

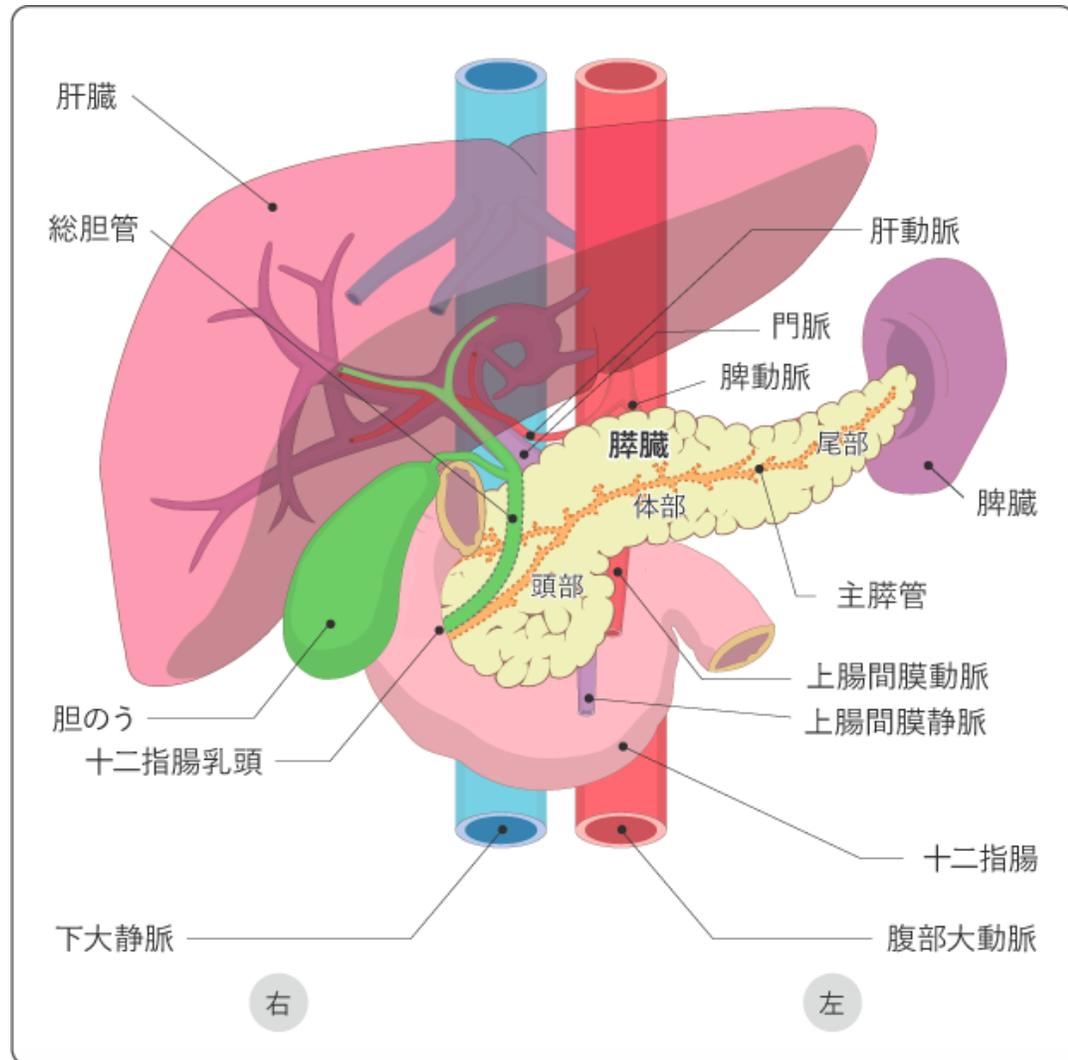
# 膵臓がん GEM + nab-PTX療法

埼玉メディカルセンター 薬剤部

春田莉奈

本発表に関連して開示すべき  
利益相反はありません

