

資料・統計

2013年病理部業務年報

Annual Report of Pathology in 2013

栗原 アツ子	桜井 友子	木下 律子	鏡 十代栄
川口 洋子	豊崎 勝美	北澤 綾	弦 卷 順子
畔上 公子	神田 真志	繁野 美紀	柳原 優香
川崎 幸子	山田 普二子	西田 浩彰	川崎 隆
	本間 慶一		

Atsuko KURIHARA, Tomoko SAKURAI, Noriko KINOSHITA, Toyoei KAGAMI, Yoko KAWAGUCHI, Katsumi TOYOSAKI, Aya KITAZAWA, Junko TSURUMAKI, Kimiko AZEGAMI, Masashi KANDA, Miki SHIGENO, Yuka YANAHARA, Sachiko KAWASAKI, Fujiko YAMADA, Hiroaki NISHIDA, Takashi KAWASAKI and Keiichi HOMMA

要 旨

2013年1月～12月の病理統計をまとめ報告する。組織診、細胞診あわせた総件数は、前年比0.8%減の23,189件で、内訳は病理組織診11,235件、細胞診11,932件、病理解剖18件であった。迅速診断は、組織診584件、細胞診908件で組織診、細胞診ともに昨年よりわずかに減少した。院外受託は微増の1,000件であった。業務件数については、作成ブロック数では3.6%減の50,046個、各種染色標本は3.0%減の97,779枚であった。

免疫染色は16,141枚、免疫染色法による乳癌・胃癌のHER2タンパク検索は950件で昨年よりわずかに減少している。業務整理を目的に外注としたFISH法によるHER2遺伝子検索、大腸癌のEGFRタンパクの免疫組織化学的検索は、それぞれ40件、5件であった。OSNA (One Step Nucleic Acid Amplification) 法による術中の乳癌センチネルリンパ節検索は187件であった。これらの件数は、昨年に比し微減～横這いとなっている。保険収載されていない項目も多いが、遺伝子検査依頼件数は4.9%増の684件であった。

迅速細胞診は術中のみならず、気管支鏡、外来等からの依頼もある。内訳は組織診584件、細胞診908件、であった。また2013年よりEBUS-TBNA (Endobronchial Ultrasonography Guided Transbronchial Needle Aspiration) 実施現場へ出向き、迅速細胞診が行われている。診断精度を維持しつつ、拡大し多岐に亘る業務、臨床からの要望に対応すべく、効率化や業務改善も必要な状況と考えられる。

はじめに

近年の医療の高度化や癌治療の進歩、わけても分子標的薬適応の拡大は、病理診断業務においても大きな変化をもたらした。また患者負担の軽減、エビデンスに基づく(説明と同意を前提の)治療などから

も、迅速な診断、遺伝子検索なども含めたより詳細な情報提供が求められている。加えて、当院の理念でもある地域協力、人材育成という立場から、研修医、医学部や検査技師養成課程の学生を受け入れ、学会・研修会等の積極的な協力と参加等可能な限りの対応を心がけてきた。これら2013年の

業績を、病理部業務統計として報告する。

1. 2013年病理部業務件数 (表1)

2013年1月～12月の総件数は前年比0.8%減の23,185件で、内訳は病理組織診11,235件、細胞診11,932件、病理解剖18件であった。業務件数については、作成ブロック数では3.6%減の50,046個、各種染色標本は3.0%減の97,779枚であった。

迅速診断は、組織診584件、細胞診908件で組織診、細胞診ともに昨年よりわずかに減少した。術中迅速組織診断は、凍結切片の作成、染色、病理医による診断・報告という一連業務に複数の技師・医師が最優先で関わることとなる。同様に迅速細胞診は、検体処理、染色、細胞検査士(複数)による鏡検、病理医による確認を経て報告される。術中迅速診断は、ほとんどが手作業であり、他のすべての業務に優先し限られた時間で報告する必要があること等から、物理的負担や精神的緊張は大きく、手術時間の関係から同一時間帯に集中する場合も多い。気管支内視

