

肝・胆・膵腫瘍

肝臟癌

肝臓癌

塩酸エピルビン動注療法

	投与方法	薬剤	投与時間	Day 1
①	DIV	生理食塩液注 50 ml セロトニン受容体拮抗薬 デキサート注 13.2 mg（減量可）	15分 200 ml/時	↓
②	IA	生理食塩液注 50 ml エピルビン注射用 60 mg/m ² （減量可）	15分 200 ml/時	↓
③	IA	生理食塩液注 50 ml ヘパリンNa注 1000単位	6分 500 ml/時	↓

肝臓癌 ラムシルマブ療法

がん化学療法後に増悪した血清AFP値が400ng/mL以上の切除不能な肝細胞がん

	投与方法	薬剤	投与時間	Day 1
①	PO	レスタミン(10 mg)錠 50 mg 投与開始30分前までに内服(省略可)		↓
②	DIV	生理食塩液注 250 ml サイラムザ注 8 mg/kg	初回 250 mL/時 60分 2回目以降 500mL/時 30分	↓
③	DIV	生理食塩液注 50 ml (ルート内をフラッシュするために 20ml以上を投与)	初回 250 ml/時 2回目以降500ml/時 (②と同じ速度)	↓

※サイラムザにはフィルター必要
infusion reaction が発現したことがあれば流速を50%にすること

肝細胞癌

アテゾリズマブ＋ベバシズマブ療法

	投与方法	薬剤	投与時間	Day 1
①	DIV	生理食塩液注 50 ml	ルート確保用	↓
②	DIV	生理食塩液注 250 ml テセントリク点滴静注 1200 mg/body	初回: 250 ml/時; 60分 2回目以降: 500 ml/時; 30分	↓
③	DIV	生理食塩液注 50 ml	6分 500 ml/時	↓
④	DIV	生理食塩液注 100 ml (全部で100 ml) アバスチン注 15 mg/kg	初回: 67 ml/時; 90分 2回目: 100 ml/時; 60分 3回目以降: 200 ml/時; 30分	↓
⑤	DIV	生理食塩液注 50 ml	6分 500 ml/時	↓

※テセントリクは0.2又は0.22 μ m のインラインフィルターを使用し投与する。
※切除不能な肝細胞癌。
※局所療法の適応となる肝細胞がん患者に対する有効性および安全性は確立していない。

肝臓癌 デュルバルマブ療法

	投与方法	薬剤	投与時間	Day 1
①	DIV	生理食塩液注 50 ml	ルート確保用	↓
②	DIV	イミフィンジ点滴静注 1500mg/body 生理食塩液注 100 ml	60分 130 ml/h	↓
③	DIV	生理食塩液注 50 ml	6分 500ml/h	↓

- * 体重30kg以下の場合、イミフィンジの1回投与量は20mg/kgとする。
- * イミフィンジは1-15 mg/mLの濃度になるよう希釈する。
- * イミフィンジはインラインフィルター(0.2または0.22μm)を用いて投与する。

肝細胞癌

トレメリムマブ＋デュルバルマブ療法

	投与方法	薬剤	投与時間	Day 1
①	DIV	生理食塩液注 50 ml	ルート確保用	↓
②	DIV	イジユド点滴静注 300mg/body 生理食塩液注 100 ml	60分 115ml/h	↓
③	DIV	生理食塩液注 50 ml	60分 50ml/h	↓
④	DIV	イミフィンジ点滴静注 1500mg/body 生理食塩液注 100 ml	60分 130 ml/h	↓
⑤	DIV	生理食塩液注 50 ml	6分 500ml/h	↓

- * 1回のみ行う。以後は肝細胞癌6 デュルバルマブ療法を行う
- * 体重30kg以下の場合、イジユドは4mg/kg、イミフィンジは20mg/kgとする。
- * イジユドは0.1-10 mg/mLの濃度になるよう希釈する。
- * イミフィンジは1-15 mg/mLの濃度になるよう希釈する。
- * イジユド及びイミフィンジはインラインフィルター(0.2または0.22μm)を用いて投与する。