# 膵臓がんとは



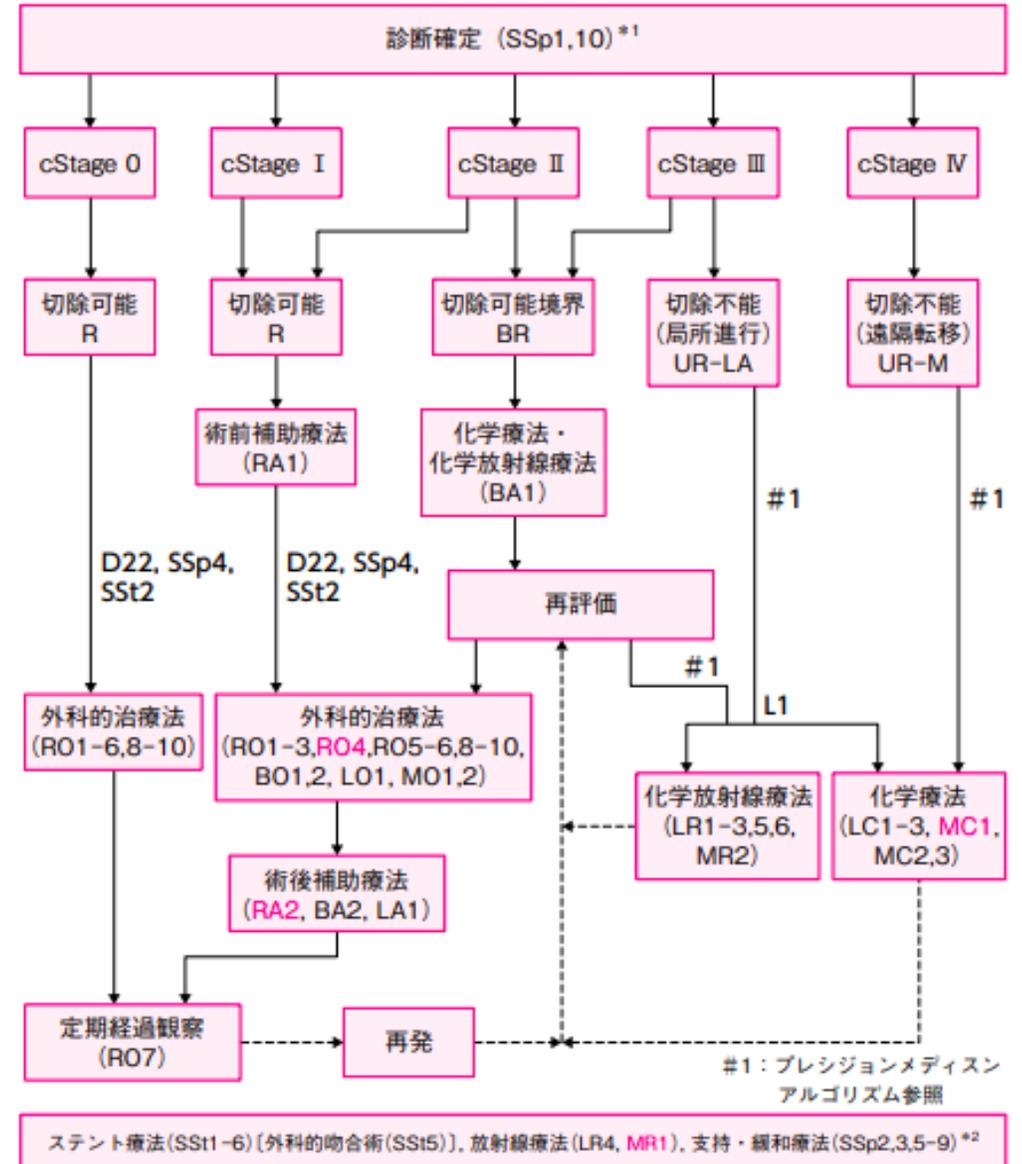
- 多くが膵管に発生する腺がん
- 膵臓周辺のリンパ節や肝臓に転移しやすく腹膜播種が起ることも
- リスクファクターとして  
遺伝/喫煙/飲酒/糖尿病/肥満
- 根治切除後も再発が極めて多く予後不良

