



# 中津市民病院 臨床の実際

Nakatsu Municipal Hospital

No. 19 August, 2021

1. 「Brugada 症候群の1例」
2. 「ANCA 関連血管炎の治療中に発症した  
肝機能障害の1例」

診療科の紹介……血液内科

順次、診療科の紹介を致します

「地域医療連携室だより」 Vol.1



研修医マスコット

中津市立 中津市民病院

お問い合わせは中津市民病院（電話：0979-22-2480）まで  
ホームページアドレス <http://www.city-nakatsu.jp/hospital/index.Html>

# Brugada 症候群の 1 例

症例：38 歳・男性

主訴：失神

現病歴：今まで失神の既往は無かったが、2021 年 1 月 23 日 23 時過ぎ TV ゲーム中に突然短時間の失神を生じ、その後痙攣も出現したため、救急車にて近医に搬送された。入院時の心電図では胸部誘導 V1 で coved 型の ST 上昇を認めた。入院後も失神を繰り返し、その後心室細動まで認めたため、200J での DC shock 後に当院へ緊急搬送となった。

既往歴：特記事項無し。最近検診もあまり受けていない。

アレルギー：なし 内服薬：なし

家族歴：祖父(母方)が 45 歳時に突然死(詳細不明)

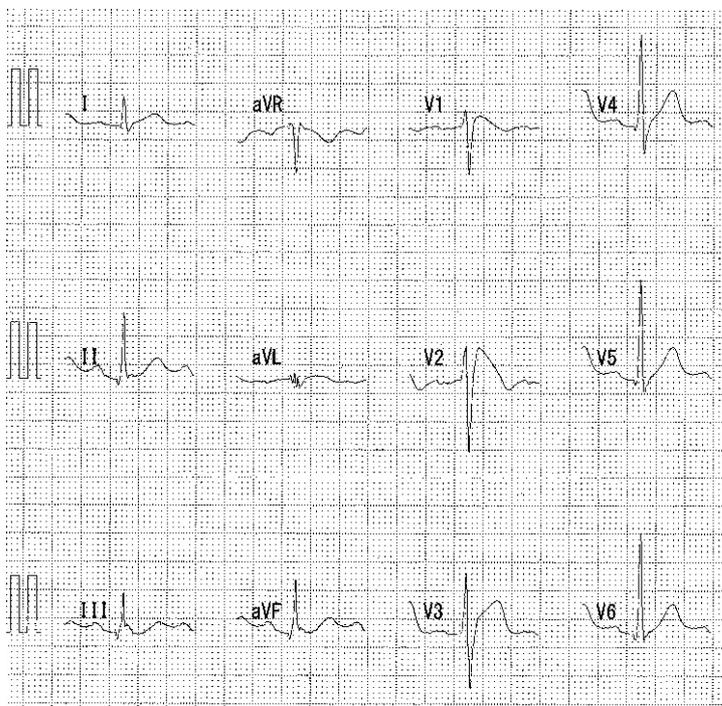
入院時現症：血圧 100/64 mmHg 心拍数 95 /分 体温 36.4°C

