

2012/11/17 第34回那須IVR

IVR記録の電子化について

那須赤十字病院放射線科

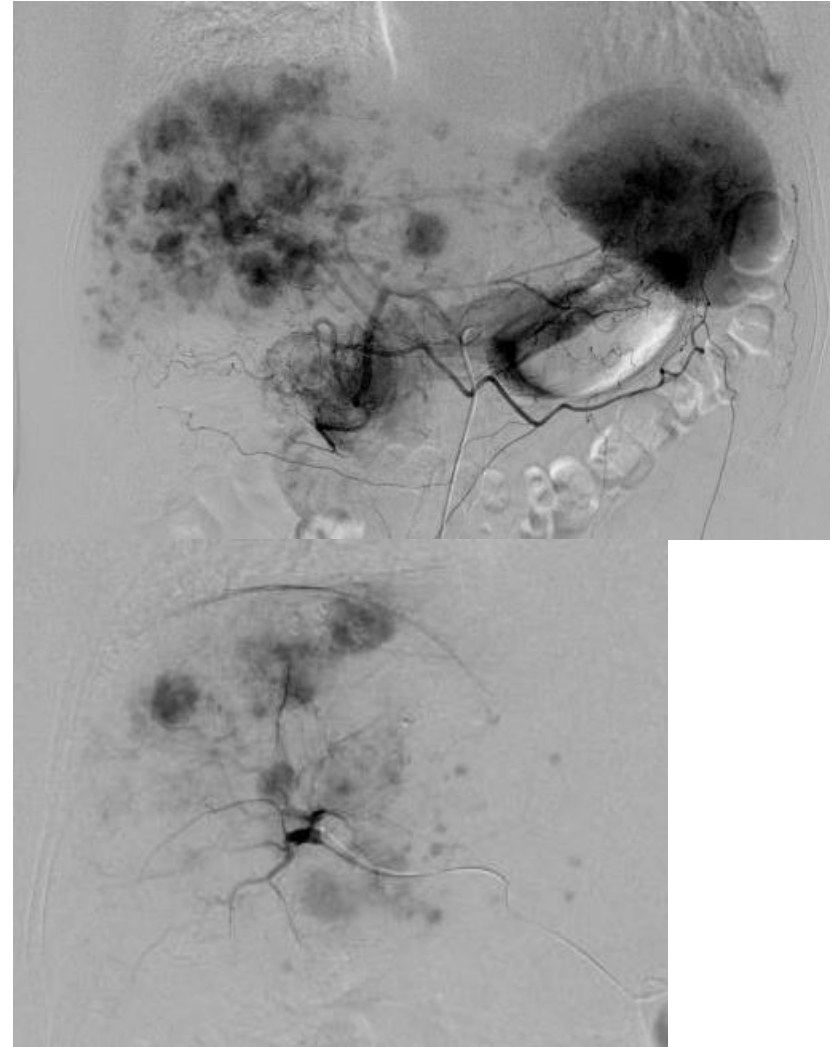
水沼仁孝

IVRに関する医療記録

- IVR報告書:施行医が作成(手術報告書)
- 看護記録
- 生体モニター記録
- 画像記録
 - DSA
 - CT Conebeam-CT
 - 超音波
 - 内視鏡など