# 膵臓がん 治療

## ●治療アルゴリズム

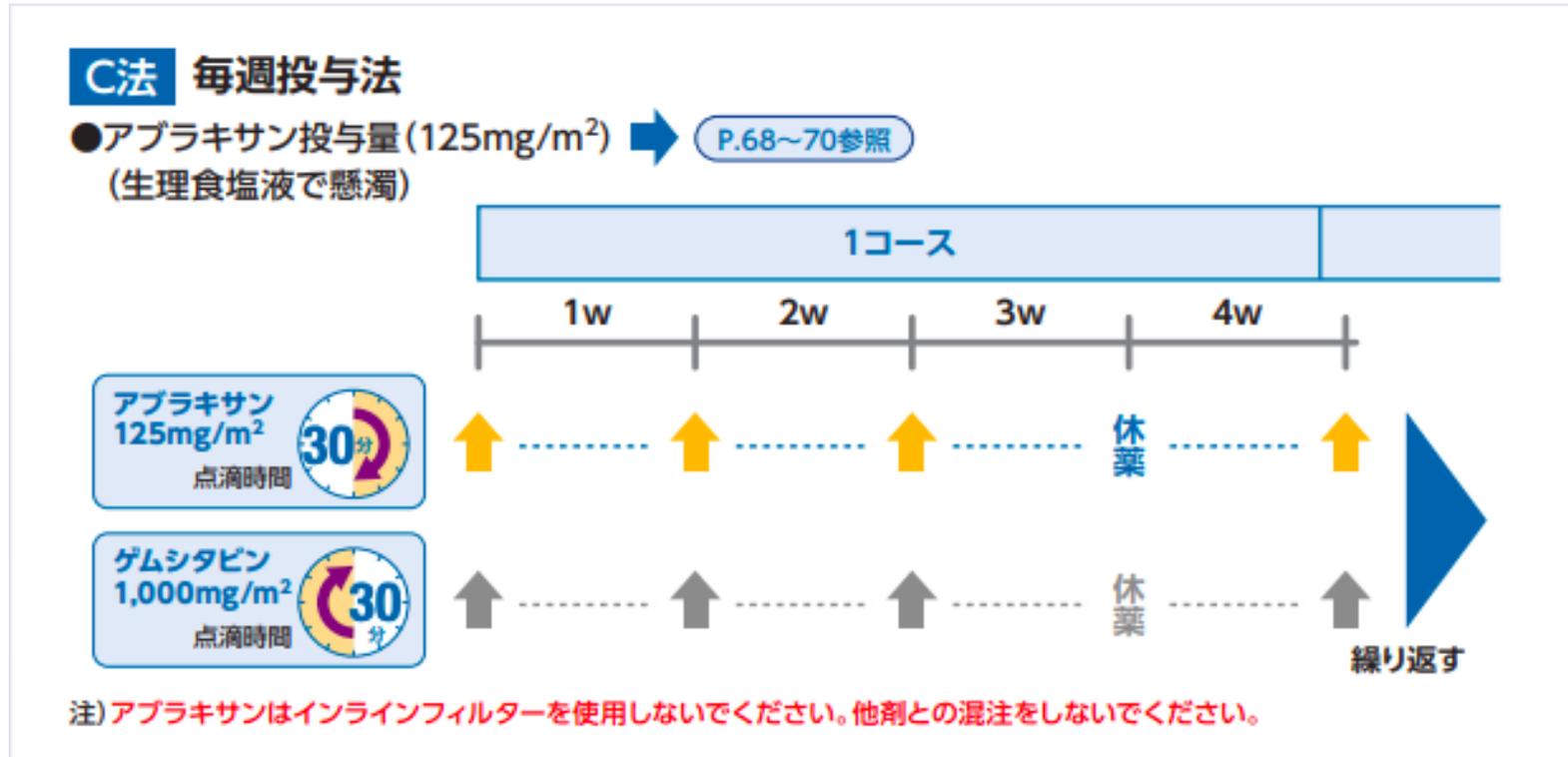
※CQ番号の黒字は弱い推奨, 赤字は強い推奨

	T	N	M
Stage 0	Tis	N0	M0
Stage I A	T1	N0	M0
Stage I B	T2	N0	M0
Stage II A	T3	N0	M0
Stage II B	T1から3	N1	M0
Stage III	T4	N0から1	M0
Stage IV	T1から4	N0から1	M1
Tis: 上皮内癌			
T1: 膵内限局, 2cm以下			
T2: 膵内限局, 2cm超			
T3: 膵外進展あるも、腹腔動脈もしくは上腸間膜動脈に及ばない			
T4: 腫瘍浸潤が腹腔動脈もしくは上腸間膜動脈に及ぶ			
N0: 領域リンパ節に転移なし			
N1: 領域リンパ節転移あり			
M0: 遠隔転移、領域リンパ節をこえるリンパ節転移なし			
M1: 遠隔転移、領域を超えるリンパ節転移あり			





