

一組織・構成員一

＜中央検査部＞

部長：今北正美 検体検査管理者：森山あづさ
 科長：三ノ浦保彦 科長代理：原克則
 総括主幹：花田浩之
 主幹：栄川智子、中村雅美
 臨床検査技師（総数）：34名（非常勤1名、臨時嘱託員4名含む）

＜輸血部＞

部長：安見正人
 輸血部担当技師：4名（他部門と兼務者含む）

＜病理診断科＞

部長：今北正美
 病理担当技師：5名（他部門と兼務者含む）

一基本方針・目標一

＜基本方針＞

- ・常に患者様の立場に立って考え行動します。
- ・精度の向上を計り、良質な検査結果を提供します。
- ・業務・経営改善に努力し効率のよい検査を行います。

＜目標＞

- ・検査の迅速化を行い、待ち時間の短縮に貢献する。
- ・検査技術のさらなる向上を目指す。
- ・チーム医療の一員として貢献する。

一各部門の概要及び実績一

＜検体（生化学、免疫、血液、一般）検査部門＞

前年度に比べ全体的な検査件数は約1.5%増加で、内訳は約4.7%の外来検査の増加と約3.0%の入院検査の減少である。

医療法の改正により検査の精度に関わる検査項目別標準作業書、分析器標準作業書などの各種標準作業書、検査機器保守管理作業日誌などの作成を行った。

【今年度の成果と反省点】

複数分析器の検査項目については、運用を変更することにより分析器トラブルによる報告遅延をほぼ無くすることができたが、稀に検査の報告遅延が発生するため報告監視の強化は今後も必要である。

生化学・血液分野の人材育成を2名行い、検体検査部門については大きな戦力ができた。

【来年度への抱負】

新しく作製した新人教育プログラムを実践し、2交代勤務に対応出来るようにする。

新規導入予定の検査システムの導入を成功させる。

2018年度検体検査件数

（外来）	4月	5月	6月	7月	8月	9月
生化学的検査	87,879	93,889	91,611	99,594	97,236	85,111
血清・免疫学的検査	7,260	8,141	7,627	8,287	7,567	7,105
血液学的検査	28,215	30,407	29,660	32,595	31,547	27,859
一般検査	13,258	14,612	14,259	14,960	14,488	12,943
合 計	136,612	147,049	143,157	155,436	150,838	133,018

（外来）	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
生化学的検査	97,321	87,870	87,748	91,410	82,483	93,015	1,095,167
血清・免疫学的検査	8,193	7,356	7,291	7,819	6,768	7,866	91,280
血液学的検査	31,830	28,629	28,761	29,424	26,680	30,156	356,328
一般検査	15,110	13,566	13,916	14,222	13,474	15,137	169,945
合 計	152,454	137,421	137,716	142,875	129,405	146,174	1,712,720

（入院）	4月	5月	6月	7月	8月	9月
生化学的検査	57,670	56,947	57,520	62,407	62,698	57,610
血清・免疫学的検査	1,159	1,026	1,077	1,179	1,169	941
血液学的検査	24,744	24,608	24,631	26,820	27,054	25,736
一般検査	7,869	8,981	5,556	7,812	6,808	6,711
合 計	91,442	91,562	88,784	98,218	97,729	90,998

（入院）	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
生化学的検査	62,219	61,460	62,695	62,020	52,230	57,485	712,961
血清・免疫学的検査	1,095	1,236	1,095	1,268	904	1,047	13,194
血液学的検査	26,944	26,311	27,138	26,148	22,622	24,813	307,569
一般検査	8,216	6,478	6,470	7,556	6,646	5,271	84,374
合 計	98,474	95,485	97,398	96,992	82,402	88,616	1,118,098

＜微生物学的検査部門＞

細菌検査件数はやや増加し、特に下半期に増加がみられた。下半期の年明けから、耐性菌であるバンコマイシン耐性腸球菌（VRE）のアウトブレイクが院内で発生し、それに伴う件数増加が大きく、また、件数には反映しないが、院内各所の環境培養も実施したため、業務量は非常に多く、スタッフ一丸となってICTと連携し院内感染対策に取り組んだ。

【今年度の成果と反省点】

院内でのVREのアウトブレイクに対し、VREスクリーニング培地を見直し結果報告までの時間短縮を行い、また、臨時の休日出勤を実施し、週末の検査遅延の解消に努め、アウトブレイクの迅速な現状把握と院内感染対策の一助を担った。また、迅速検査項目であるインフルエンザウイルス抗原検査やRSウイルス抗原検査、アデノウイルス抗原検査、A群溶連菌抗原検査の自動機器測定を開始し、これまでより、より好感度な測定が可能になった。

