

Contents

(目次中は本増刊号のページを使用した)

CKD 患者におけるがん化学療法－透析患者を中心に

I 総 論

- ① **オンコネフロジーの時代** 比良野圭太, 松原 雄, 柳田 素子 14
 - I. がん治療に伴う腎障害／15
 - II. 腎不全患者のがん治療／16
- ② **透析患者における悪性腫瘍の疫学** 中井 滋 21
 - I. 死因におけるがん／21
 - II. 透析患者のがん死亡率／23
 - III. 透析患者のがん罹患率／23
 - IV. 海外からの報告／26
 - V. 発がん危険因子としての腎不全／26
- ③ **透析患者の悪性腫瘍診断・治療に関わる注意点** ... 松原 雄, 柳田 素子 29
 - I. 透析患者のがん診断／30
 - II. 透析患者のがん治療／32
- ④ **透析患者のがん薬物療法のリスクとベネフィット** 大野 能之 35
 - I. 抗がん薬の PK/PD／36
 - II. 腎障害患者および透析患者における薬物動態と投与量調整の考え方／36
 - III. 腎障害患者・透析患者における抗がん薬投与に関する情報と注意点／38
- ⑤ **「がん薬物療法時の腎障害診療ガイドライン」について** 武藤 智 41
 - I. 本ガイドラインについて／41
 - II. がん薬物療法時の腎機能評価／42
 - III. がん薬物療法時の腎機能低下予防／45

6	透析患者へのがん薬物療法の臨床試験	片岡 滋貴, 武藤 学	48
	I. 透析患者と抗がん薬治療／49		
	II. 透析患者に対する抗がん薬治療の実態／50		
	III. 透析患者に対する抗がん薬治療の開発／51		
	IV. 「血液透析中のがん患者における FOLFOX 療法の薬物動態解析」／52		
	V. 「血液透析中の消化器癌患者に対する FOLFOX 療法の安全性と有効性に関する多施設共同臨床試験」／54		

II がん薬物療法の特性

1	透析患者における薬物動態の基礎	平田 純生	58
	I. 薬物動態とは／58		
	II. 透析患者の投与設計は難しい／59		
	III. 吸収および初回通過効果／59		
	IV. 分布と消失／61		
	V. 肝代謝による消失と腎排泄による消失（代謝および排泄経路）／64		
	VI. 薬物の透析性／67		
2	殺細胞性抗がん剤 — 白金製剤	堀之内秀仁	68
	● シスプラチン／68		
	● カルボプラチン／70		
	● オキサリプラチン／71		
	● ネダプラチン／73		
3	殺細胞性抗がん剤 — 代謝拮抗薬	船越 太郎	76
	I. ピリミジン拮抗薬／76		
	II. 葉酸拮抗薬／81		
4	殺細胞性抗がん剤 — その他	勝俣 範之	83
	I. アルキル化薬／83		
	II. トポイソメラーゼ阻害薬／86		
	III. 抗腫瘍性抗生物質／87		
	IV. 微小管阻害薬／90		
	V. CKD/透析患者への使用／94		
5	分子標的薬 — 抗体薬	内野 慶太	95
	I. 抗体薬の概要／95		
	II. 薬剤各論／96		

- 6 分子標的薬 — チロシンキナーゼ阻害薬** 水野 隆一, 大家 基嗣 106
- I. 血管新生とチロシンキナーゼ阻害薬 / 107
 - II. その他のチロシンキナーゼ阻害薬 / 109
 - III. 透析患者に発生する腎細胞がん / 112
- 7 分子標的薬 — mTOR 阻害薬** 大前 憲史 114
- I. mTOR 阻害薬の種類と特徴 / 114
 - II. がん治療における mTOR 阻害薬の位置づけ / 115
 - III. CKD/透析患者における mTOR 阻害薬の使用とその注意点 / 116
 - IV. その他のおもな有害事象 / 121
- 8 免疫チェックポイント阻害薬** 伊澤 直樹 122
- I. 免疫チェックポイント阻害薬の作用機序 / 122
 - II. 免疫チェックポイント阻害薬の種類と適応疾患 / 124
 - III. 免疫チェックポイント阻害薬のバイオマーカー / 125
 - IV. 免疫チェックポイント阻害薬の有害事象 / 126
 - V. 免疫チェックポイント阻害薬の代謝経路と腎機能低下患者 / 127
- 9 サリドマイド・レナリドミド** 阿部 有, 鈴木 憲史 132
- I. サリドマイドとレナリドミドの概要 / 132
 - II. 代謝・排泄経路, 半減期 / 134
 - III. CKD/透析患者への使用 / 135
 - IV. 有害事象 / 136