意識レベル JCS I-1 明らかな神経学的異常所見なし

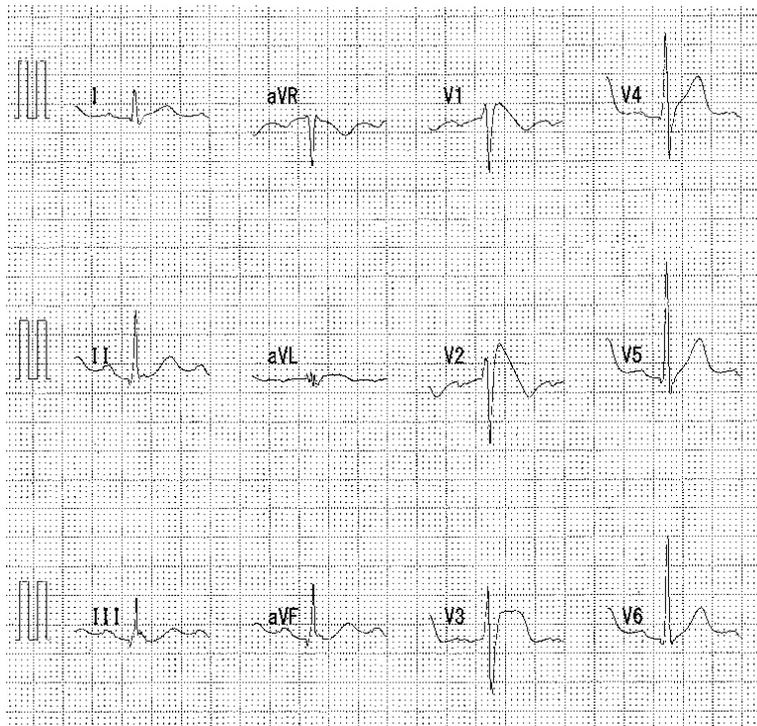
心音 整、心雑音なし 呼吸音 正常肺胞音 喘鳴なし

腹部：特記事項無し 下肢 浮腫なし

心電図-1(当院搬入時) 洞調律 心拍数：96/分



## 心電図-2(当院搬入時、胸部誘導一肋間上)



**臨床経過：**病歴や搬入時心電図より Type I coved 型 Brugada 症候群と診断した。入院後直ちに安静とし、イソプロテレノール注(プロタノール注)2 $\mu$ g のボラス投与後に 0.006  $\mu$ g/kg/分の持続点滴を開始するとともに、内服薬としては、キニジン硫酸塩錠 100 を 3 錠・分 3 とプレタール OD 錠 100mg を 2 錠・分 2 の処方を行った。

その後は心室頻拍/心室細動を認めることはなかったが、心室細動の既往例は植え込み型除細動器 ICD の治療が必須であるため(Class I)、翌々日の 25 日に大分大学医学部附属病院循環器内科へ紹介となった。

### Brugada 症候群

1992 年に P Brugada と J Brugada が、特徴的な心電図所見と突然死を呈する症例を報告(J Am Coll Cardiol)したのが始まりである。

その報告では全例が V1～V3 誘導で ST 上昇を伴う右脚ブロックを呈しており、突然死の死因は心室細動であった。加えて電解質異常や QT 延長も認められてはいなかった。

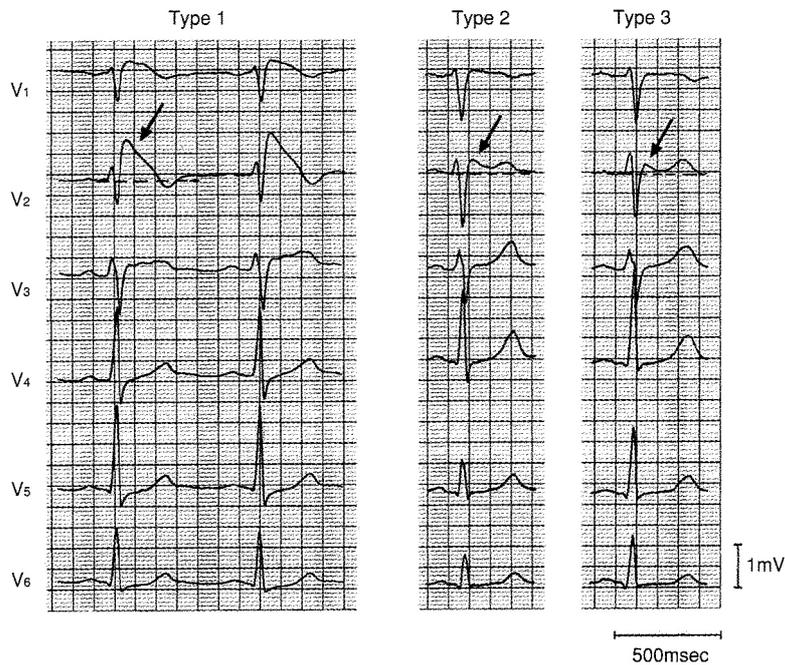
その後 J 波の発生機序が明らかになった頃より、Brugada 症候群と呼ばれるようになってきた。