# GEM + nab-PTX療法



アブラキサン 適正使用ガイドより

[https://db.taiho.co.jp/taiho/hp/fileDownloadMediaContent.do?\\_contentGroupId=3878&\\_pspCode=022&\\_pspSubCode=01](https://db.taiho.co.jp/taiho/hp/fileDownloadMediaContent.do?_contentGroupId=3878&_pspCode=022&_pspSubCode=01)

奏効率	無増悪生存期間 (中央値)	全生存期間 (中央値)	1年生存率
23%	5.5ヶ月	8.5ヶ月	35%

施行開始日	
ID (外来)	
患者名 (カタカナ)	
生年月日 (西暦)	

投与方法				計算投与量(mg/body)			患者情報		
薬剤	mg/m <sup>2</sup>	day	hr	100%	80%	60%			
GEM	1000	1, 8, 15	0.5	0	0	0	年齢		
アブラキサン	125	1, 8, 15	0.5	0	0	0	PS		
							身長	cm	
							体重	kg	
							体表面積	m <sup>2</sup>	0.00

\*体表面積=(身長cm)<sup>0.725</sup>×(体重kg)<sup>0.425</sup>×0.007184 \*実際は計算式の1位を四捨五入したものを投与量とする。

使用目的	
評価病変	
line	
遅延日数	0日

サイクル数	1			効果	2			効果
日付	1/1	1/8	1/15		1/29	2/5	2/12	
量(%)	100%	100%	100%		100%	100%	100%	
指示Dr								
監査								
実施確定印	+	+						

投与順/投与時間(投与方法)	注射処方	実施確定印
----------------	------	-------

アブラキサンは、フィルター付ラインを使用しない事。									
①	ラインキープ用(点滴静注)	生食 100ml			+	+			
②	30分(点滴静注)	アロキン0.75mg/50ml + テキサート 9.9mg			+	+			
③	30分(点滴静注)	アブラキサン 0 mg + 生食 0 ml			+	+			
④	ラインフラッシュ用(点滴静注)	生食 50ml			+	+			
⑤	30分(点滴静注)	ゲムシタビン 0 mg + 5%Glu 100 ml			+	+			
⑥	ラインフラッシュ用(点滴静注)	5%Glu 50ml			+	+			
以上 末梢静脈より			day1	day8	day15	day1	day8	day15	

処方考慮  
day2,3  
テカトロン8mg/日

# ゲムシタビン



- 細胞内で代謝されて活性型になることでDNA合成を阻害して殺細胞性を示す。
- 1回1000mg /m<sup>2</sup>を30分かけて点滴静注する。
- 末梢投与時に血管痛がある  
→希釈液を5%ブドウ糖液に変更

# アブラキサン



- PTX注射剤(アルブミン懸濁型)
- 微小管蛋白重合を促進することで微小管の安定化・過剰形成を引き起こし、紡錘体の機能を障害して細胞分裂を阻害。
- ゲムシタビンとの併用においてPTXとして1日1回125mg /m<sup>2</sup>を30分かけて点滴静注する。

