

放射線科

(スタッフ)

部長	：岡田 文人
副部長	：柏木 淳之
	：板谷 貴好
主任医師	：佐藤 晴佳
嘱託医	：宮本 脩平 (2021. 4月から)
	：馬場 博 (2021. 3月まで)

CT や MRI、超音波、核医学 (RI) 検査、消化管造影などの画像診断、頭頸部や体幹部の血管内治療、放射線治療などを分担して担当しております。

(診療実績)

放射線科の業務は地域連携による画像診断、放射線治療など診療科としての業務のほか、画像診断・血管造影を用いた IVR (インターベンショナル・ラジオロジー) など、病院の放射線部門の業務を担当しています。脳血管内治療や大動脈ステント留置術などにも対応しています。

【画像診断】

主に CT、MR、超音波、核医学 (RI) 検査、消化管造影を担当しています。CT 検査は 256 列検出器搭載装置 2 台、64 列検出器搭載装置 1 台で、MR は 1.5T 装置 2 台で稼働しています。

画像診断レポート件数は 25,602 件、月平均 2,134 件です。このうち CT 検査報告作成件数が年間 17,338 件、月平均 1,445 件です (表 1)。緊急 CT には基本的に全て対応しています。CT 検査では薄層スライスでの観察がルーチン化しており、矢状断や冠状断など、方向を変えての観察により正確な診断を心がけており、SyngoVia (シーメンス社) や EV Insite (PSP 社) などのビューアを加えて工夫しています。レポート作成には AmiVoice による音声入力をいくつかの端末に導入し、キーボード入力による頸椎や上肢への負担軽減を図っています。一方では、1 件あたりの検査範囲の拡大、撮影画像数の増加による読影業務負担が慢性化しています。

【放射線治療】

高性能な放射線治療機である Varian 社 Clinac iX を使用した放射線治療を行っています。2021 年の治療患者数は 491 件で過去最多件数でした。原発部位別の年次推移を表 2 に示します。診断別では乳がん (164 件)、肺がん (53 件)、転移性骨腫瘍 (52 件)、前立腺がん (43 件)、喉頭がん (33 件)、転移性脳腫瘍 (30 件)、子宮がん (25 件)、咽頭がん (10 件)、ケロイド (10 件) などでした。昨年同様、乳がんに対する放射線治療

が最も多くを占めています (表 3)。高精度放射線治療の一つである強度変調放射線治療は、前立腺がん 39 件、頭頸部がん 38 件、前立腺がん以外の腹部・骨盤部領域に 33 件施行しています。もう一つの高精度放射線治療である定位放射線治療は肺がん 20 例に施行しました (表 4)。

当部門は、医師、放射線技師、看護師、医療事務、医療秘書からなる多職種のチームです。医師は治療専門医を含む 2 名の常勤医と大学からの非常勤医 1 名で診療を行っています。放射線技師はローテーションで 3 名が従事し、放射線物理士や放射線治療品質管理士、放射線治療専門放射線技師等の資格を有しています。看護師は、がん放射線療法看護認定看護師の資格を有している専従 1 名と放射線科外来看護師 1 名による 2 名です。毎週、治療カンファレンスを行い、治療スタッフ間で治療方針や患者の情報を共有し、運用上の問題点などを協議しています。

【IVR (Interventional Radiology、画像誘導下治療)】

件数は 130 件でした。血管系 IVR の主なものは、肝細胞がんに対する血管塞栓術や抗がん剤動注、出血に対する塞栓術および脳血管内治療などです。また、CT ガイド下の膿瘍ドレナージや生検など、各診療科からの要請に対応して様々な疾患に対する治療・検査を行っています (表 5)。

(今後の方向性)

【画像診断】

地域医療連携により、連携施設からの画像診断を推進しており、今後も継続します。CT、MR 検査は申込み当日～数日以内に検査を行い、速やかに、そして信頼される検査報告書の作成を行います。CT および MRI 検査数の増加により、読影医師の負担がさらに大きくなっているため、大分大学医学部に対して常勤医の派遣依頼を引き続きお願いいたしております。

【放射線治療】

今後も放射線治療の充実を図ります。治療効果を高め、副作用を低減させるために、より精度の高い放射線治療を推進いたします。強度変調放射線治療については、前立腺がん以外でも、頭頸部領域では唾液腺への照射に伴う唾液分泌低下、腹部や婦人科領域では骨盤照射に伴う下痢等の軽減のために、積極的にやりたいと思います。また、早期肺がん等に対する定位放射線治療なども推進していきます。

【IVR】

麻酔科医師の協力のもと、脳神経外科や神経内科と協働して脳血管内治療を実施しており、今後もレベルの高い治療を行っています。

(文責：岡田文人)

表1 大分県立病院放射線科画像診断レポート件数集計

(単位：件)