肝細胞癌

ニボルマブ＋イピリムマブ併用療法

	投与 方法	薬 剤	投与時間	Day 1
①	DIV	生理食塩液注 50 ml	ルート確保用	↓
②	DIV	オプジーボ点滴静注 80mg/body 生理食塩液注 50 ml	30分 116ml/h	↓
③	DIV	生理食塩液注 50 ml	30分 100ml/h	↓
④	DIV	ヤーボイ点滴静注 3mg/kg 生理食塩液注 100 ml	30分 流速を算出すること	↓
⑤	DIV	生理食塩液注 50 ml	6分 500ml/h	↓

* オプジーボはインラインフィルター(0.2または0.22μm)を用いて投与する。
* ヤーボイはインラインフィルター(0.2-1.2μm)を用いて投与する。
* ヤーボイは1-4mg/mLの濃度になるよう希釈する。
* オプジーボ80 mg/bodyとヤーボイ3 mg/kgを3週間間隔で4回投与し、その後オプジーボ240 mgを2週間隔または480 mgを4週間間隔で投与する。

肝細胞癌 ニボルマブ療法(2週ごと)

	投与方法	薬剤	投与時間	Day1
①	DIV	生理食塩液注 50 ml	ルート確保用	↓
②	DIV	オプジーボ点滴静注 240mg/body 生理食塩液注 50ml	30分 148 ml/h	↓
③	DIV	生理食塩液注 50 ml	500ml/h	↓

※ニボルマブ+イピリムマブ併用療法後に移行する。
※インラインフィルター(0.2または0.22μm)を用いて投与する。

肝細胞癌 ニボルマブ療法(4週ごと)

	投与方法	薬剤	投与時間	Day1
①	DIV	生理食塩液注 50 ml	ルート確保用	↓
②	DIV	オプジーボ点滴静注 480mg/body 生理食塩液注 100ml	30分 300 ml/h	↓
③	DIV	生理食塩液注 50 ml	500ml/h	↓

※ニボルマブ+イピリムマブ併用療法後に移行する。
※インラインフィルター(0.2または0.22μm)を用いて投与する。

胆道癌

胆道癌
塩酸ゲムシタビン療法

	投与方法	薬剤	投与時間	Day 1	Day 8	Day 15
①	DIV	生理食塩液注 50 ml デキサート注 6.6 mg (削除可)	15分 200 ml/時	↓	↓	↓
②	DIV	5%ブドウ糖液注 250 ml (全量250ml) ゲムシタビン点滴静注用 1000 mg/m ²	30分 500 ml/時	↓	↓	↓
③	DIV	生理食塩液注 50 ml	6分 500 ml/時	↓	↓	↓

胆嚢癌

ティーエスワン＋塩酸ゲムシタビン療法

	投与方法	薬剤	投与時間	Day 1-14	Day 1	Day 8
①	PO	エスワン60mg/m ² /日	1日2回 朝夕食後	→		
②	DIV	生理食塩液注 50ml デキサート注 6.6mg (削除可)	15分 200ml/時		↓	↓
③	DIV	5%ブドウ糖液注 250 ml(全量250ml) ゲムシタビン点滴静注用1000mg/m ²	30分 200ml/時		↓	↓
④	DIV	生理食塩液注 50ml	6分 500ml/時		↓	↓

進行・転移胆道癌

シスプラチン＋塩酸ゲムシタビン療法

	投与方法	薬剤	投与時間	Day 1	Day 8
①	DIV	生理食塩液注 500ml 1時間(積算量500ml) 投与で残破棄可	1時間 500ml/時	↓	↓
②	DIV	生理食塩液注 50 ml セロトニン受容体拮抗薬 デキサート注 16.5mg(減量可) (アプレピタント併用時は9.9mgまで減量)	15分 200ml/時	↓	↓
④	DIV	生理食塩液注 250 ml シスプラチン点滴静注液 25mg/m ²	1時間 250ml/時	↓	↓
⑤	DIV	5%ブドウ糖液注 250 ml(全量250ml) ゲムシタビン点滴静注用 1000mg/m ²	30分 500 ml/時	↓	↓
⑥	DIV	ソルラクト輸液 1000ml 2時間(積算量1000ml) 投与で残破棄可	2時間 500ml/時	↓	↓