Ⅲ がん種から見た抗がん剤の使用法

- 1 肺がん** 落合 亮介, 太田 修二, 関 順彦 142
- I. 肺がんにおける現在の標準治療 / 143
 - II. CKD 患者における非小細胞肺がんの細胞障害性抗がん剤 / 144
 - III. CKD 患者における非小細胞肺がんの分子標的薬 / 146
 - IV. CKD 患者における免疫チェックポイント阻害薬 / 146
 - V. CKD 患者における小細胞肺がんの化学療法 / 147
- 2 消化管がん** 水上 拓郎 150
- I. 化学療法の目的と休薬および減量の原則 / 151
 - II. 本邦における透析患者の消化管がんに対する化学療法の現状 / 152
 - III. 透析患者に対する各抗がん剤の投与 / 152

3 胆・膵がん	井岡 達也	157
Ⅰ. 膵臓がん／157		
Ⅱ. 胆道がん／162		
4 乳がん	尾崎由記範	168
Ⅰ. 疫 学／168		
Ⅱ. 病 期／168		
Ⅲ. 治 療／169		
Ⅳ. 各薬剤・レジメンの CKD/透析患者での治療における注意点と おもな副作用／172		
5 泌尿器がん	近藤 千紘	177
Ⅰ. 前立腺がん／178		
Ⅱ. 腎がん／180		
Ⅲ. 尿路上皮がん／181		
Ⅳ. 胚細胞腫瘍／183		
6 婦人科がん	徳山 長裕, 松本 光史	187
Ⅰ. 子宮頸がん／187		
Ⅱ. 子宮内膜がん／189		
Ⅲ. 卵巣がん／191		
7 血液がん	梶 大介	196
Ⅰ. 悪性リンパ腫／196		
Ⅱ. 白血病／198		

Ⅳ がん患者のサポーターケア

1 有害事象について	中川 俊作, 松原 和夫	204
Ⅰ. 腎機能低下と抗がん薬による有害事象／205		
Ⅱ. 腎機能低下と分子標的薬による有害事象／207		
Ⅲ. 抗がん薬が投与された腎機能低下患者における有害事象への対応／207		
2 悪心・嘔吐	横溝 綾子, 伊澤 直樹	209
Ⅰ. 総 論／209		
Ⅱ. 各 論／214		

3	便秘・下痢	満生 浩司	218
	Ⅰ. CKD/透析患者における便秘／219		
	Ⅱ. CKD/透析患者における便秘の治療－薬物療法を中心に／219		
	Ⅲ. CKD/透析患者におけるがん化学療法に伴う便通異常／223		
4	貧 血	新倉 崇仁, 小林 賛光, 山本 裕康	226
	Ⅰ. がん患者における貧血－総論／226		
	Ⅱ. がん患者における貧血の原因／227		
	Ⅲ. がん患者における貧血の治療／227		
	Ⅳ. がん合併慢性腎臓病患者における貧血－総論／229		
	Ⅴ. CKD 患者における貧血管理目標／229		
5	好中球減少症	竹村 弘司, 近藤 千紘, 高野 利実	233
	Ⅰ. 発熱性好中球減少症 (FN)／233		
	Ⅱ. FN のリスク因子／234		
	Ⅲ. Granulocyte colony-stimulating factor (G-CSF) 製剤／235		
	Ⅳ. FN に対する抗菌薬治療／236		
6	がん疼痛－原因病態と薬剤の特徴を考慮した治療戦略	田中 桂子	240
	Ⅰ. 総論－がん疼痛マネジメントの基本／241		
	Ⅱ. 各論－キードラッグの使用法／242		
7	苦痛緩和のための鎮静	池永 昌之	247
	Ⅰ. 苦痛緩和のための鎮静とは／248		
	Ⅱ. がん患者における治療抵抗性の苦痛・耐えがたい苦痛とは／248		
	Ⅲ. 苦痛緩和のための鎮静の分類／249		
	Ⅳ. 腎不全患者、透析患者に対する鎮静薬の使用法／250		
	Ⅴ. 苦痛緩和のための鎮静における要件／251		
	Ⅵ. 鎮静開始後の透析について／253		
8	呼吸器症状	余宮きのみ	255
	Ⅰ. 呼吸困難の定義／255		
	Ⅱ. がん患者の呼吸困難の原因／256		
	Ⅲ. 呼吸困難のある患者の評価／256		
	Ⅳ. マネジメント／258		
9	輸液・栄養	永井麻梨恵, 菅野 義彦	263
	Ⅰ. がん患者における栄養障害／263		