近年の研究により、心筋の Na チャネルの SCN5A 遺伝子変異などが原因である遺伝性不整脈疾患であることが判ってきており、それらの遺伝子異常のため、右室流出路を中心とした貫壁性の再分極異常を生じ、心外膜側と心内膜側の拡張期の電位差による局所の興奮旋回により心室細動を生じるとされている。

## Brugada 症候群の心電図波形

以下の3タイプに分類される。いずれも V1～V3 の右胸部誘導で認められる所見である。

(Circulation 106:2514-2519, 2002 よりの引用)



### Type I coved 型

上向きに凸の ST 上昇を認める。

J 点または ST 部分が基線から 2mm 以上上昇する。

陰性 T 波を伴う。

右脚ブロックは必ずしも全例に認められない。

### Type II saddle back 型

下向きに凸の ST 上昇を認める。

J 点は基線より 2mm 以上、下向きに凸の部の ST 部分も基線より 1mm 以上上昇している。

陽性または二相性 T 波を伴う。

### Type III

ST 部分は coved 型もしくは saddle back 型

ST 上昇は基線より 1mm 未満

問題となるのは Type I 心電図(coved 型)を呈した場合であり、この波形のみで Brugada 症候群と診断できる。Type II (saddle back 型)では診断のために Na チャネル遮断薬試験を行い、Type I 心電図への変化を確認する必要がある。

## Brugada 症候群の診断基準

Type I の心電図波形を右胸部誘導の 1 つ以上に認めることに加え

- ① 多形性心室頻拍・心室細動が記録されている。
- ② 45 歳以下の突然死の家族歴がある。
- ③ 家族に典型的な Type I の心電図を認める人がいる。
- ④ 多形性心室頻拍・心室細動が心臓電気生理学的検査 EPS によって誘発される。
- ⑤ 失神や夜間の死戦期呼吸を認める。

のうち、1 つ以上を有するものとしている。

Type II や Type III の心電図は、薬剤負荷で典型的な Type I になった症例のみ上記の診断基準に当てはめる。

薬剤負荷には Vaughan Williams 分類 I A 群および I C 群の Na チャネル遮断薬(ピルジカイニド、フレカイニド、プロカインアミドなど)が用いられる。

## Brugada 症候群の治療

心停止や心室細動の既往例では、植え込み型除細動器 ICD の適応となる。

無症候性のもので自然発生型 Type I 波形を認めないものは低リスクとされている。

### (1). 心室細動ストーム時

イソプロテレノール注を用いる。

1~2  $\mu$ g のボーラス投与

0.15  $\mu$ g/分 または 0.003~0.006  $\mu$ g/kg/分 の持続点滴

### (2). 心室細動予防

硫酸キニジン 200~600mg、分 2~3

シロスタゾール 100~200mg、分 2

プレタール 100~200mg、分 2

(循環器内科 小路 高史)

# 「ANCA関連血管炎の治療中に発症した

## 肝機能障害の1例」

はじめに：ANCA 関連血管炎は多臓器に血管炎を来す全身性疾患で、治療にステロイドや免疫抑制剤を用いる。今回、我々は ANCA 関連血管炎の治療中に肝機能障害を発症した一例を経験した。サイトメガロウイルス（CMV）の再活性化による肝機能障害と診断し、抗 CMV 薬投与により良好な経過を得たため報告する。

【患者】 60代 女性

【主訴】 褐色尿

【現病歴】 2019年12月初旬に腎機能障害が出現し、当院の腎臓内科に紹介された。ANCA 関連腎炎による急速進行性糸球体腎炎と診断し、2020年1月下旬よりステロイド治療を開始した。徐々に腎機能は改善し、同5月時点では腎機能と MPO-ANCA は良好にコントロールされていた。しかし6月の血液検査で肝機能障害が出現し、精査加療目的に当科に紹介された。

