

## ■放射線科

### 1. 2021年度の目標および方針

今回の主な計画は以下である。

#### 1) 読影業務

手術室の増室とそれに伴う入院・外来患者の増加が見込まれる。また、常勤職員の退職や産休が予定されているが、病院の画像管理加算2および関連施設の遠隔診断加算業務体制の維持を行う。

#### 2) IVR 業務

昨年度開始した骨軟部転移凍結療法の施行件数の増加、および原発性アルドステロン症に対する副腎静脈サンプリングの施行件数増加を目指す。また、新たな手技として多発性嚢胞腎に対する症状緩和を目的とした腎動脈塞栓術を開始する。次年度のIVRセンター開設に向けた体制作りを行う。

また、IVR関連業務として発足したPeripherally Inserted Central venous Catheter (PICC)チームによるPICC挿入件数の増加とチーム体制強化を行う。

### 2. 2020年度 評価

#### 1) 読影業務

2018年9月より亀田総合病院読影管理加算2読影体制を開始、以後は遠隔画像診断管理加算をもってグループ内各事業所の管理読影体制を強化してきた。2020年は年度初めより亀田森の里病院の遠隔読影も加わっている。管理加算2の維持には翌営業日中までの読影が必須であり、読影数だけでなく撮影から読影までのスピードも要求されるが、これについては年間を通じて96.8%の達成率となっており、管理加算2維持のために要求される基準(80%以上)を大幅に上回る水準で達成している。

各事業所の読影件数は「4. 実績」に記載の通り。なお、比較のため、管理加算2体制開始前の2017年は全事業所での読影件数が(CT, MR, RI, PET/CTで)約29,000件/年度、対する2020年度は約84,000件/年度である。

#### 2) IVR 業務

昨年度より開始した骨転移凍結治療を含め、年間の手技件数は血管系:165件、非血管系:349件となった。また、関連業務として、2020年11月より当科鈴木医師をチーム長とし医師・特定行為看護師から更正されるPICCチームが発足し、PICC挿入は237件/年となった。

### 3. 科の年間活動内容と紹介

2020年評価/2021年度計画にて既述した業務のほか、以下の活動を行っている。

#### ○遠隔読影を駆使した業務体制

2018年度の実験取得以来、遠隔読影体制を駆使して複数の事業所に読影を提供。過去にメディアでも取り上げられている(日経メディカル、クローズアップ現代プラス、有吉のお金発見 突撃!カネオくん)。本年度は日本医学放射線学会秋季大会にて遠隔読影の紹介を予定している。

#### ○臨床科との連携強化

テレカンファレンスシステムを活用し臨床科のカンファレンス、教育・学術協力関係を強化する。

他科・他部署連携して行っているカンファレンスは以下の通り。

✓ レジデントCPC(月1回)

- ✓ 総合内科画像カンファレンス (月 1 回)
- ✓ 放射線科・神経内科カンファレンス (毎週水曜)
- ✓ 乳腺科キヤンサーボード (毎週水曜)
- ✓ 乳腺科術前カンファレンス (毎週水曜)
- ✓ 乳腺科 CPC (月 1 回)
- ✓ 乳腺病理症例カンファレンス (月 1 回)
- ✓ 乳腺症例検討会 (月 1 回)
- ✓ Radiological-Pathological (RP) カンファレンス (毎週月・水)
- ✓ 産婦人科術前カンファレンス (毎週水曜)
- ✓ 脳血管内治療科・放射線科カンファレンス (月 1 回)
- ✓ Oregon Neuroradiology Conference (月 1 回)

また、血液腫瘍内科と研究業務連携を行っており、昨年度は執筆協力した血液内科寺尾医師の論文が亀田医療大学で Best Paper of the Year に選出された。

#### ○画像診断における企業との共同研究

当院の豊富な症例を利用して画像診断ツールにおける共同研究を、以下の通り企業と行っている。

マンモグラフィ診断人工知能開発 (コニカミノルタ株式会社)

多発性骨髄腫診断補助ツール開発 (富士フイルムメディカル株式会社)

