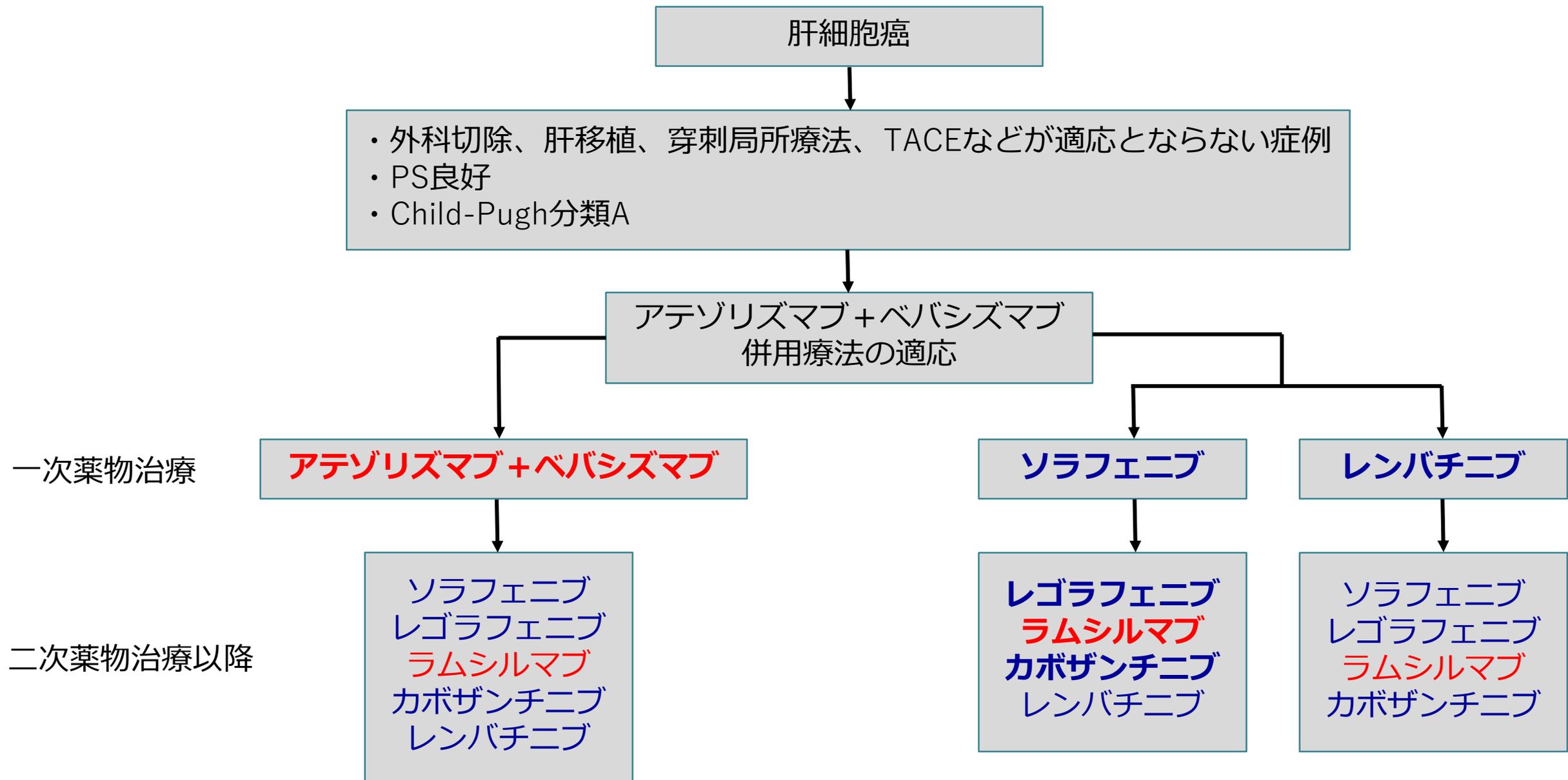


肝臓がんの薬物療法と 副作用管理について

肝細胞癌の薬物療法アルゴリズム



Sorafenib療法

Sorafenib

1回400mg
1日2回（経口）

連日投与 PD（増悪まで）

ソラフェニブ（ネクサバル®）

細胞増殖や血管新生に関わる複数のキナーゼを標的とする経口のマルチキナーゼ阻害剤。
出血，肝機能障害・黄疸，間質性肺疾患，高血圧，手足症候群，皮膚症状，心筋虚血／心筋梗塞，膵酵素の上昇，血液学的検査値異常，などの副作用の発現が認められている。