進行・転移胆道癌

塩酸ゲムシタビン＋シスプラチン＋エスワン療法

	投与方法	薬剤	投与時間	Day 1-7	Day 1								
①	PO	エスワン <table><tr><th>体 表 面 積</th><th>初回基準量(テガフル相当量)</th></tr><tr><td>1.25m²未満</td><td>40mg/回</td></tr><tr><td>1.25m²以上 ~ 1.5 m²未満</td><td>50mg/回</td></tr><tr><td>1.5 m²以上</td><td>60mg/回</td></tr></table>	体 表 面 積	初回基準量(テガフル相当量)	1.25m ² 未満	40mg/回	1.25m ² 以上 ~ 1.5 m ² 未満	50mg/回	1.5 m ² 以上	60mg/回	1日2回 朝夕食後	→	
体 表 面 積	初回基準量(テガフル相当量)												
1.25m ² 未満	40mg/回												
1.25m ² 以上 ~ 1.5 m ² 未満	50mg/回												
1.5 m ² 以上	60mg/回												
②	DIV	生理食塩液注 500ml 1時間(積算量500ml)投与で残破棄可	1時間 500ml/時		↓								
③	DIV	生理食塩液注 50 ml セロトニン受容体拮抗薬 デキサート注 16.5mg(減量可) (アプレピタント併用時は9.9mgまで減量)	15分 200ml/時		↓								
④	DIV	生理食塩液注 250 ml シスプラチン点滴静注液 25mg/m ²	1時間 250ml/時		↓								
⑤	DIV	5%ブドウ糖液注 250 ml(全量250ml) ゲムシタビン点滴静注用 1000mg/m ²	30分 500 ml/時		↓								
⑥	DIV	ソルラクト輸液 1000ml 2時間(積算量1000ml)投与で残破棄可	2時間 500ml/時		↓								

進行・転移胆道癌

塩酸ゲムシタビン＋エスワン療法

	投与方法	薬剤		投与時間	Day 1-14	Day 1	Day 8
①	PO	エスワン60 mg/m ² /日		1日2回 朝夕食後	→		
		体表面積	初回基準量（テガフル相当量）				
		1.25 m ² 未満	60mg/日				
		1.25 m ² 以上 ～ 1.5 m ² 未満	80mg/日				
1.5 m ² 以上	100mg/日						
②	DIV	生理食塩液注 50 ml デキサート注 6.6 mg（削除可）		15分 200ml/時		↓	↓
③	DIV	5%ブドウ糖液注 250 ml（全量250ml） ゲムシタビン点滴静注用 1000mg/m ²		30分 500 ml/時		↓	↓
④	DIV	生理食塩液 50ml		6分 500ml/時		↓	↓

参考文献： Morizane C *et al.* ASCO-GI 2018 Abstract
#205

インターバル日数 21日

進行・転移胆道癌

塩酸ゲムシタビン＋シスプラチン＋デュルバルマブ療法

	投与方法	薬剤	投与時間	Day 1	Day 8
①	DIV	生理食塩液注 50 ml	ルート確保用	↓	
②	DIV	イミフィンジ点滴静注 1500mg/body 生理食塩液注 500 ml	60分 530 ml/h	↓	
③	DIV	生理食塩液注 50 ml	6分 500ml/h	↓	
④	DIV	生理食塩液注 500ml 1時間(積算量500ml)投与で残破棄可	1時間 500ml/時		↓
⑤	DIV	生理食塩液注 50 ml セロトニン受容体拮抗薬 デキサート注 16.5mg(減量可) (アプレピタント併用時は9.9mgまで減量)	15分 200ml/時	↓	↓
⑥	DIV	生理食塩液注 250 ml シスプラチン点滴静注液 25mg/m ²	1時間 250ml/時	↓	↓
⑦	DIV	5%ブドウ糖液注 250 ml(全量250ml) ゲムシタビン点滴静注用 1000mg/m ²	30分 500 ml/時	↓	↓
⑧	DIV	ソルラクト輸液 1000ml 2時間(積算量1000ml)投与で残破棄可	2時間 500ml/時	↓	↓