# アブラキサン

- 調製

1Vあたり20mlの生食で懸濁

懸濁液は希釈せずに投与

インラインフィルターは使用しない

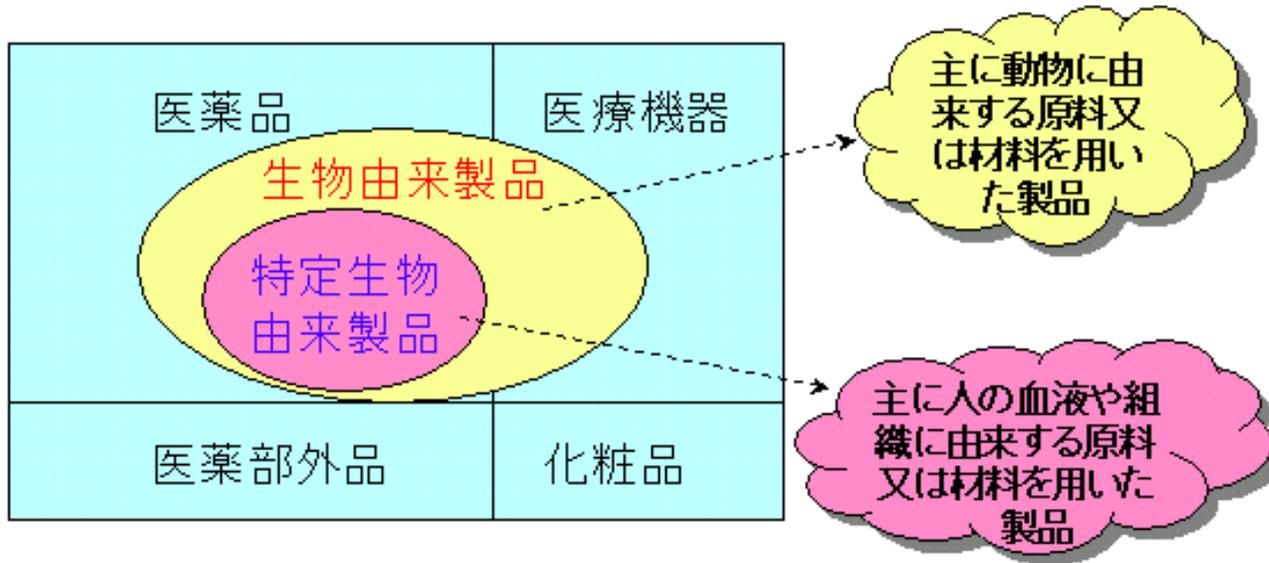
- PTXと溶媒が異なるため過敏症に対する点滴不要

- 特定生物由来製品

使用されているアルブミンは人の血液由来

製品名・製造番号/記号・患者の氏名や住所・使用日を20年保管

# 特定生物由来製品



厚生労働省「医療関係者による、生物由来製品の安全性確保対策」  
<https://www.mhlw.go.jp/qa/iyaku/yakujihou/point1.html>

アブラキサンのアルブミンは人の血液由来

## <特徴>

- 未知の感染性因子を含有している可能性が否定できない場合がある
- 不特定多数の人や動物から採取されている場合、感染因子混入のリスクが高い
- 感染因子の不活化処理等に限界がある場合がある

## <対策>

- 血液採取時にウイルス感染有無について確認
- ウイルス検査で合格したものを原料にする
- エタノール濃度を変えたり加熱処理でウイルスを不活化
- アブラキサン製造後もウイルス検査

アブラキサン投与によるウイルス感染報告は現在なし

# 副作用

## 自覚症状あり

- 悪心嘔吐
- 筋肉痛・関節痛
- 末梢神経障害
- 脱毛
- 黄斑浮腫 など

## 自覚症状なし

- 骨髄抑制
- 肝機能障害
- 腎機能障害

# 悪心嘔吐

本レジメンは中等度の催吐性リスク

- 抗がん剤投与前に5-HT<sub>3</sub>受容体拮抗薬 + デキサメタゾン
- 必要に応じてアプレピタントを併用
- 糖尿病や膵臓機能低下によりデキサメタゾン使用が困難な場合、抗がん剤の減量や投与期間短縮、中止して5-HT<sub>3</sub>受容体拮抗薬の投与延長を考慮する

	急性期	遅発期			
	1	2	3	4	5 (日)
5-HT <sub>3</sub> 受容体拮抗薬*					
デキサメタゾン (mg)	 9.9 (6.6)	8**	8**		

括弧内は代替用量

カルボプラチン (AUC<sub>0-4</sub> ≧ 4) 投与時または、カルボプラチン以外の抗がん薬において、2剤併用療法では悪心が十分制御できない場合 (BQ3, CQ3 参照)。

	急性期	遅発期			
	1	2	3	4	5 (日)
5-HT <sub>3</sub> 受容体拮抗薬*					
経口NK <sub>1</sub> 受容体拮抗薬 (mg)	125	80	80		
または 静注NK <sub>1</sub> 受容体拮抗薬					
デキサメタゾン (mg)	 4.95 (3.3)	4	4		

括弧内は代替用量

\* BQ3参照

日本癌治療学会 がん診療ガイドラインより  
<http://www.jSCO-cpg.jp/antiemetic-therapy/diagram/#diagram02>

