

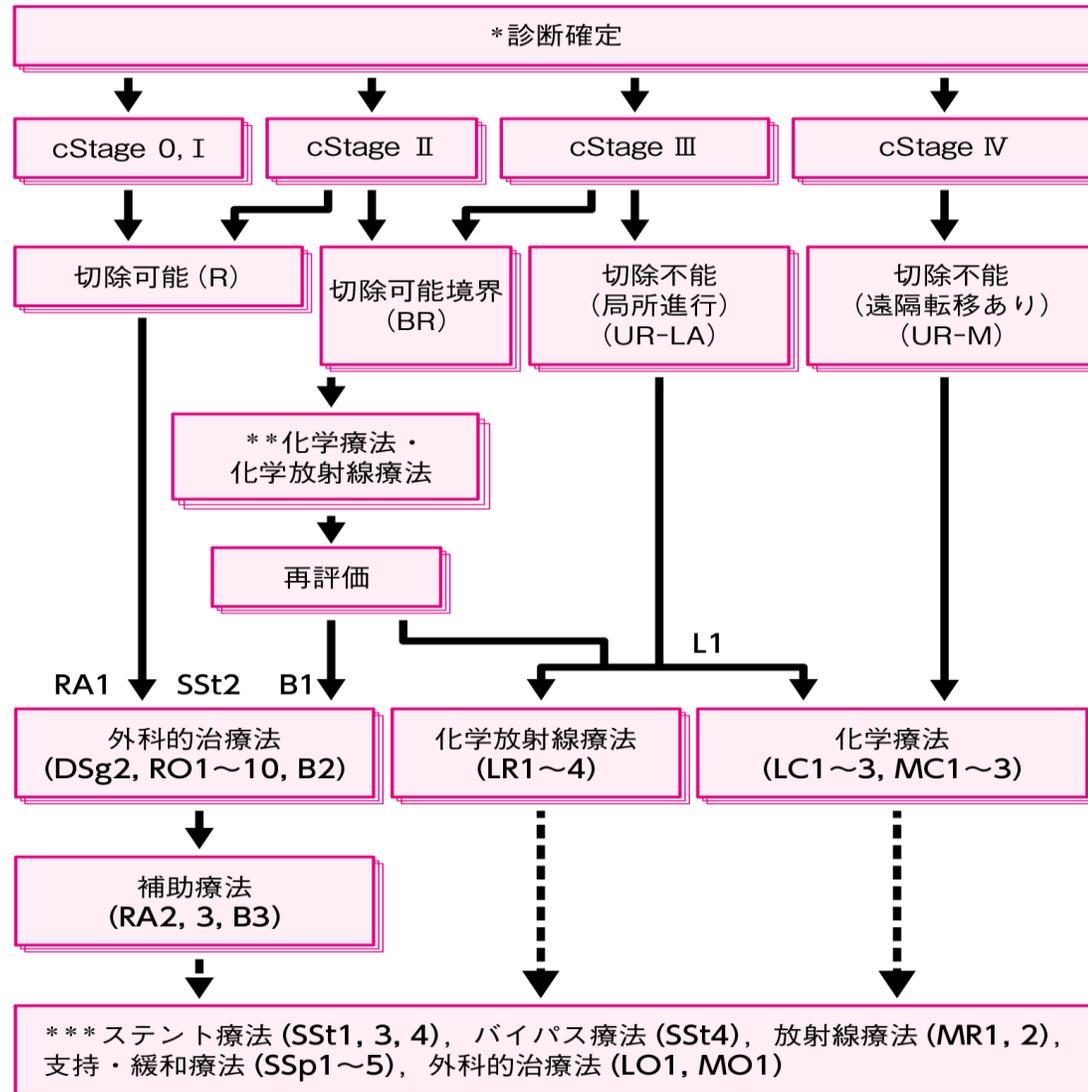
# 当院の膵癌 FOLFIRINOX療法について

埼玉メディカルセンター 薬剤部  
小久保 圭祐

今回の発表に関する  
開示すべきCOIはありません

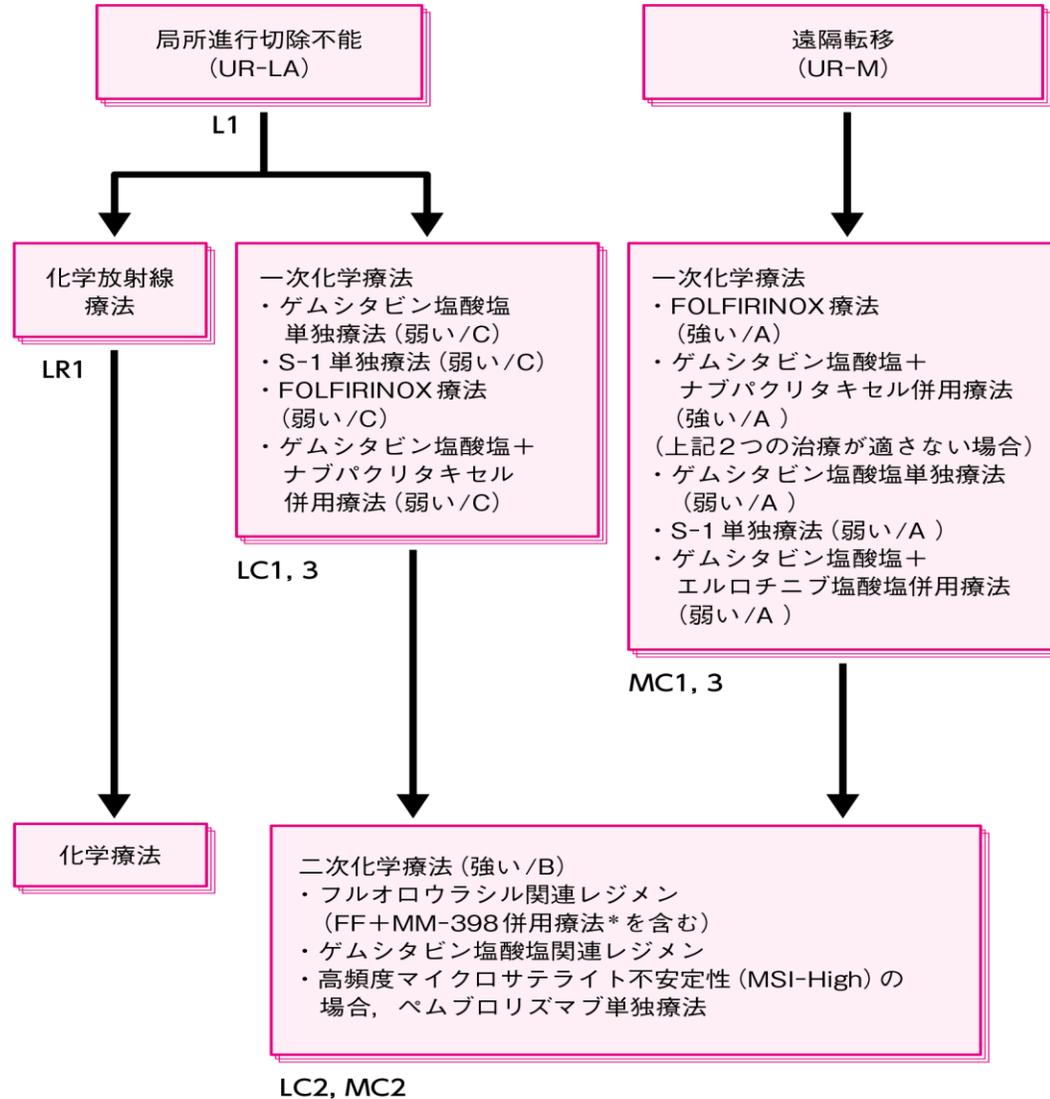
# 膵癌治療のアルゴリズム

膵癌診療ガイドライン 2019年版より



# 膵癌化学療法のアプローチ

膵癌診療ガイドライン 2019年版より



# クリニカルクエスチョン

膵癌診療ガイドライン 2019年版より

## ▶LC1 局所進行切除不能膵癌に対して一次化学療法は何が推奨されるか？

### ステートメント

局所進行切除不能膵癌に対する一次化学療法として、

1. ゲムシタビン塩酸塩単独療法を行うことを提案する。

[推奨の強さ：弱い, エビデンスの確実性（強さ）：C（弱）]

2. S-1単独療法を行うことを提案する。

[推奨の強さ：弱い, エビデンスの確実性（強さ）：C（弱）]

3. FOLFIRINOX療法を行うことを提案する。

[推奨の強さ：弱い, エビデンスの確実性（強さ）：C（弱）]

4. ゲムシタビン塩酸塩＋ナブパクリタキセル併用療法を行うことを提案する。

[推奨の強さ：弱い, エビデンスの確実性（強さ）：C（弱）]

# クリニカルクエスチョン

膵癌診療ガイドライン 2019年版より

▶MC1 遠隔転移を有する膵癌に対して一次化学療法は何が推奨されるか？

## ステートメント

遠隔転移を有する膵癌に対する一次化学療法として、

1. FOLFIRINOX療法を行うことを推奨する。

[推奨の強さ：強い, エビデンスの確実性（強さ）：A（強）]

2. ゲムシタビン塩酸塩＋ナブパクリタキセル併用療法を行うことを推奨する。

[推奨の強さ：強い, エビデンスの確実性（強さ）：A（強）]

ただし、全身状態や年齢などから上記治療が適さない患者に対しては、

3. ゲムシタビン塩酸塩単独療法を行うことを提案する。

[推奨の強さ：弱い, エビデンスの確実性（強さ）：A（強）]