## **4. 業績**

<IVR>

血管系:165 件、非血管系:349 件、PICC:237 件/年

<読影及び乳腺生検業務>

	2020.4月	2020.5月	2020.6月	2020.7月	2020.8月	2020.9月	2020.10月	2020.11月	2020.12月	2021.1月	2021.2月	2021.3月	計	
<b>亀田総合病院</b>													<b>29033</b>	
	CT(診断)	1564	1555	1755	1743	1748	1737	1777	1690	1793	1717	1508	1749	20336
	MR(診断)	386	413	459	428	422	432	468	433	427	383	365	409	5025
	RI	91	91	103	96	91	85	116	94	114	105	97	118	1201
	その他	188	179	226	202	245	221	217	212	208	170	200	203	2471
<b>亀田クリニック</b>													<b>73478</b>	
	CT(診断)	1779	1639	2094	2128	1937	2051	2255	2059	2149	1969	1922	2389	24371
	MR(診断)	682	605	897	900	830	801	859	799	845	756	797	908	9679
	PT(診断)	238	229	258	306	267	281	246	269	267	263	238	279	3141
MG	その他	303	322	425	397	342	367	484	447	456	388	348	383	4662
	CT(健診)	34	29	70	84	65	93	105	105	105	91	94	123	998
	MR(健診)	61	35	85	105	128	115	115	95	114	95	96	115	1159
	PT(健診)	7	10	10	15	8	16	17	9	10	8	15	19	144
市町村健診MG・MG・胃透視・X線・US	その他	1066	1024	2163	3123	2880	3050	3400	2892	2858	2273	2149	2446	29324
<b>亀田京橋クリニック</b>													<b>40631</b>	
	CT(診断)	168	168	231	238	194	261	267	233	285	253	212	276	2786
	MR(診断)	154	171	225	212	209	203	235	182	220	190	207	262	2470
X線・MMG・US	その他	391	475	757	715	624	702	716	652	688	584	642	793	7739
	CT(健診)	23	37	50	86	88	64	98	67	95	90	96	123	917
	MR(健診)	27	28	47	56	93	75	106	62	93	75	72	103	837
胸部X線・胃透視・MMG・US	その他	662	845	2180	1945	2547	2454	2819	2460	2532	2289	2280	2869	25882
<b>亀田幕張クリニック</b>													<b>26484</b>	
	CT(健診)	94	76	148	143	119	165	163	141	161	102	126	131	1569
	MR(健診)	129	86	190	218	283	236	235	232	256	207	193	247	2512
X線	その他	650	491	1530	1838	2023	2166	2534	2302	2344	2012	2185	2328	22403
<b>亀田森の里病院</b>													<b>1558</b>	
	CT(診断)	51	51	47	62	84	65	59	71	92	65	65	58	770
	MR(診断)	34	33	57	88	64	70	94	61	70	51	54	91	767
	CT(健診)	0	0	0	2	2	0	1	1	1	0	0	0	7
	MR(健診)	0	0	0	2	2	0	2	0	3	2	2	1	14
<b>安房地域医療センター</b>													<b>9709</b>	
	CT(診断)	264	227	287	385	356	237	254	237	299	285	207	378	3416
	MR(診断)	102	71	118	127	150	100	150	83	114	70	94	133	1312
	CT(健診)	9	1	20	27	21	8	17	15	14	12	44	37	225
	MR(健診)	6	1	13	16	27	14	14	12	12	11	18	13	157
検診MMG・X線	その他	3	5	366	769	597	494	507	563	490	381	370	54	4599
<b>乳腺画像ガイド下生検</b>														
(鴨川)	MR	1	0	0	1	1	1	1	2	0	0	0	0	7
	S T	3	0	1	1	0	1	0	3	3	3	1	2	18
(京橋)	MR	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	3	2	10
	S T	1	1	3	2	0	4	2	2	5	1	2	1	24
	超音波	14	13	19	12	14	9	15	17	16	19	14	14	176