* TOPAZ-1試験では8コースまでとされた。
* 体重30kg以下の場合、イミフィンジの1回投与量は20mg/kgとする。
* イミフィンジは1-15 mg/mLの濃度になるよう希釈する。
* イミフィンジはインラインフィルター(0.2または0.22μm)を用いて投与する。

進行・転移胆道癌 デュルバルマブ維持療法

	投与 方法	薬 剤	投与時間	Day 1
①	DIV	生理食塩液注 50 ml	ルート確保用	↓
②	DIV	イミフィンジ点滴静注 1500mg/body 生理食塩液注 100 ml	60分 130 ml/h	↓
③	DIV	生理食塩液注 50 ml	6分 500ml/h	↓

- 「胆道癌6」施行後に使用する。
- * 体重30kg以下の場合、イミフィンジの1回投与量は20mg/kgとする。
- * イミフィンジは1-15 mg/mLの濃度になるよう希釈する。
- * イミフィンジはインラインフィルター(0.2または0.22μm)を用いて投与する。

進行・転移胆道癌

塩酸ゲムシタビン＋シスプラチン＋ペムブロリズマブ療法

	投与方法	薬剤	投与時間	Day 1	Day 8
①	DIV	生理食塩液注 500ml 1時間(積算量500ml)投与で残破棄可	1時間 500ml/時	↓	↓
②	DIV	キイトルーダ点滴静注 200mg/body 生理食塩液注 50 ml	30分 116 ml/h	↓	
③	DIV	生理食塩液注 50 ml ルート内フラッシュされたら終了可	500ml/h	↓	
④	DIV	生理食塩液注 50 ml セロトニン受容体拮抗薬 デキサート注 16.5mg(減量可) (アプレピタント併用時は9.9mgまで減量)	15分 200ml/時	↓	↓
⑤	DIV	生理食塩液注 250 ml シスプラチン点滴静注液 25mg/m ²	1時間 流速を計算すること	↓	↓
⑥	DIV	5%ブドウ糖液注 250 ml(全量250ml) ゲムシタビン点滴静注用 1000mg/m ²	30分 500 ml/時	↓	↓
⑦	DIV	ソルラクト輸液 1000ml 2時間(積算量1000ml)投与で残破棄可	2時間 500ml/時	↓	↓

* KEYNOTE-966試験ではシスプラチンは8コースまでとされた。
* キイトルーダはインラインフィルター(0.2-5μm)を使用すること。

進行・転移胆道癌

塩酸ゲムシタビン＋ペムブロリズマブ療法

	投与方法	薬剤	投与時間	Day 1	Day 8
①	DIV	生理食塩液注 50 ml	ルート確保用	↓	
②	DIV	キイトルーダ点滴静注 200mg/body 生理食塩液注 50 ml	30分 100 ml/h	↓	
③	DIV	生理食塩液注 50 ml	6分 500ml/h	↓	
④	DIV	生理食塩液注 50 ml デキサート注 6.6mg(削除可)	15分 200ml/時	↓	↓
⑤	DIV	5%ブドウ糖液注 250 ml(全量250ml) ゲムシタビン点滴静注用 1000mg/m ²	30分 500 ml/時	↓	↓
⑥	DIV	生理食塩液注 50 ml	6分 500ml/h	↓	↓

* 「胆道癌8」施行後に使用する。
* キイトルーダはインラインフィルター(0.2-5μm)を使用すること。

進行・転移胆道癌 ペムブロリズマブ療法(3週毎)

	投与 方法	薬 剤	投与時間	Day 1
①	DIV	生理食塩液注 50 ml	ルート確保用	↓
②	DIV	キイトルーダ滴静注 200mg/body 生理食塩液注 50 ml	30分 100 ml/h	↓
③	DIV	生理食塩液注 50 ml	6分 500ml/h	↓