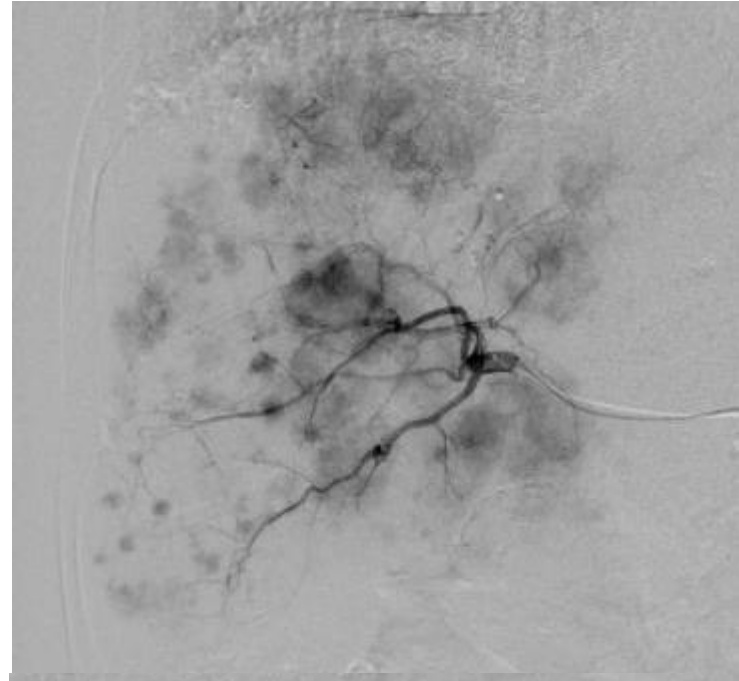
HCC-TACE # 1

- 腹腔動脈造影を施行すると肝全域にわたり大小様々な大きさの濃染結節が多発。
- CTアンギオでは右葉後区域およびS8に特に集簇している。
- このためまずA8を選択。腫瘍濃染を確認。
- 末梢側では(アイエーコール100mg+LPD10ml)1/10+ゼラチンスポンジ細片少量をもって塞栓。
- 次に内側へ向かう枝に娘結節が多発しているため、(アイエーコール100mg+LPD10ml)1/20を注入。ゼラチンスポンジ細片は注入せず。



HCC-TACE #2

- 右葉後区域の造影を行ない選択的に塞栓をする価値を認めないため、(アイエーコール100mg+LPD10ml)5.5/10及びゼラチンスポンジ細片少量をもって塞栓。
- 更に肝左葉外側区S2に認める比較的大きな2cm大のHCCの担癌動脈を選択。
- 腫瘍濃染確認後(アイエーコール100+LPD10ml)1/20をもって塞栓。



HCC-TACE #3

- 終了時のコンビームCTでは右葉及びS1、2にリピオドール沈着を認める。
- それ以外の領域にはほとんどリピオドール沈着は認められなかった。



腹部血管TAE看護記録:

- 9:00 入室 ベッドにて入室する モニター装着 O2 2lカヌラ開始 ICG23 PIT=11.8
- 9:05 皮膚消毒 イソジン、ハイポにて右鼠径部へ行う
- 9:09 0.5%キシロカインにて右鼠径部へ行う
- 9:10 穿刺 右鼠径部よりアプローチ Aシース5.5Fr25cm挿入
- 9:12 RHカテーテル誘導開始
- 9:17 腹腔動脈造影施行
- 9:18 CTへ移動する CTA施行
- 9:27 帰室 本人気分変りなし
- 9:28 マイクロカテーテル誘導開始
- 9:30 血圧200台と高めでありアダラートカプセル10mg内服指示にて行う
- 9:32 肝動脈造影
- 9:35 ソルメルコート500mg側管注する
- 9:40 S8へアイエーコール注入開始(アイエーコール10mg+リピオドール1ml)
- 9:45 右肝動脈造影施行しS8・S4へアイエーコール注入開始(アイエーコール5mg+リピオドール0.5ml)
- 9:51 右肝動脈造影施行
- 9:53 後区域 アイエーコールにて塞栓する(アイエーコール55mg+リピオドール5.5ml)
- 9:59 左肝動脈造影 S2へアイエーコール注入開始 本人気分変りなし(アイエーコール5mg+リピオドール2.5ml)
- 10:03 コンビーム撮影施行
- 10:05 画像確認し終了 血圧180台継続されておりジルチアゼム50mg3A+生食50mlのものの3mlフラッシュし3ml/hで開始との指示あり 本人頭痛等の症状なし
- 10:13 ジルチアゼム150ml+生食50ml上記指示にて開始 血圧140～160台にてキープ必要とのこと
- 10:16 血圧138/83mmHg下降あり ジルチアゼム2ml/hへ減量 シース抜去し圧迫止血開始 本人気分変りなし
- 10:35 止血確認しエラテックス固定し終了 砂のう1h指示あり ベッド移乗し退室する
- 記録者:XXXXX