4. S-1単独療法を行うことを提案する。

[推奨の強さ：弱い, エビデンスの確実性（強さ）：A（強）]

5. ゲムシタビン塩酸塩＋エルロチニブ塩酸塩併用療法を行うことを提案する。

[推奨の強さ：弱い, エビデンスの確実性（強さ）：A（強）]

# 当院の膵癌領域採用レジメン

- 1 膵臓癌1-1 GEM療法(4週毎)
- 2 膵臓癌1-2 GEM+S-1療法(4週毎)GEMSAP Study
- 3 膵臓癌1-3 GEM+S-1療法(3週毎)GEST Study
- 4 膵臓癌1-4 GEM+RTx療法(6週)
- 5 膵臓癌1-5 FOLFIRINOX療法
- 6 膵臓癌1-6 GEM+S-1+RTx療法(6週)
- 7 膵臓癌1-7GEM+アブラキサン療法(4週毎)
- 8 膵臓癌1-8GEM+erlotinib療法(4週毎)
- 9 膵臓癌1-9 FOLFIRINOX療法{入院用}
- 10 膵臓癌1-10GEM+アブラキサン+RTx療法(4週毎)
- 11 MSI-High膵臓癌1-11:キイトルダ療法(3週毎)
- 12 膵臓癌1-12 modified FOLFIRINOX療法
- 13 膵臓癌1-13 modified FOLFIRINOX療法{入院用}
- 14 膵臓癌1-14オニバルト+5-FU・LV療法
- 15 膵臓癌1-15オニバルト+5-FU・LV療法(入院用)

# modified FOLFIRINOX

---

海外で行われたFOLFIRINOX療法の臨床試験（PRODIGE 4/ACCORD 11試験）に比較して国内第Ⅱ相試験において好中球減少が高頻度にみられた。

modified FOLFIRINOX療法は

毒性軽減を目的にFOLFIRINOX療法から

イリノテカンを $180\text{mg}/\text{m}^2 \rightarrow 150\text{mg}/\text{m}^2$ に減量

フルオロウラシル 急速静注を削除 したレジメンとなっている。

注射薬・指示処方箋(内科・外科/膵臓癌化学療法) 1-12:modified FOLFIRINOX療法(2週毎)

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%			
I-OHP	85	1	2	0	0	0	年齢		
CPT-11	150	1	1.5	0	0	0	PS		
I-LV	200	1	2	0	-	-	身長	cm	
							体重	kg	
5FU	2400	1-2	46	0	0	0	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	

サイクル数	1	2	3	4	効果	5	6	7	8	効果
日付	1/1	1/15	1/29	2/12		2/26	3/11	3/25	4/8	
量 (%)	100%	100%	100%	100%		100%	100%	100%	100%	
指示Dr										
監査										
実施確定印	+	+								

投与順/投与時間 (投与法)	注射処方											
① 経口	アプレピタント内服											
① 30分 (点滴静注)	アロキシ0.75mg/50ml + デキサト 9.9mg										処方考慮 day2, 3, 4	
② 120分 (点滴静注)	オキサリプラチン	0 mg + 5%Glu	250 ml									デカドロン 8mg/日
③-a a=120分 (点滴静注)	レボホリナート	0 mg + 5%Glu	250 ml									UGT1A1*6、*28 測定
③-b b=90分 (点滴静注)	イリリテカン	0 mg + 5%Glu	250 ml									
a投与30分後にb投与												
⑥ 46時間 (持続静注)	フルオロウラシル	0 mg + 生食	230 ml									
④ ③-a (レボホリナート)の後(急速静注)	5%Glu 50ml (ライン内フラッシュ用)											
⑤ ③-b (イリリテカン)の後(急速静注)	5%Glu 50ml (ライン内フラッシュ用)											
以上 グローション (前胸部) より												

インフューザーポンプを使用して  
CVポートから持続投与



# インフューザーポンプ

---

- 容器内のバルーンに薬液を充填し、バルーンが収縮する圧力を利用して、持続的に薬液が放出される
- 化学療法剤や麻酔薬等の持続投与に使用される
- ディスポーザブル
- 自宅に持ち帰りが可能

外来にて皮下埋め込み式ポートに接続して帰宅

容器破損や皮下漏出には注意が必要



# 注意すべき主な有害事象

---

## 骨髄抑制

- ・ 初回投与は原則入院で開始
- ・ 当院では安全性を考慮してmodified FOLFIRINOXの使用が多い

## 下痢

- ・ UGT1A1遺伝子多型の確認
- ・ 炭酸水素Na、酸化Mg、ウルソデオキシコール酸の予防的投与
- ・ ロペラミド、アヘンチンキ等の使用も考慮（膵癌の病態による下痢も多い）

## 末梢神経障害

- ・ 牛車腎気丸、プレガバリン、ミロガバリン等の使用考慮
- ・ 冷感刺激を避ける、体を温める