。
2. オキサリプラチン含有レジメン使用しておりますが、歩行や家事等に支障がでており
末梢神経障害Gread2～3相当となっております。オキサリプラチンの休薬等ご検討ください。

Take home message

- イリノテカン製剤使用患者は特に下痢に注意。
- 末梢神経障害に対して強く推奨できる方法はないため、しびれに伴う危険防止・症状緩和や早期対策が重要
- 末梢神経障害が日常生活に影響出た場合は薬剤休薬も考慮されるため **トレーニングレポートで報告**



**日常生活にどの程度
影響がでているか記載**

参考文献

- がん化学療法レジメンハンドブック改訂第7版、羊土社
- がん薬物療法に伴う末梢神経障害ガイドライン2023年版 日本がんサポーターティブケア学会
- 膵癌診療ガイドライン2022年版 日本膵臓学会、膵癌診療ガイドライン改訂委員会
- がん薬物療法の支持療法マニュアル 改訂第2版 南光堂
- がん薬物療法副作用管理マニュアル 第2版 医学書院

- 国立がん研究センター中央病院ホームページ、抗がん剤によるしびれがあるときは、
<http://www.ncc.go.jp/ncch/division/nursing/power/010/020/index.html>
(2024年10月閲覧)
- 国立がん研究センター東病院ホームページ、抗がん剤の末梢神経障害（しびれ）について、
https://www.ncc.go.jp/jp/ncce/division/pharmacy/houshasen/houshasen_Specifics/peripheralneuropathy.html
(2024年10月閲覧)

略語まとめ

- ABI+GEM併用療法：アルブミン懸濁型パクリタキセル+ゲムシタビン
- nab-PTX：アルブミン懸濁型パクリタキセル
- GEM：ゲムシタビン
- FOLFIRINOX療法：オキサリプラチン+レボホリナート+イリノテカン+フルオロウラシル
- L-OHP：オキサリプラチン
- I-LV：レボホリナート
- CPT-11：イリノテカン
- 5FU：フルオロウラシル
- オニバイド+5FU+I-LV療法：
リポソーム製剤イリノテカン、レボホリナート、フルオロウラシル
- CIPN(chemotherapy induced peripheral neuropathy)：
化学療法誘発性末梢神経障害