鏡からの迅速細胞診では、気管支鏡室から提出された標本を迅速に染色・鏡検し、採取現場に電話連絡を行い、その結果をもとに必要であれば直ちに再度検体採取を行う等の対応がとられている。また外来からの、腫瘍診断目的等の迅速細胞診もあり、迅速な診断、不適正検体の減少、再検査・再来院の減少、早めの治療方針の決定などが図られている。術中以外の迅速細胞診は保険収載されていないため、これら業務の保障も求める必要がある。

院外受託は微増の1,000件で、受託施設は3県立病院(加茂病院、津川病院、坂町病院)その他病院等2施設であった。受託組織検体は、内視鏡や生検等が主体であったが、今年から手術検体も増加している。

免疫染色は昨年比8.9%減の16,141枚、HER2タンパクの免疫組織化学的検索は2.1%減の950件、業務整理で外注化したFISH法によるHER2遺伝子検索は40件であった。OSNA法(One Step Nucleic Acid Amplification)による乳癌センチネルリンパ節検索

表1 2013年病理部業務件数

	組織診	細胞診	病理解剖	電子顕微鏡	2013年総件数	2012年総件数	2011年総件数	2010年総件数	
依頼件数	がんセンター	6,682	11,480	18	(外注4)	18,180	18,073	18,018	17,572
	(術中迅速)	(584)	(908)			(1,492)	(1,552)	(1,428)	(1,443)
	がん予防センター	3,656	349			4,005	4,324	4,332	4,768
	院外受託 ¹⁾	897	103			1,000	981	1,188	1,385
	合計	11,235	11,932	18	(外注4)	23,185	23,378	23,538	23,725
業務件数	ブロック数	49,326		720		50,046	52,724	52,724	46,012
	切出し数	72,166		720		72,886	76,552	76,552	68,123
	普通染色	51,002	19,634	720		71,356	72,913	74,229	66,706
	特殊染色	6,408	2,176	26		8,610	8,339	7,070	6,319
	免疫染色 ²⁾	15,427	640	74		16,141	17,729	15,887	13,400
	ISH染色 ³⁾	74				74	53	52	49
	HercepTest ⁴⁾	950				950	971	717	619
	FISH法 ⁵⁾	(外注40)				(外注40)	(外注43)	(外注39)	(外注19)
	EGFR ⁶⁾	(外注5)				(外注5)	3	7	17
	OSNA法 ⁷⁾	187				187	202	187	152
	CMV ⁸⁾		461			461	542	464	273
	遺伝子検査	684 ⁹⁾				684 ⁹⁾	652 ⁹⁾		
	治験・臨床研究件数	82				82	92		
	合計	74,814	22,911	820		98,545	101,496	98,613	87,535

- 1) 院外8施設(県立病院3施設, その他病院・医院5施設)
- 2) 免疫染色では130種類以上の抗体を使用
- 3) In situ hybridization(ISH)によるEBウイルスの検索
- 4) 乳癌・胃癌のHER2タンパクの免疫組織化学法での半定量的検索
- 5) Fluorescence in situ hybridization (FISH)によるHER2遺伝子の検索
- 6) 大腸癌EGFRタンパクの免疫組織化学法での検索
- 7) One Step Nucleic Acid Amplification: OSNA法による乳癌センチネルリンパ節のCK19遺伝子検索
- 8) CMVpp65抗原に対するモノクローナル抗体を用いて、末梢血中のCMV抗原陽性細胞を検出する検査
- 9) 依頼件数

は187件であった。HER2タンパクやOSNA法は、乳癌手術例に比例するものであることから、数値としてはこの程度で推移すると考えられる。化学療法や移植後などの低免疫状態で問題となるCMV感染の、モニタリングとして行われる末梢血中CMV検査は、461件であった。CMV検索の検体総数は減少しているが、血液疾患症例だけではなく、各科の化学療法中症例の依頼は増えている。