- Ⅱ. CKD 患者の栄養障害の評価／264
- Ⅲ. 化学療法を行っている際の栄養悪化をどう予防するか／266
- Ⅳ. 輸 液／266
- Ⅴ. 経腸栄養／267
- Ⅵ. 終末期の栄養・輸液／268

10 腹水コントロール伊丹 儀友, 山下 直哉 270

- Ⅰ. 肝硬変による腹水／271
- Ⅱ. 悪性腫瘍による腹水／274
- Ⅲ. 透析に関与する腹水 (nephrogenic ascites, dialysis ascites)／276
- Ⅳ. 透析患者と腹水／276

11 透析の見合わせ岡田 一義 279

- Ⅰ. 日本透析医学会「維持血液透析の開始と継続に関する意思決定プロセス
についての提言」／280
- Ⅱ. 透析見合わせの倫理的側面／283

V 症例報告

1 〈肺 癌〉 透析を行いつつ有効な化学療法を実施しえた 小細胞肺癌の 1 例山田有里紗, 北川智余恵 288

- Ⅰ. 症例提示／288
- Ⅱ. 治療経過／288
- Ⅲ. 考 察／291

2 〈大腸癌〉 維持透析中の大腸癌患者に対する非透析日 mFOLFOX6 療法の可能性村井 太一, 中村 路夫 292

- Ⅰ. 症例提示／292
- Ⅱ. 治療方法／293
- Ⅲ. 治療経過／294
- Ⅳ. 考 察／295

3 〈食道癌〉 維持透析患者に発症した進行食道癌の 1 例山中 太郎, 近藤 千紘 298

- Ⅰ. 症例提示／298
- Ⅱ. 治療経過／299

4 〈腎 癌〉

CKD を有する腎癌にアキシチニブを長期間 投与した1例

大木 遼佑, 三浦 裕司 303

I. 症例提示／303

II. 治療経過／305

III. 考 察／305

本号で取り上げた悪性腫瘍に対する薬剤一覧……………309

索 引……………313

Column



- 「がん免疫療法」の問題点……………勝俣 範之／130
- B型肝炎ウイルス（HBV）再活性化……………菊地 勘／166
- がんゲノム医療……………林 秀幸／201
- 笑い療法……………伊藤 孝史／307

本号のご利用に当たしまして

- ・ 本号に記載された各薬物療法の適応疾患，用法用量，投薬スケジュール，副作用，保険適用については最新の研究等によって変更される可能性があります。薬剤の使用に当たっては，最新の添付文書ならびに文献情報を参照してください。
- ・ 本号で取り上げた診断・治療法には非常に新しいものを含み，また実臨床に基づく添付文書外情報・著者の経験に基づく私見を含む場合があります。臨床においては個々の患者の病態に立脚して各自の総合的判断ならびに責任のもとに行ってくださいようお願い申し上げます。

[頻出略語一覧]

ADL	activities of daily living	日常生活動作
AKI	acute kidney injury	急性腎障害
BMI	body mass index	
BUN	blood urea nitrogen	血中尿素窒素
CKD	chronic kidney disease	慢性腎臓病
Ccr	creatinine clearance	クレアチニークリアランス
Cr	creatinine	クレアチニン
eGFR	estimated glomerular filtration rate	推算糸球体濾過量
GFR	glomerular filtration rate	糸球体濾過量
Hb	hemoglobin	ヘモグロビン
HD	hemodialysis	血液透析
PD	peritoneal dialysis	腹膜透析
QOL	quality of life	生活の質