【来年度への抱負】

来年度は、新しくPCR機器を導入し、VRE遺伝子検査をはじめとして、結核菌、クロストリディオイデスディフィシル、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌の遺伝子検査等にも検査項目を拡大していくため、これまで以上にスタッフの知識と技術向上に努め、また業務の効率化を進め円滑な業務遂行と迅速な臨床対応に努めたい。

		4月	5月	6月	7月	8月	9月
一般細菌	外来	789	1,096	965	1391	1417	1,095
	入院	2,859	3,084	2,887	3,045	2,838	2,828
抗酸菌	外来	77	156	108	115	124	120
	入院	55	46	48	58	36	43
迅速	外来	206	170	193	196	112	114
	入院	33	20	28	24	16	21
合計		4,019	4,572	4,229	4,829	4,543	4,221

		10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
一般細菌	外来	1,377	1,007	1,252	1,490	896	1,204	13,979
	入院	3,190	3,175	3,434	3,347	3,066	3,754	37,507
抗酸菌	外来	96	139	56	112	108	156	1,367
	入院	40	83	44	56	57	75	641
迅速	外来	157	169	327	533	282	235	2,694
	入院	16	31	72	173	98	43	575
合計		4,876	4,604	5,185	5,711	4,507	5,467	56,763

＜病理診断科＞

日々高度化する臨床サイドの要望に応えるべく、正確で迅速な病理診断に努めている。免疫染色では、Roche社の全自動免疫染色装置を導入しており、検出感度の向上や質の高い染色性が得られており、乳癌におけるER、PgRの評価も迅速に行っている。さらに、近年の診断病理の進歩に対応すべく、悪性リンパ腫や軟部腫瘍等の鑑別に、様々な抗体(当科では約150種類の抗体を保有)を備え、ISHを含め、必要に応じて診断に用いている。迅速診断においては、組織診、細胞診ともに日中制限することなく実施している。2018年度における依頼件数は、細胞診は減少傾向にあるものの、質の高い病理診断を行うには、質の高い標本作製が必要であり、外来の穿刺吸引細胞診(FNAやEUS-FNA)では病理技師がベットサイドに出向き、適切な細胞診標本作製に努めている。先生方の積極的な病理組織検査及び細胞診検査のオーダーを期待している。

また、不幸にして亡くなられた患者の病理解剖では、生前の診断と治療の効果、臨床所見、検査データ、病理所見等を含め、CPCで検討し、今後の診療に役立てるように努めている。

今後も臨床サイドから信頼される病理診断科を目指して業務に取り組んでいきたいと考えている。

【今年度の成果と反省点】

病理標本作製から病理診断に至るまでの過程は長く、手作業のものが多く。昨今の続発する医療事故に対して有効な防止対策を確立することが重要な課題である。当科では、組織検体の到着確認は、その場で検体搬送者とともにを行い、1検体ごとに個別実施し、生検検体を包埋ブロック作製用カセットに移動する作業においては、2名のスタッフで相互確認し、「検体取り違い」の防止を徹底している。また、古くなった病理診断システム(Path window)の更新も重要であると考えている。

【来年度への抱負】

スタッフの育成、細胞検査士資格・認定病理検査技師の

資格取得や病理技術向上を目指す。

(外来)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
病理組織標本作成	176	163	173	180	174	154	206	186	174	154	165	182	2,087
細胞診(婦人科材料)	238	230	301	214	185	166	272	268	205	184	197	259	2,719
細胞診(その他材料)	145	183	195	155	131	147	155	147	148	137	137	169	1,849
合 計	559	576	669	549	490	467	633	601	527	475	499	610	4,806

(入院)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
病理組織標本作成	207	223	236	236	242	198	241	212	222	227	201	221	2,666
術中迅速病理組織標本作成	18	17	21	21	18	12	16	15	19	21	16	13	207
細胞診(婦人科材料)	1	1	2	2	3	2	0	1	3	4	2	3	24
細胞診(その他材料)	34	43	36	40	43	31	39	61	39	52	28	44	490
合 計	260	284	295	299	306	243	296	289	283	304	247	281	3,387

・病理解剖診断13例

＜生理機能検査部門＞

生理検査件数は、2018年度は前年に比べやや微増している。ポータブル装置は移動も頻回で耐応年数に達しているため故障が頻発して早期交換が望まれる。

今年度も新たに超音波認定試験で1名(体表領域)の合格者があり計8名(計26部門)となった。

救命ICU病棟・5階山側病棟・りんくうICU病棟 他病棟のポータブルエコー検査が入院心臓エコー、血管エコー検査では50%を超えており、運営において心臓、血管エコーのマンパワーの不足が懸念されるが臨床側の要望に応えるため、さらなる人材の育成が急務と考え複合領域を検査できる技師を育成進行中である。