Lenvatinib療法

Lenvatinib

1回12mg（60kg以上）
1回8mg（60kg未満）
1日1回（経口）

連日投与 PD（増悪まで）

レンバチニブ（レンビマ®）

経口マルチキナーゼ阻害剤であり、主に血管内皮増殖因子（VEGF）の受容体VEGFR1～3、及び線維芽細胞増殖因子（FGF）の受容体FGFR1～4を阻害することにより、腫瘍の増殖・転移等に重要な血管新生を阻害し、抗腫瘍効果を発揮することが期待される。

Regorafenib療法



レゴラフェニブ（スチバーガ®）

血管新生に関わるキナーゼ（VEGFR1、VEGFR2、VEGFR3、TIE2）腫瘍微小環境に関わるキナーゼ（PDGFR β 、FGFR）、及び腫瘍形成に関わるキナーゼ（KIT、RET、RAF-1、BRAF）を阻害することにより腫瘍増殖を阻害する経口のマルチキナーゼ阻害薬である。

Cabozantinib療法

Cabozantinib	1回60mg 1日1回（経口）	連日投与	PD（増悪まで）
---------------------	--------------------	------	----------

カボザンチニブ（カボメティクス®）

経口マルチキナーゼ阻害剤であり、血管内皮細胞増殖因子受容体2（VEGFR2）、肝細胞増殖因子受容体（MET）及びgrowth arrest-specific 6（GAS6）受容体（AXL）をはじめとする複数の受容体型チロシンキナーゼを阻害する。

Atezolizumab+BV療法

		day1	day8	day15	day21
Atezolizumab	1200mg/body 点滴静注	↓			
BV	15mg/kg 点滴静注	↓			

3週間ごと PD（増悪まで）

アテゾリズマブ（テセントリク®）

腫瘍細胞又は免疫細胞上に発現するPD-L1を標的とする遺伝子組換えヒト化モノクローナル抗体。PD-L1と結合し、T細胞上に発現するPD-1及びB7-1とPD-L1との結合を阻害し、T細胞を活性化することにより抗腫瘍効果を発揮すると考えられている。このような作用機序により、過度の免疫反応に起因すると考えられる副作用があらわれることがある。

ベバシズマブ（アバスチン®）

VEGFを阻害することで、腫瘍組織での血管新生を抑制し、抗腫瘍効果を発揮すると考えられている。一方で、正常組織での正常な血管新生におけるVEGFの機能も阻害する可能性があり、アバスチンの生物学的活性に関連する副作用が発現するおそれがある。

Ramucirumab療法

		day1	day8	day15
Ramucirumab	8mg/kg 点滴静注	↓		

2週間ごと PD（増悪まで）

ラムシルマブ（サイラムザ®）

血管内皮増殖因子受容体2（VEGFR-2）に対するヒト型抗VEGFR-2モノクローナル抗体であり。VEGFR-2の活性化阻害により、内皮細胞の増殖、遊走及び生存を阻害し、腫瘍血管新生を阻害すると考えられている。

Durvalumab+Tremelimumab療法

		day1	day8	day15	day21	day28
Durvalumab	1500mg/body 20mg/kg(30kg以下) 点滴静注	↓				
Tremelimumab	300mg/body 4mg/kg(30kg以下) 点滴静注	↓	初回1回のみ 投与			

4週間ごと PD（増悪まで）

デュルバルマブ（イミフィンジ®）

ヒト型抗ヒトPD-L1モノクローナル抗体であり。PD-L1とその受容体であるPD-1との結合を阻害すること等により、抗腫瘍免疫応答を増強し、腫瘍増殖を抑制すると考えられている。

トレメリムマブ（イジユド®）

ヒト型抗ヒトCTLA-4モノクローナル抗体であり。CTLA-4とCD80及びCD86との結合を阻害することにより、T細胞の活性化及び増殖の亢進、並びに抗腫瘍免疫応答活性を増強すると考えられている。