【既往歴】 慢性関節リウマチ、慢性副鼻腔炎

【家族歴】 腎疾患、関節リウマチの家族歴なし

【生活社会歴】

喫煙：現在なし（5本/日、22～50歳）、飲酒：なし、アレルギー：なし

職業：無職（以前は店の手伝い、介護福祉士）

海外渡航歴（-）、新規内服薬（-）

【内服】

プレドニゾン 5mg 3T1×

アトルバスタチンカルシウム水和物 10mg 1T1×

エソメプラゾールマグネシウム水和物カプセル 10mg 1T1×

トリメトプリム 80mg・スルファメトキサゾール 400mg 2T2×（月・木のみ）

レパグリニド 0.5mg 1T1×

### 【入院時現症】

意識清明、BT 35.4℃、HR 81bpm、BP 125/79mmHg、SpO2 97% (RA)

頭部：眼球結膜に黄染あり、満月様顔貌あり

頸部・腋窩：リンパ節腫脹なし

胸部：呼吸音清・左右差なし、心音 I (→)、II (→)、III (-)、IV (-)

腹部：平坦、軟、腸蠕動音に亢進・減弱なし、明らかな自発痛・圧痛なし

四肢体幹部：皮膚黄染あり

### 血液検査所見

血算		生化学		UA	
WBC	9300/μL	TP	5.9g/dL	Na	5.4mg/dL
Neutro	74.3%	ALB	3.2g/dL	Na	137mmol/L
Lymph	14.8%	ALP	525U/L	K	4.8mmol/L
Mono	7.1%	AST	399U/L	Cl	101mmol/L
Eos	3.4%	ALT	567U/L	CRP	0.34mg/dL
Baso	0.4%	LDH	366U/L	フェリチン	570.2ng/ml
RBC	485万/μL	γ-GTP	1193U/L		
HGB	15.6g/dL	T-Bil	4.3mg/dL		
Ht	46.5%	D-Bil	2.8mg/dL		
MCV	95.9fl	LDL-CHO	93mg/dL		
PLT	21.4万/μL	HDL-CHO	148mg/dL		
		TG	82mg/dL		
		Glu	78mg/dL		
		BUN	12mg/dL		
		CRE	1.23mg/dL		
		GFR	34ml/min		

### 血液検査所見

感染症		免疫	
HBsAg	(-)	IgG	689mg/dL
HCVAb	(-)	IgA	149mg/dL
IgM-HAAb	(-)	IgM	76mg/dL
IgM-HEVAb	(-)	抗核抗体	40倍
HSV IgM	(-)	Homogeneous	40倍
HSV IgG	(-)	Speckled	40倍
CMV IgM	1.43(+) AU/ml	抗ミトコンドリアAb	(-)
CMV IgG	106(+) AU/ml	HIV抗原	(-)
CMV抗原 (C7-HRP)	(-)	HIV抗体	(-)
EB EBNA	40倍	CD4	55.5%
EBV IgM	(-)	CD8	17.5%
EBV IgG	(+)	CD4/8比	3.17

### 【入院時血液検査所見】

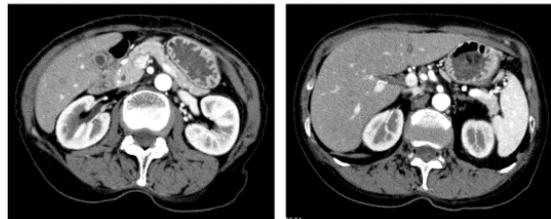
肝炎ウイルスマーカーは陰性で、自己免疫性肝疾患も否定的であった。CMV-IgM 抗体が陽性でCMVの再活性化を疑ったが、CMVアンチゲネミアは陰性であった。MPO-ANCAの増悪はなかった。