【今年度の成果と反省点】

レポートシステム導入に向け 心臓、頸動脈エコーのSR取得の開始が完了した。カテーテル検査後の上肢血管エコーを開始した。

【来年度への抱負】

さらなる人材の育成と技術向上を目指し、また超音波画像・レポートシステムの導入により、報告書の充実、検査マニュアルの徹底を行い業務の効率化により患者の待ち時間の減少に取り組む。

生理機能検査(外来)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
心電図	980	1,018	1,075	1,016	994	825	1,053	1,001	882	937	959	1,040	11,780
負荷心電図(エコーモニター含む)	124	142	133	139	114	97	124	147	101	95	118	108	1,442
ホルター心電図	36	43	50	43	40	29	53	43	33	39	37	31	477
簡易呼吸機能	285	345	312	372	294	289	363	344	282	348	316	349	3,899
精密呼吸機能	5	2	4	3	5	7	5	6	8	3	7	12	67
脳波	5	8	4	8	5	7	9	6	5	9	7	9	82
脳波(小児)	13	3	5	9	11	6	0	4	7	2	7	10	77
ABR(新生児)	8	3	12	7	2	8	2	0	3	72	46	56	219
ABI・CAVI	144	174	165	164	131	116	146	128	96	126	121	142	1,653
SPP	3	7	3	7	2	5	3	4	4	1	2	3	44
中心血圧	77	95	83	82	60	64	77	54	46	72	52	78	840
呼吸抵抗	23	40	26	51	32	40	51	40	42	57	43	47	492
腹部エコー	358	386	370	387	429	351	408	387	309	362	375	397	4,519
腹部エコー(造影)	10	5	9	10	3	5	7	4	5	11	6	4	79
表在エコー(甲状腺を含む)	96	108	66	104	84	75	86	75	87	92	87	103	1,063
乳腺エコー	77	81	78	76	85	59	87	93	63	67	64	84	914
心臓エコー	421	442	434	425	395	322	448	460	351	380	407	407	4,892
血管エコー	192	199	188	193	168	153	205	224	210	188	179	177	2,276
関節エコー	1	1	0	2	2	2	5	2	1	0	2	1	19
MFI	14	8	10	12	10	3	3	8	10	9	7	10	104
エンドパット	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
合計	2,872	3,110	3,027	3,111	2,866	2,463	3,135	3,030	2,545	2,870	2,842	3,068	34,939

生理機能検査 (入院)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
心電図	128	114	153	133	135	119	154	148	101	156	131	129	1,601
負荷心電図 (エコーモニター含む)	2	3	4	4	2	4	3	6	2	2	5	2	39
ホルター心電図	5	7	0	9	8	9	8	10	9	9	4	13	91
簡易呼吸機能	14	18	23	24	34	18	11	33	18	13	10	16	232
精密呼吸機能	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	2	0	6
脳波	14	18	20	14	18	17	12	16	13	10	12	25	189
脳波(小児)	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
ABR(新生児)	60	57	64	56	65	39	66	60	62	0	0	0	529
ABI・CAVI	25	24	19	20	31	13	23	23	19	17	17	24	255
SPP	4	0	2	1	1	0	1	2	2	0	1	0	14
中心血圧	5	9	12	11	11	6	9	12	1	2	4	9	91
呼吸抵抗	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
腹部エコー	41	42	60	47	52	49	60	43	65	63	41	56	619
表在エコー (甲状腺含む)	3	1	0	1	0	2	0	4	0	3	0	2	16
乳腺エコー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
心臓エコー	165	152	153	170	178	135	184	173	172	198	117	156	1,953
血管エコー	63	116	71	88	105	86	101	105	92	108	64	111	1,110
関節エコー	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
救命ABR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	532	564	581	580	640	497	632	636	556	582	408	543	6,751

耳鼻科外来 聴力検査	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
標準純音	86	115	121	91	93	59	70	72	73	73	90	93	1027
簡易聴検	141	146	155	185	183	141	158	147	146	157	143	167	1,869
気音導(L)	2	5	5	1	9	6	4	8	4	3	3	8	58
気音導(R)	4	3	4	7	5	1	3	8	6	2	5	1	49
ABLB	8	5	2	10	7	3	4	11	5	5	7	5	72
SISI	1	1	0	2	0	1	0	2	0	3	1	1	12
ティンパノ	46	53	62	33	58	29	36	34	45	42	56	56	550
耳小骨筋	5	5	3	4	6	4	6	4	6	10	6	9	68
OAE	4	7	6	11	12	1	6	4	4	7	11	7	80
電気味覚	4	6	9	4	4	3	9	7	5	12	6	5	74
ディスク味覚	1	3	7	4	2	0	4	4	1	6	5	3	40
語音	1	3	4	5	6	0	4	0	0	1	1	1	26
aABR	0	1	0	5	7	4	15	21	17	36	21	13	140
ABR	4	8	7	5	9	8	7	2	2	3	3	11	69
ASSR	4	8	6	5	9	8	7	2	2	3	3	10	67
ENoG	4	4	4	2	4	2	6	5	5	8	5	3	52
Integrity	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	3
グリセロール	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
耳鳴・耳管機能・自覚	3	8	4	3	8	2	2	6	3	4	7	7	57
合 計	319	381	390	378	422	272	341	337	324	375	373	401	4,313