- ・ 「胆道癌8」施行後に使用する。
- * インラインフィルター(0.2-5μm)を使用すること。

進行・転移胆道癌 ペムブロリズマブ療法(6週毎)

	投与 方法	薬 剤	投与時間	Day 1
①	DIV	生理食塩液注 50 ml	ルート確保用	↓
②	DIV	キイトルーダ滴静注 400mg/body 生理食塩液注 50 ml	30分 132 ml/h	↓
③	DIV	生理食塩液注 50 ml	6分 500ml/h	↓

- 「胆道癌8」施行後に使用する。
- * インラインフィルター(0.2-5μm)を使用すること。

脾臟癌

膵臓癌
塩酸ゲムシタビン療法

	投与方法	薬剤	投与時間	Day 1	Day 8	Day 15
①	DIV	生理食塩液注 50 ml デキサート注 6.6 mg (削除可)	15分 200 ml/時	↓	↓	↓
②	DIV	5%ブドウ糖液注 250 ml(全量250ml) ゲムシタビン点滴静注用 1000 mg/m ²	30分 500 ml/時	↓	↓	↓
③	DIV	生理食塩液注 50 ml	6分 500 ml/時	↓	↓	↓

膵臓癌
ティーエスワン+塩酸ゲムシタビン療法

	投与方法	薬剤	投与時間	Day 1-14	Day 1	Day 8
①	PO	エスワン 60 mg/m ² /日	1日2回	→		
②	DIV	生理食塩液注 50 ml デキサート注 6.6 mg (削除可)	15分 200 ml/時		↓	↓
③	DIV	5%ブドウ糖液注 250 ml (全量250ml) ゲムシタビン点滴静注用 1000 mg/m ²	30分 500 ml/時		↓	↓
④	DIV	生理食塩液注 50 ml	6分 500 ml/時		↓	↓

膵臓癌
塩酸ゲムシタビン+エルロチニブ療法

	投与方法	薬剤	投与時間	Day 1-28	Day 1	Day 8	Day 15
①	PO	タルセバ 100 mg/1 ×		→			
②	DIV	生理食塩液注 50 ml デキサート注 6.6 mg (削除可)	15分 200 ml/時		↓	↓	↓
③	DIV	5%ブドウ糖液注 250 ml (全量250ml) ゲムシタビン点滴静注用 1000 mg/m ²	30分 500 ml/時		↓	↓	↓
④	DIV	生理食塩液注 50 ml	6分 500 ml/時		↓	↓	↓

文献: Moore MJ. J Clin Oncol. 2007 25:1960
Okusaka T. Cancer Sci. 2011 102:425

膵臓癌：FOLFIRINOX療法

	投与方法	薬剤	投与時間	Day 1
①	DIV	生理食塩液注 50 ml セロトニン受容体拮抗薬 デキサート注 9.9 mg(減量可) (アプレピタント併用時は4.95mgまで減量も可)	15分 200 ml/時	↓
②	DIV	5%ブドウ糖液注 250 ml オキサリプラチン注 85 mg/m ²	120分	↓
③	DIV ③と④同時に開始	生理食塩液注 50 ml	30分 100 ml/時	↓
④	DIV 側管 ③と④同時に開始	5%ブドウ糖液注 500 ml レボホリナート点滴静注用 200 mg/m ²	120分 250 ml/時	↓
⑤	DIV ③終了直後から	5%ブドウ糖液注 250 ml イリノテカン点滴静注 180 mg/m ²	90分 167 ml/時	↓
⑥	DIV ④、⑤終了後	生理食塩液注 50 ml フルオロウラシル注 400 mg/m ²	6分 500 ml/時	↓
⑦	DIV	生理食塩液注 50 ml	6分 500 ml/時	↓
⑧	DIV	フルオロウラシル注 2400 mg/m ² 生理食塩液注を加えて総量 130 ml 2日用ポンプを使用	46時間	→

国内で実施された第Ⅱ相試験では、2つの遺伝子多型(UGT1A1*6、UGT1A1*28)について、いずれかをホモ接合体(UGT1A1*6/*6、UGT1A1*28/*28) または、いずれもヘテロ接合体(UGT1A1*6/*28) としてもつ症例は除外された。