### 腹部超音波検査



肝臓は辺縁鋭、表面平滑、内部均一。肝内に占拠性病変なし。  
胆嚢の虚脱と壁肥厚あり。肝内胆管や総胆管に拡張なし。

### 腹部造影CT



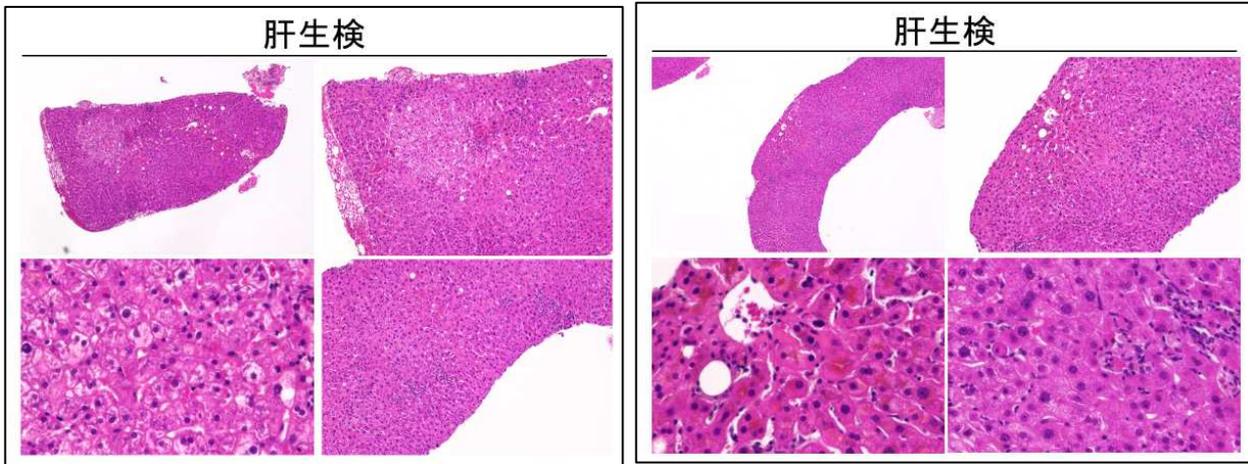
肝臓は明らかな腫大なく、辺縁整。胆嚢は虚脱。  
肝内・胆管内に腫瘍性病変なし。肝内胆管・総胆管に拡張なし。  
胆管内に結石なし。

### 【入院時画像所見】

エコーでは胆嚢の虚脱と壁肥厚を認め、急性肝障害の所見と考えた。胆道系に特記所見はなく、CTでも同様の所見であった。

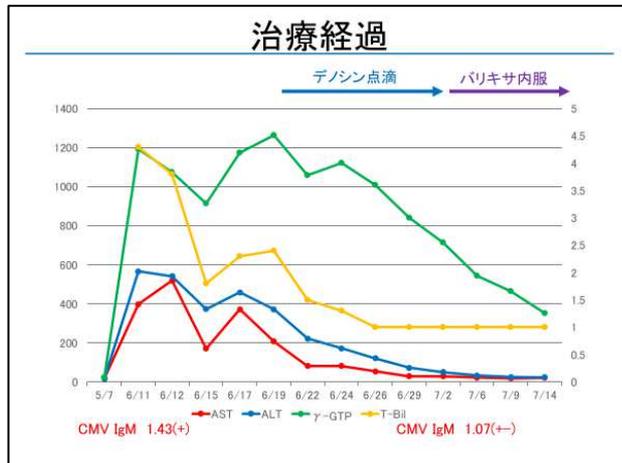
## 【入院後経過】

病歴や種々の検査所見より閉塞性黄疸や自己免疫性肝疾患は否定され、CMV 肝炎もしくは ANCA 関連血管炎による肝障害を鑑別疾患と考えた。原因検索を目的に、エコー下肝生検を行った。



グリソン鞘の炎症細胞の浸潤は軽度で、慢性肝炎の像は明らかではなかった。中心静脈域に炎症細胞の浸潤は目立たなかった。小葉内の肝細胞には、一部に変性による淡明化や膨化を認めた。CMV 封入体は明らかではなかった。肝小葉内には focal な炎症細胞浸潤が散見され、肝類洞内に炎症細胞が連なって入り込む像が見られた。免疫染色では CMV 抗原は検出されなかった。

以上の所見より、CMV 肝炎による肝機能障害が原因と考え、抗 CMV 薬を開始する方針とした。



補液のみでは改善しなかった肝障害は、第 12 病日より開始したガンシクロビル点滴によって速やかに改善した。第 22 病日には CMV-IgM 抗体も低下傾向となり、維持治療としてバラガンシクロビルの内服へ変更した。その後もプレドニゾロンを減量しながら経過をみた。肝障害の再燃はなく経過したため第 30 病日に退院した。CMV-IgM 抗体は第 99 病日に陰性化した。