<輸血部>

2018年度の輸血関連検査は前年度より増加した。血液製剤の使用数はRBC、FFP、PCは前年度より減少した。

【今年度の成果と反省点】

機能評価受審のため、輸血マニュアルを改訂した。

赤血球製剤の廃棄率が前年度より高くなった。

廃棄率を減少させるため、救命診療科でのT&Sの導入を提案し、運用が開始された。

【来年度への抱負】

来年度は廃棄額の減少と輸血関連製剤の適正使用を目指す。

輸血検査機器の更新に伴い、輸血関連検査項目を増やしていく。

また、アルブミン製剤の管理も行っていきたい。

輸血関連検査 (外来)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
血液型検査	547	611	590	674	606	620	664	595	630	633	508	650	7,328
スクリーニング	144	176	152	214	195	216	175	141	203	193	121	181	2,111
間接クームス試験	79	98	86	97	61	61	107	95	106	103	82	98	1,073
直接クームス試験	3	5	4	3	2	1	4	6	3	4	0	5	40
合 計	773	890	832	988	864	898	950	837	942	933	711	934	10,552

輸血関連検査 (入院)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
血液型検査	79	62	74	72	70	66	65	82	79	76	68	72	865
スクリーニング	3	0	5	2	3	3	4	1	2	0	2	2	27
間接クームス試験	18	15	14	2	16	16	19	17	18	18	27	20	220
直接クームス試験	1	2	4	2	2	3	5	1	2	1	5	3	31
合 計	101	79	97	98	91	88	93	101	101	95	102	97	1,143

血液製剤使用額・廃棄額 (外来・入院)	4月	5月	6月
血液準備単位数(RBC)	682	508	598
血液準備単位数(FFP)	286	228	312
血液準備単位数(PC)	1,040	630	1,225
自己血貯血(単位数)	4	26	4
クリオプレシビテート使用本数	3	12	12
血液製剤購入額	16,835,362	12,192,102	17,640,185
血液製剤廃棄額	17,726	195,172	17,726
RBC廃棄率(%)	0.3	3.7	0

血液製剤使用額・廃棄額 (外来・入院)	7月	8月	9月
血液準備単位数(RBC)	588	623	704
血液準備単位数(FFP)	574	510	928
血液準備単位数(PC)	1,580	1,290	1,170
自己血貯血(単位数)	30	8	4
クリオプレシビテート使用本数	39	15	48
血液製剤購入額	24,059,626	19,282,380	24,2064,475
血液製剤廃棄額	248,350	190,704	363,863
RBC廃棄率(%)	4.2	1.6	3.7

血液製剤使用額・廃棄額 (外来・入院)	10月	11月	12月
血液準備単位数(RBC)	448	664	708
血液準備単位数FFP)	302	486	586
血液準備単位数(PC)	1,090	980	1,435
自己血貯血(単位数)	22	20	6
クリオプレシビテート使用本数	21	21	24
血液製剤使用額	16,638,364	18,500,898	36,604,933
血液製剤廃棄額	301,744	97,787	159,534
RBC廃棄率(%)	3.0	0	2.4

血液製剤使用額・廃棄額 (外来・入院)	1月	2月	3月	合計
血液準備単位数(RBC)	678	492	636	7,275
血液準備単位数FFP)	550	512	568	5,842
血液準備単位数(PC)	1,055	955	1,280	13,730
自己血貯血(単位数)	24	16	9	173
クリオプレシビテート使用本数	6	16	30	246
血液製剤使用額	20,527,367	14,420,923	20,800,589	228,709,204
血液製剤廃棄額	212,898	194,986	53,178	2,053,668
RBC廃棄率(%)	3.1	4.4	0.9	

一認定検査士一

・超音波検査士

（超音波指導検査士(腹部領域)）1名、

（消化器領域）7名、(循環器領域)3名、

（表在領域）6名、(泌尿器領域)4名、

（血管領域）1名、(健診領域)4名

・細胞検査士（日本資格）5名、(国際資格)3名

・認定血液検査技師 2名

・骨髓検査技師 1名

・認定輸血検査技師 1名

・細胞治療認定管理師 1名

・救命検査認定技師 2名

・緊急臨床検査士 2名

・未病専門指導師 1名