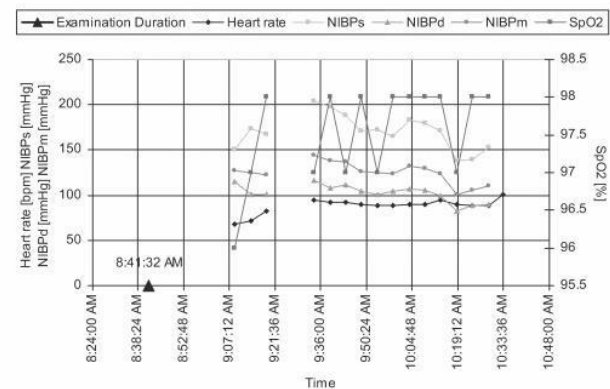
Name: HISAO SEKIYA
Patient ID: 02761211
Examination: 2012/09/24 08:41:32
DOB: 1934/11/05
Height: 160 cm
Age: 77 Years
Weight: 58.0 kg
Sex: Male
BSA: 1.60 m²

Time	NIBPs [mmHg]	NIBPd [mmHg]	NIBPm [mmHg]	Heart rate [bpm]	SpO2 [%]
09:08	151	115	127	68	96
09:13	173	101	125	71	97
09:18	167	101	123	82	98
09:24					
09:28					
09:33	204	116	145	95	97
09:38	198	108	138	92	98
09:43	188	112	137	92	97
09:48	171	104	126	90	98
09:53	172	101	125	89	97
09:58	165	104	124	89	98
10:03	183	107	132	90	98
10:08	180	105	130	90	98
10:13	171	100	124	95	98
10:18	138	83	101	90	97
10:23	140	88	105	88	98
10:28	153	90	111	88	98
10:33				101	



Name: HISAO SEKIYA
Patient ID: 02761211
Examination: 2012/09/24 08:41:32
DOB: 1934/11/05
Height: 160 cm
Age: 77 Years
Weight: 58.0 kg
Sex: Male
BSA: 1.60 m²

Vital Signs



Interventional Radiology
Vital Sign Report

Ohtawara Red Cross Hospital
Department of Radiology
Tochigi, 324-8686 Japan



Name **HISAO SEKIYA**
Patient ID 02761211
Examination 2012/09/24 08:41:32
DOB 1934/11/05
Height 160 cm
Age 77 Years
Weight 58.0 kg
Sex Male
BSA 1.60 m²

<X-ray scene>

Acquis. time	Plane	RAO/LAO angle	Cran./Caud. angle	SID	Magnification	Mode	Tube voltage	Tube current	Frame rate	Pulse width	Time of scene	Focus	Image intensity size
09:19:36	A	0.1	0.0	119.9	152	DSA	69.4	331.3	3.00	100.4	17.6	small	48
09:35:34	A	0.1	0.0	119.9	152	DSA	68.0	431.5	2.00	99.5	17.4	small	42
09:38:18	A	0.1	0.0	119.9	152	DSA	68.4	431.2	2.00	100.0	10.4	small	42
09:47:51	A	0.1	0.0	119.9	152	DSA	72.9	406.7	2.00	100.4	13.6	small	32
09:53:59	A	-28.1	0.3	119.9	152	DSA	75.0	368.1	2.00	100.4	17.9	small	32
10:03:24	A	-28.1	0.3	119.9	152	DSA	78.1	379.3	2.00	100.3	7.8	small	32
10:06:46	A	-99.8	0.7	119.9	152	DRdyna	90.0	435.2		4.9	7.7	large	48

<X-ray scene 2>

Acquis. time	Plane	Area dose	Skin dose	Cu filter	Number of frames	Series number	Ang. step Dyna	Injection volume	Injection flow
09:19:36	A	1765	56	0.1	53	18			
09:35:34	A	1057	43	0.1	33	32			
09:38:18	A	652	26	0.1	20	39			
09:47:51	A	625	50	0.1	26	54			
09:53:59	A	803	64	0.1	34	65			
10:03:24	A	794	58	0.0	15	91			
10:06:46	A	4673	148	0.0	396	99			

<Accumulated X-ray data>

Plane	Total area dose	Tot. fluoro time	Load	Avg fluoro voltage	Avg fluoro current
A	13313	13.52		69.3	146.0

<Accumulated X-ray data 2>

Plane	Total skin dose	Image intensity size	Fluoro area dose (μGy)	Fluoro skin dose (mGy)
A	654		2945	209

Interventional Radiology
Image, Waveform

Ohtawara Red Cross Hospital
Department of Radiology
Tochigi, 324-8686 Japan



Name **HISAO SEKIYA**
Patient ID 02761211
Examination 2012/09/24 08:41:32
DOB 1934/11/05
Height 160 cm
Age 77 Years
Weight 58.0 kg
Sex Male
BSA 1.60 m²