### 【考察】

CMV は通常、幼小児期に不顕性感染の形で感染し、生涯その宿主に潜伏感染を起こす。しかし本症例のようにステロイドや免疫抑制剤の使用、臓器移植、妊娠などで再活性化し、種々の病態を引き起こすことが知られている。

本症例は肝障害の発症時に MPO-ANCA や腎機能は良好にコントロールされており、血管炎の増悪を示唆する所見はなかった。CMV は血管内細胞にも親和性があり、その病理像が血管炎と類似する可能性が考えられる。本症例でも組織学的に血管炎との鑑別は困難だったものの、他の臓器障害の有無や臨床経過を踏まえて CMV の再活性化と診断した。

### 【結語】

ANCA 関連血管炎に対するステロイド治療中に、肝機能障害を発症した症例を経験した。ANCA 関連血管炎による肝機能障害も鑑別に挙げたものの、CMV の再活性化による肝障害と考えて治療を開始したところ、速やかに肝機能障害は改善した。CMV は血管内皮細胞にも親和性があり、その病理像が血管炎と類似する可能性がある。他の臓器障害の有無や臨床経過を踏まえて、慎重に治療方針を決定することが重要であると考えられた。

(消化器内科 大森 薫)

## 各科の紹介

## 血液内科

### 【スタッフ】



池田 元彦（部長）

### 【特色】

血液内科では1名体制で血液悪性疾患および良性疾患に対応しております。

中津・宇佐の両市のみならず、豊前・椎田・築上および豊後高田等まで血液内科の常勤医はおらず、約20万人という人口の幅広い血液疾患に対応しております。

血液悪性腫瘍は、悪性リンパ腫・多発性骨髄腫・白血病の3つが柱となりますが、この中で急性白血病（急性骨髄性白血病および急性リンパ性白血病）に関しましては、治療に無菌室が必要であること・骨髄移植が必要な場合があります。骨髄移植の対応は当院で困難であることから、北九州市または別府市内の総合病院や大学病院へ紹介をさせていただきます。また悪性リンパ腫および多発性骨髄腫に関しましては、自家末梢血幹細胞移植が必要と判断した場合は、適切な時期に他院との連携を取り、ガイドラインに準拠した治療を行いたいと考えております（もちろん移植後は状況が落ち着けば紹介先とも相談の上で当院でのフォローを行うことも可能です）。

それ以外の悪性リンパ腫や多発性骨髄腫等に関しましては診断から治療までほぼ当院のみで行うことが可能です（リンパ節生検は一部他院にお願いする場合がございます）。新規薬剤の導入や新しい治療法も取り込みつつ、患者様に出来る限り最適な医療を受けて頂けるよう心掛けております。

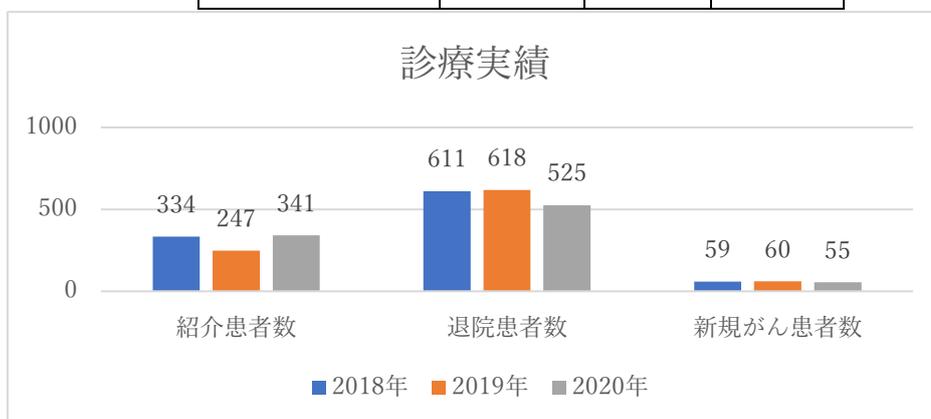
良性疾患に関しましては、健診異常から血小板減少・白血球増多など様々な紹介をいただきます。最終的には血液内科とは関連のない悪性腫瘍や膠原病が見つかる症例も少なくなく、診断が判明した場合はしかるべき診療科または病院に紹介をしています。