膵臓癌

ゲムシタビン＋パクリタキセル（アルブミン懸濁型）療法

	投与方法	薬剤	投与時間	Day 1	Day 8	Day 15
①	DIV	生理食塩液注 50 ml セロトニン受容体拮抗薬 デキサート注 6.6 mg（減量可）	15分 200 ml/時	↓	↓	↓
②	DIV	生理食塩液注 5 mg/mlに希釈 アブラキサン 125 mg/m ²	30分 流速を算出すること	↓	↓	↓
③	DIV	生理食塩液注 50 ml	6分 500 ml/時	↓	↓	↓
④	DIV	5%ブドウ糖液注 250 ml（全量250ml） ゲムシタビン点滴静注用 1000 mg/m ²	30分 500 ml/時	↓	↓	↓
⑤	DIV	生理食塩液注 50 ml	6分 500 ml/時	↓	↓	↓

「血漿・組織成分製剤を使用した治療の同意書」により患者の同意を得ること。
アブラキサンにはフィルター不可

膵臓癌術前 エスワン+ゲムシタビン療法

	投与方法	薬剤	投与時間	Day 1-14	Day 1	Day 8								
①	PO	エスワン <table><tr><th>体 表 面 積</th><th>初回基準量(デガフル相当量)</th></tr><tr><td>1.25m²未満</td><td>40mg/回</td></tr><tr><td>1.25m²以上 ~ 1.5 m²未満</td><td>50mg/回</td></tr><tr><td>1.5 m²以上</td><td>60mg/回</td></tr></table>	体 表 面 積	初回基準量(デガフル相当量)	1.25m ² 未満	40mg/回	1.25m ² 以上 ~ 1.5 m ² 未満	50mg/回	1.5 m ² 以上	60mg/回	1日2回 朝夕内服	→		
体 表 面 積	初回基準量(デガフル相当量)													
1.25m ² 未満	40mg/回													
1.25m ² 以上 ~ 1.5 m ² 未満	50mg/回													
1.5 m ² 以上	60mg/回													
②	DIV	生理食塩液注 50ml デキサート注 6.6mg(削除可)	15分 200ml/時		↓	↓								
③	DIV	5%ブドウ糖液注 250 ml(全量250ml) ゲムシタビン点滴静注用1000mg/m ²	30分 500ml/時		↓	↓								
④	DIV	生理食塩液注 50 ml	6分 500ml/時		↓	↓								

切除可能膵がんに対する術前治療として2コース施行する。
臨床試験では、病理組織または細胞診で診断された膵管癌、動脈浸潤を伴わないT1-3 N0-1、PS0または1、年齢20-79才が対象とされた。

5-FU/I-LV/イリノテカン封入リポソーム療法

	投与方法	薬剤	投与時間	Day 1
①	DIV	生理食塩液注 50 ml セロトニン受容体拮抗薬 デキサート注 9.9 mg(減量可)	15分 200 ml/時	↓
②	DIV	5%ブドウ糖液 500 ml オニバイド点滴静注 70 mg/m ²	90分 333 ml/時	↓
③	DIV	生理食塩液注 50 ml (ルート内をフラッシュするために20ml以上を投与)	500 ml/時	↓
④	DIV	5%ブドウ糖液注 250 ml レボホリナート点滴静注用 200 mg/m ²	120分 125 ml/時	↓
⑤	DIV	生理食塩液注 50 ml (ルート内をフラッシュするために20ml以上を投与)	500 ml/時	↓
⑥	DIV	フルオロウラシル注 2400 mg/m ² 生理食塩液注を加えて総量 130 ml 2日用ポンプを使用	46時間	→

UGT1A1*6もしくは*28のホモ接合体を有する患者、又はUGT1A1*6及びUGT1A1*28のヘテロ接合体を有する患者の場合
オニバイドの開始量は50mg/m²とする。忍容性が認められた場合は70mg/m²に増量できる。

*オニバイドはフィルター不可