## 5. 学術関係 (下線部が当科スタッフ)

### 《原著論文》

- 1) Machida Y, Nomura K, Shimauchi A, Kato Y, Nagatsuka M, Fukuma E.  
Diffusion-weighted imaging with simultaneous multi-slice echo-planar technique for the diagnosis of breast magnetic resonance imaging. Jpn J Radiol. 2020 Apr;38(4):358-364.
- 2) Kitadate A, Narita K, Fukumoto K, Terao T, Tsushima T, Kobayashi H, Abe Y, Miura D, Takeuchi M, Machida Y, Matsue K. Baseline total lesion glycolysis combined with interim positron emission tomography-computed tomography is a robust predictor of outcome in patients with peripheral T-cell lymphoma. Cancer Med. 2020 Jun 18.doi: 10.1002/cam4.3226. Online ahead of print.
- 3) Terao T, Machida Y, Tsushima T, Miura D, Narita K, Kitadate A, Takeuchi M, Matsue K. Pre-treatment metabolic tumour volume and total lesion glycolysis are superior to conventional positron-emission tomography/computed tomography variables for outcome prediction in patients with newly diagnosed multiple myeloma in clinical practice. Br J Haematol. 2020 Oct;191(2):223-230.
- 4) Adachi T, Machida Y, Fukuma E, Tateishi U. Fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography findings after percutaneous cryoablation of early breast cancer. Cancer Imaging 20, 49 (2020). <https://doi.org/10.1186/s40644-020-00325-y>
- 5) Terao T, Machida Y, Hirata K, Kuzume A, Tabata R, Tsushima T, Miura D, Narita K, Takeuchi M, Tateishi U, Matsue K. Prognostic Impact of Metabolic Heterogeneity in Patients With Newly Diagnosed Multiple Myeloma Using 18F-FDG PET/CT. Eur Radiol. 2021 Aug;31(8):6136-6144. doi: 10.1007/s00330-021-07687-2. Epub 2021 Jan 26.
- 6) Kishino M, Nishida K, Kimura K, Takahashi M, Nakaminato S, Kume H, Uchiyama H, Kudo T, Kawada S, Mori K, Tateishi U. Paravesical space arteriovenous malformation as a specific subgroup of pelvic vascular anomaly: a case series and review of literature. Jpn J Radiol. 2020 May;38(5):434-439.

### 《学会》

- 1) 町田洋一、鈴木崇浩、嶋内亜希子、上紙航、吉川亮、Andrey Bychkov、榊澤容子、福岡順也: For the better 'reference standard': conference between radiologists and pathologists.  
第79回日本医学放射線学会総会 2020年4月
- 2) 町田洋一、野村京子、嶋内亜希子、加藤義明、永塚真知子、福岡英祐: Simultaneous multi-slice echo-planar 法を用いた乳房 MRI における拡散強調画像について  
第28回日本乳癌学会学術総会 2020年10月.
- 3) Machida Y, Shimauchi A, Terao T, Narita K, Tabata R, Matsue K. Updates on multiple myeloma: Leading role of radiologists in the diagnosis and management. Radiological Society of North America (RSNA 2019), Nov.-Dec. 2019, US.
- 4) 町田洋一、五十嵐隆朗、嶋内亜希子、加藤義明、永塚真知子、福岡英祐:  
任意型検診における abbreviated 乳房 MRI についての報告  
第30回日本乳癌画像研究会 2021年2月

5) Nakaminato S, Yamazaki I, Kikuchi Y, Matsuda S, Sugimura H, Machida Y Tateishi U: CT guided trans disc-space Thoracic Duct Embolization(TDE): A novel approach for TDE based on the anatomy of thracic duct and cisterna chyli. European Congress of Radiology (ECR 2020) July 2020, Vienna.

6) 中港 秀一郎、大山 潤、岸野 充浩: 5. 胸腹部大動脈瘤に対してステントグラフト内挿術後、胆嚢動脈出血に対してUSガイド下右胃大網動脈穿刺によりTAEを施行した一例  
第29回東京血管外科画像診断治療研究会 2021年1月

7) 菊池 陽一 aberrant internal carotid arteryの一例  
第565回NR懇話会・症例呈示 2020年12月

8) 菊池陽一、足立拓也、鯨岡優、鈴木崇浩: Imaging of the non-traumatic, non-aneurysmal subarachnoid hemorrhage: A pictorial essay.  
第79回日本医学放射線学会総会 2020年5月 Web開催.

《講演》

1) 町田洋一: Breast MRI - Social and Scientific Position and Direction -  
第48回日本磁気共鳴医学会大会 (JSMRM2020) 2020年9月

2) 町田洋一: 乳房トモシンセシス読影と乳房MRIにかかわる必携知識.  
第26回武庫川 Breast Cancer Seminar. 2020年11月

3) 町田洋一: 乳房MRIの基礎、現状と課題.  
第18回マルチモダリティシンポジウムVERSUS. 2020年12月

4) 町田洋一: 浅野裕子:乳房インプラント破損及びその他合併症の画像診断.  
第40回日本画像医学会、2021年2月

《受賞》

1) 町田洋一: 優良賞(口演部門)  
第30回日本乳癌画像研究会 2021年2月

2) 町田洋一: Paper Of The Year(医師部門)  
令和3年亀田医療大学ペーパーオブザイヤー 2021年3月