# 末梢神経障害

## <症状>

- 手足に刺すような痛み
- 焼けるような痛み
- 細かい作業が苦手になる
- 歩きにくい

軽度であれば投与終了から数ヶ月以内に回復する事もあるが、症状が強い場合は回復に1年以上かかる事もある

用量調節基準による減量・休薬を考慮する

# 脱毛

## < 症状 >

- 投与開始～数週間後に髪の毛や体毛がほぼ抜ける
- 発生頻度 88%
- 治療終了後1年程度で回復

## < 対策 >

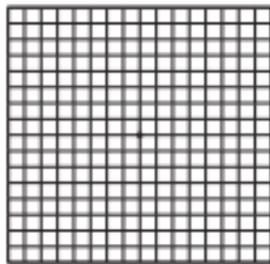
- 帽子・ウィッグ・スカーフ・バンドナの活用
- シャンプーは刺激少なめを選ぶ
- ブラシ・くしは頭皮に優しいものを選ぶ

# 黄斑浮腫

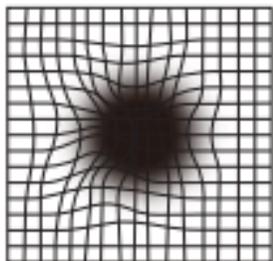
## 目の症状のセルフチェックのご紹介

アムスラーチャートという格子状の線を見て、下のよう見えたりしないかを確認することで、目の異常を患者さんご自身でチェックできます。

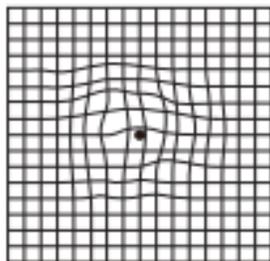
右ページのアムスラーチャートをご活用ください。



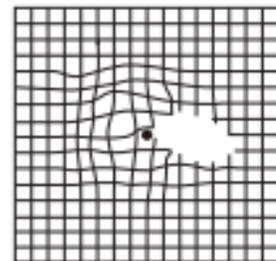
正常な見え方



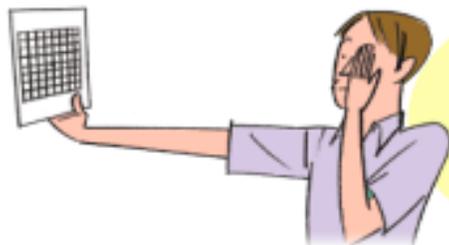
線がぼやけて薄暗く見える



中心がゆがんで見える



部分的に欠けて見える



\*両目で見ていると気づきにくいので、片目ずつチェックしましょう。

## <症状>

- 目が霞む（視力低下）
- 視野の中心がぼやける
- 物が歪んで見える
- 視野の中に見えない部分がある
- 物が実際より小さくまたは大きく見える

放置しておくくと重症となり、元に戻りにくくなるので早めの相談を

大鳳薬品工業株式会社 目の症状のセルフチェックのご紹介より

[https://www.taiho.co.jp/patients/abraxane/pancreas/pdf/pancreas\\_amsler\\_chart.pdf](https://www.taiho.co.jp/patients/abraxane/pancreas/pdf/pancreas_amsler_chart.pdf)

# 骨髄抑制

<白血球(好中球)減少>

免疫力が低下する事で感染症にかかりやすくなる

抗がん剤投与から1週間前後で低下

FNの兆候（発熱・悪寒・咽頭痛）に注意

<赤血球減少>

貧血症状につながる

<血小板減少>

出血しやすくなる

内出血・血便・血尿・鼻血に注意

# 投与基準

	好中球	血小板
Day1	$\geq 1,500/\text{mm}^3$	$\geq 100,000/\text{mm}^3$
Day8・15	$> 1,000/\text{mm}^3$	$\geq 50,000/\text{mm}^3$

がん化学療法管理レジメンマニュアル 第3版より

末梢神経障害・下痢・口腔粘膜炎はGrade 2以下  
前コースでGrade 3以上が発現した場合はGrade 1に回復するまで延期

FN発現した場合は投与中止

# 減量基準・方法

	減量の目安	次回投与
好中球数	< 500mm <sup>3</sup> が7日以上継続	1段階減量
血小板数	< 50,000mm <sup>3</sup>	1段階減量
FN	発現	1段階減量
末梢神経障害	Grade 3以上	アブラキサン 1段階減量
下痢・口腔内膜炎	Grade 3以上	1段階減量

減量段階	ゲムシタビンの用量	アブラキサンの用量
通常	1,000mg/m <sup>2</sup>	125mg/m <sup>2</sup>
1段階減量	800mg/m <sup>2</sup>	100mg/m <sup>2</sup>
2段階減量	600mg/m <sup>2</sup>	75mg/m <sup>2</sup>

ご清聴ありがとうございました