Name	HISAO SEKIYA				
Patient ID	02761211				
Examination	2012/09/24 08:41:32				
DOB	1934/11/05	Age	77 Years	Sex	Male
Height	160 cm	Weight	58.0 kg	BSA	1.60 m ²

Time Condition
08:41 No: 1 Rest

Vital signs

Time	NIBPs [mmHg]	NIBPd [mmHg]	NIBPm [mmHg]	Heart rate [bpm]	SpO2 [%]
09:08	151	115	127	68	96
09:13	173	101	125	71	97
09:18	167	101	123	82	98
09:24					
09:28					
09:33	204	116	145	95	97
09:38	198	108	138	92	98
09:43	188	112	137	92	97
09:48	171	104	126	90	98
09:53	172	101	125	89	97
09:58	165	104	124	89	98
10:03	183	107	132	90	98
10:08	180	105	130	90	98
10:13	171	100	124	95	98
10:18	138	83	101	90	97
10:23	140	88	105	88	98
10:28	153	90	111	88	98
10:33				101	

Recording on

Time	Event Label	Event Comment
09:08	Rec on	

Recording off

Time	Event Label	Event Comment
10:33	Rec off	

Time X-ray scene**12:00:00****AM**

09:19	Plane: A RAO/LAO angle [°]: LAO 0.1 Cran./Caud. angle [°]: CR 0.0 SID [cm]: 119.9 Magnification [%]: 152 Mode: DSA Tube voltage [kV]: 69.4 Tube current [mA]: 331.3 Frame rate [fps]: 3.00 Pulse width [ms]: 100.4 Time of scene [s]: 17.6 Focus: small Detector size [cm]: 48 Area dose [cGy/cm²]: 1765 Skin dose [mGy]: 56 Cu filter [mmCu]: 0.1 Number of frames [Frames]: 53
09:35	Plane: A RAO/LAO angle [°]: LAO 0.1 Cran./Caud. angle [°]: CR 0.0 SID [cm]: 119.9 Magnification [%]: 152 Mode: DSA Tube voltage [kV]: 68.0 Tube current [mA]: 431.5 Frame rate [fps]: 2.00 Pulse width [ms]: 99.5 Time of scene [s]: 17.4 Focus: small Detector size [cm]: 42 Area dose [cGy/cm²]: 1057 Skin dose [mGy]: 43 Cu filter [mmCu]: 0.1 Number of frames [Frames]: 33
09:38	Plane: A RAO/LAO angle [°]: LAO 0.1 Cran./Caud. angle [°]: CR 0.0 SID [cm]: 119.9 Magnification [%]: 152 Mode: DSA Tube voltage [kV]: 68.4 Tube current [mA]: 431.2 Frame rate [fps]: 2.00 Pulse width [ms]: 100.0 Time of scene [s]: 10.4 Focus: small Detector size [cm]: 42 Area dose [cGy/cm²]: 652 Skin dose [mGy]: 26 Cu filter [mmCu]: 0.1 Number of frames [Frames]: 20
09:47	Plane: A RAO/LAO angle [°]: LAO 0.1 Cran./Caud. angle [°]: CR 0.0 SID [cm]: 119.9 Magnification [%]: 152 Mode: DSA Tube voltage [kV]: 72.9 Tube current [mA]: 406.7 Frame rate [fps]: 2.00 Pulse width [ms]: 100.4 Time of scene [s]: 13.6 Focus: small Detector size [cm]: 32 Area dose [cGy/cm²]: 625 Skin dose [mGy]: 50 Cu filter [mmCu]: 0.1 Number of frames [Frames]: 26
09:53	Plane: A RAO/LAO angle [°]: RAO 28.1 Cran./Caud. angle [°]: CR 0.3 SID [cm]: 119.9 Magnification [%]: 152 Mode: DSA Tube voltage [kV]: 75.0 Tube current [mA]: 368.1 Frame rate [fps]: 2.00 Pulse width [ms]: 100.4 Time of scene [s]: 17.9 Focus: small Detector size [cm]: 32 Area dose [cGy/cm²]: 803 Skin dose [mGy]: 64 Cu filter [mmCu]: 0.1 Number of frames [Frames]: 34
10:03	Plane: A RAO/LAO angle [°]: RAO 28.1 Cran./Caud. angle [°]: CR 0.3 SID [cm]: 119.9 Magnification [%]: 152 Mode: DSA Tube voltage [kV]: 78.1 Tube current [mA]: 379.3 Frame rate [fps]: 2.00 Pulse width [ms]: 100.3 Time of scene [s]: 7.8 Focus: small Detector size [cm]: 32 Area dose [cGy/cm²]: 794 Skin dose [mGy]: 58 Cu filter [mmCu]: 0.0 Number of frames [Frames]: 15