1人体制ですので難しい面もありますが、中には早期対応が必要な症例もありますので、ご不明な点や血液悪性疾患を疑う場合等はお問い合わせ頂けると幸いです。

【症例数・治療・実績】

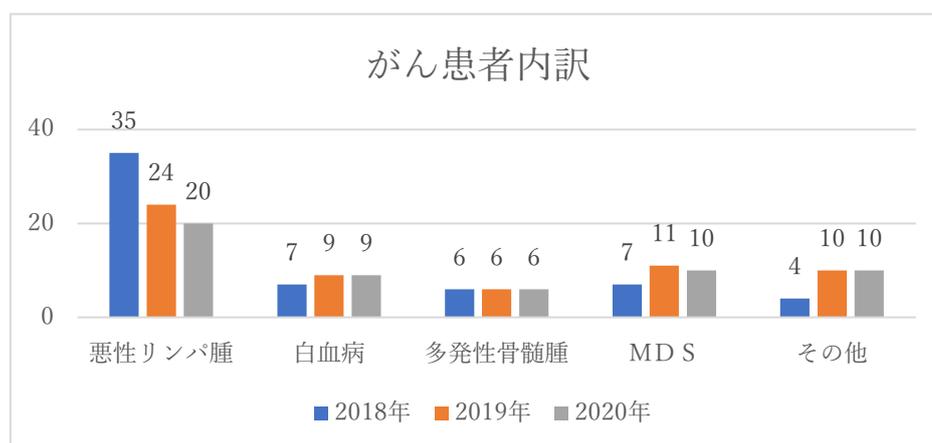
○ 内科実績

	2018年	2019年	2020年
紹介患者数	334	247	341
退院患者数	611	618	525
新規がん患者数	59	60	55



○がん患者内訳

	2018年	2019年	2020年
悪性リンパ腫	35	24	20
白血病	7	9	9
多発性骨髄腫	6	6	6
MDS	7	11	10
その他	4	10	10



【外来診療】

血液内科：月・火・水・金（祝日・年末年始は除く）

受付時間は原則 8：30～11：00

※ 但し、救急患者さんはこの限りではありません。

# 「地域医療連携室だより」 Vol.1 (2021.8)



今年度より「臨床の実際」にて当院の地域医療連携室のご紹介をさせていただきます。今回は地域医療連携室の役割や構成メンバーを中心にお伝えしたいと思います。

中津市民病院には「相談支援センター」という部署があり、その中に地域医療連携部門（主に紹介患者の外来・入院の受け入れを担当する**前方連携**）と医療相談部門（退院支援等を中心とした**後方支援**）があります。

地域医療連携部門の役割は、紹介受診調整、他の医療機関への紹介受診調整、紹介状・返書の管理、地域の情報収集等を行っており、その他地域の関係機関および患者様、地域住民の皆様からのお問い合わせに対応しております。また、地域医療支援病院として、地域の医療機関や医師会の皆様方との連携強化のための取り組みや地域医療機関を支援するための取り組みの窓口業務も担っています。

昨年からの新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴い、医療機関を取り巻く状況も大きく変化しました。病院全体で感染予防対策に力を注ぎ、患者様が安心して当院を利用していただけよう職員一丸となって診療に取り組む日々です。

地域医療連携室では、今後も社会情勢や地域の状況を合わせ、各医療機関の先生方や患者様、近隣地域住民の皆様にも今後も必要な情報を発信していきたいと思っております。この「地域医療連携室だより」が、その役割を果たす手段の一つとして皆様に地域医療連携室を身近に感じていただけるものとなれば幸いです。

## 【相談支援センター 構成メンバー】

相談支援センター	センター長	熊谷 久美（保健師）
地域医療連携部門	事務	榊田かおり・友松美由起・園田千恵・畑田まゆみ 萩原沙奈恵（医療相談部門も兼務）
医療相談部門	M S W	矢岡景子・石川美奈子・山本望・林由美子



\*次回より、1人ずつスタッフ紹介を予定しています。

【問合せ先】 TEL 0979-22-2836（直通） FAX 0979-22-2448（直通）