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計	月平均
CT	2017	1,410	1,404	1,423	1,346	1,415	1,463	1,430	1,468	1,437	1,410	1,428	1,447	17,081	1,423
	2018	1,484	1,314	1,508	1,373	1,406	1,474	1,516	1,509	1,369	1,463	1,450	1,437	17,303	1,442
	2019	1,377	1,392	1,453	1,430	1,401	1,518	1,660	1,417	1,435	1,461	1,483	1,590	17,617	1,468
	2020	1,542	1,367	1,368	1,222	1,264	1,525	1,497	1,281	1,418	1,484	1,342	1,407	16,717	1,393
	2021	1,398	1,356	1,643	1,500	1,262	1,526	1,470	1,475	1,364	1,466	1,408	1,470	17,338	1,445
MRI	2017	416	398	455	413	432	441	387	457	420	454	447	425	5,145	429
	2018	381	386	436	433	445	474	462	477	385	466	447	405	5,197	433
	2019	415	389	448	443	417	443	482	360	395	432	436	452	5,112	426
	2020	414	408	418	352	353	433	466	296	400	450	389	298	4,677	390
	2021	276	262	366	456	408	475	456	423	407	449	428	324	4,730	394
血管造影	2017	19	11	21	14	9	13	14	23	18	10	19	18	189	16
	2018	17	9	16	14	13	16	13	18	17	13	14	18	178	15
	2019	20	15	13	12	9	15	15	8	13	13	13	13	159	13
	2020	13	12	10	3	14	12	11	7	16	9	10	14	131	11
	2021	6	9	13	12	4	11	13	9	7	12	12	11	119	10
RI	2017	67	76	70	75	80	86	78	72	77	85	78	85	929	77
	2018	75	75	86	72	86	83	91	91	69	99	77	83	987	82
	2019	80	79	83	78	90	90	99	90	88	101	88	91	1,057	88
	2020	82	81	92	75	71	93	79	75	72	91	87	96	994	83
	2021	77	79	100	85	76	85	74	86	89	80	86	81	998	83
超音波	2017	131	132	164	146	143	156	143	148	118	155	144	132	1,712	143
	2018	136	130	140	135	137	144	137	147	137	144	143	146	1,676	140
	2019	126	131	126	127	132	135	145	128	117	130	111	135	1,543	129
	2020	112	134	132	99	104	122	135	118	115	148	168	169	1,556	130
	2021	163	167	240	191	125	218	215	209	207	235	206	217	2,393	199
X線テレビ	2017	11	12	10	9	13	13	14	13	8	9	12	15	139	12
	2018	8	10	9	8	5	10	13	10	9	10	9	10	111	9
	2019	9	6	4	6	11	9	5	2	5	3	5	5	70	6
	2020	9	1	1	1	1	4	1	2	2	3	6	5	36	3
	2021	1	1	5	0	3	2	1	3	1	2	2	3	24	2
総計	2017	2,054	2,033	2,143	2,003	2,092	2,172	2,066	2,181	2,078	2,123	2,128	2,122	25,195	2,100
	2018	2,101	1,924	2,195	2,035	2,092	2,201	2,232	2,252	1,986	2,195	2,140	2,099	25,452	2,121
	2019	2,027	2,012	2,127	2,096	2,060	2,210	2,406	2,005	2,053	2,140	2,136	2,286	25,558	2,130
	2020	2,172	2,003	2,021	1,752	1,807	2,189	2,189	1,779	2,023	2,185	2,002	1,989	24,111	2,009
	2021	1,921	1,874	2,367	2,244	1,878	2,317	2,229	2,205	2,075	2,244	2,142	2,106	25,602	2,134

表2 原発巣別治療件数の推移

(単位：件)

原発部位	2018年	2019年	2020年	2021年
脳・脊髄	2	5	2	3
頭頸部	40	30	39	49
食道	8	2	6	7
肺・気管・縦隔	91	111	100	109
乳腺	178	173	177	181
肝・胆・膵	2	10	5	9
胃・小腸・結腸・直腸	2	13	14	13
婦人科	23	22	29	39
泌尿器系	44	54	67	56
造血器リンパ系	38	26	30	14
皮膚・骨・軟部	0	2	0	0
その他(悪性)	4	0	1	1
良性	3	8	10	10
総計	435	456	480	491

表3 診断別放射線治療件数

(単位：件)

診断名	2019年	2020年	2021年
乳がん	159	164	164
肺がん	76	62	53
転移性骨腫瘍	48	53	52
前立腺がん	42	52	43
喉頭がん	12	12	33
転移性脳腫瘍	17	18	30
子宮がん	12	17	25
咽頭がん	14	18	10
リンパ節転移	8	12	9
悪性リンパ腫	26	24	8
食道がん	2	4	7
その他	40	44	57
総計	456	480	491

表4 高精度放射線治療件数

(単位：件)

定位放射線治療件数	2018年	2019年	2020年	2021年
肺がん	24	28	20	20
肝細胞がん	1	5	0	0
総計	25	33	20	20
強度変調放射線治療件数	2018年	2019年	2020年	2021年
前立腺	34	44	49	39
頸部	23	25	31	38
腹・骨盤部(前立腺以外)	11	13	19	33
他	0	1	1	6
総計	68	83	100	116

表5 IVR (Interventional Radiology) 件数

(単位：件)

vascular IVR (血管系)	脳血管内治療	15
	肝がん治療	16
	出血 TAE	17
	BAE	8
	内臓動脈瘤	5
	UAE	8
	肺 AVF	2
	上顎がん動注	4
	異物回収	1
	Viabahn	4
BRTO	3	
小計		83
non vascular IVR (非血管系)	USガイド下ドレナージ	1
	CTガイド下ドレナージ	34
	CTガイド下生検	13
	PTCD/PTGBD	
小計		47
総計		130