SIEMENS

Name	HISAO SEKIYA				
Patient ID	02761211				
Examination	2012/09/24 08:41:32				
DOB	1934/11/05	Age	77 Years	Sex	Male
Height	160 cm	Weight	58.0 kg	BSA	1.60 m ²

Time X-ray scene**12:00:00****AM**

10:06	Plane: A RAO/LAO angle [°]: RAO 99.8 Cran./Caud. angle [°]: CR 0.7 SID [cm]: 119.9 Magnification [%]: 152 Mode: DRdyna Tube voltage [kV]: 90.0 Tube current [mA]: 435.2 Pulse width [ms]: 4.9 Time of scene [s]: 7.7 Focus: large Detector size [cm]: 48 Area dose [cGy/cm²]: 4673 Skin dose [mGy]: 148 Cu filter [mmCu]: 0.0 Number of frames [Frames]: 396
-------	---

Plane Accumulated X-ray data

A	Total area dose: 13313 cGy/cm² Tot. fluoro time: 13.52 min Avg fluoro voltage: 69.3 kV Avg fluoro current: 146.0 mA Total skin dose: 654 mGy Fluoro area dose: 2945 cGy/cm² Fluoro skin dose: 209 mGy
---	---

Examination Data

Examination Date: 2012/09/24 Start Time: 08:41:32

SIEMENS

時刻合わせ

- IVR室の時計
- 電子カルテ：GPS同期型「タイムサーバ」
- PACS レポート端末
- 生体モニター
 - 心電図、酸素飽和度、血圧、脈拍、DSA撮影時の条件と線量は自動記録
- 画像モダリティ：電子カルテに連動するシステムはない

2012/11/16
11:27:02

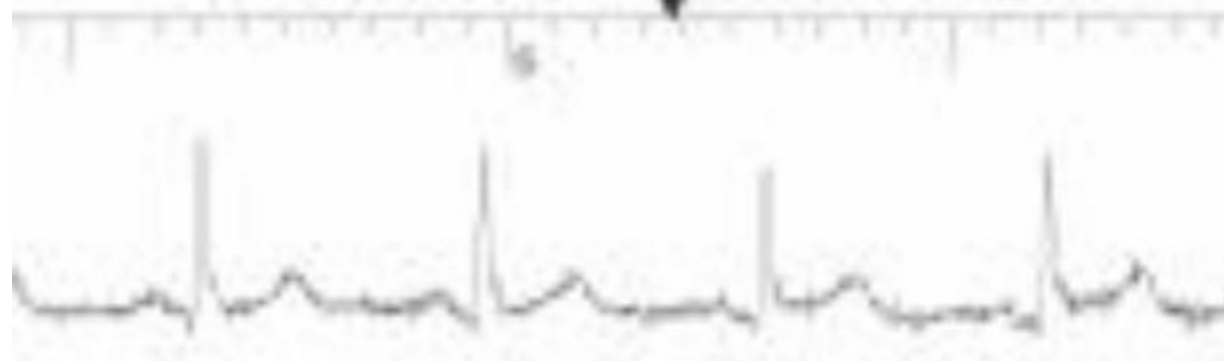
11:29

Area dose [mSv]
Plane: A I
SID [cm]: 101.5
Frame rate [1/s]
Area dose [mSv]



13:19

1. Rest: Rec off 11:35:41 AM-23 s



査定・返礼をうけないための IVR報告書

- 査定・返礼：カテーテル・ガイドワイヤーの本数、コイルの個数、薬剤や塞栓物質の薬事認可など
- IVR報告書：詳細に記載、レセプトに添付
 - － 血管毎に使用したカテーテル名を記載
- 保険病名：具体的記載
 - － 腹部鈍的外傷→肝損傷（深在性、両葉）、脾破裂、左腎損傷、腸間膜損傷