遺伝子検索は、胃癌（洗浄）腹水中CEA検索（定性、mRNA定量）、EGFR遺伝子変異解析、Kras遺伝子変異解析、免疫関連遺伝子再構成等で、依頼件数は4.9%増の684件であった。治験・臨床研究協力（標本作製等）は82件で、件数には挙げられないが他院紹介による標本作製も増加している。

2. 2013年病理検査科別依頼件数 (表2)

組織診では11,235件中、がん予防センターの依頼は3,656件32.5%を占め、消化器内視鏡の依頼が大半であった。本院件数では、従来外科が最も多かったが、昨年は婦人科が12.9%とわずかに外科を上まわった。次いで泌尿器科、皮膚科の順であった。院

外受託組織診は県立加茂病院（31.7%）、県立津川病院（24.1%）、新潟プレスト検診センター（43.0%）の3施設で99%となっている。加茂病院からは（内視鏡等の生検検体がほとんどであったが）外科の手術検体（消化管）が増えている。

細胞診では、婦人科からの依頼が11,932件中6,079件（50.9%）と最も多く、次いで泌尿器科、内科、内視鏡、外科となっている。院外受託は103件で、すべて加茂病院からの検体となっている。

3. 2013年病理組織部位別件数 (表3)

部位別件数は延べ13,447件7.3%減で、手術件数は微減であるが、生検数が約900件減っている。上部と下部消化管の生検件数が2012年の4,386件から2013年は3,393件と993件減ったことが主要因と考えられる。

迅速件数は584件で、部位別ではリンパ節が最も多く263件、そのうちOSNA法による乳腺センチネルリンパ節検索が187件であった。リンパ節以外では婦人科系、気管支・肺・縦隔、骨軟部、頭頸部、肝・胆道系の順であった。

表2 2013年病理検査科別依頼件数

	依頼科	組織診件数 (%)	細胞診件数 (%)	病理解剖	総依頼件数	2012年総件数	2011年総件数
本院	内科	497 (4.4%)	920 (7.7%)	11	1,428	1,330	1,383
	小児科	180 (1.6%)	241 (2.0%)	3	424	348	309
	外科	1,360 (12.1%)	469 (3.9%)	1	1,830	2,040	2,005
	整形外科	314 (2.8%)	80 (0.7%)		394	353	362
	脳神経外科	20 (0.2%)	206 (1.7%)		226	244	342
	呼吸器外科	418 (3.7%)	365 (3.1%)	1	784	792	835
	内視鏡	175 (1.6%)	486 (4.1%)		661	548	528
	婦人科	1,444 (12.9%)	6,079 (50.9%)	1	7,524	7,626	7,653
	頭頸部外科	329 (2.9%)	152 (1.3%)		481	456	517
	眼科	2 (0.0%)	0 (0.0%)		2	2	4
	皮膚科	968 (8.6%)	0 (0.0%)		968	867	821
	泌尿器科	972 (8.7%)	2,464 (20.7%)	1	3,437	3,431	3,218
	放射線科	1 (0.0%)	18 (0.2%)		19	21	24
	その他	2 (0.0%)	0 (0.0%)		2	0	13
	院外受託	897 (8.0%)	103 (0.9%)		1000	981	1,188
	合計	7,579 (67.5%)	11,583 (97.1%)	18	19,180	19,039	19,202
	セがん ンタ 予 防	内科	0 (0.0%)	4 (0.0%)		4	0
外科		322 (2.8%)	341 (2.9%)		663	775	951
内視鏡		3,334 (29.7%)	4 (0.0%)		3,338	3,549	3,379
合計		3,656 (32.5%)	349 (2.9%)	0	4,005	4,324	4,332
合計	11,235 (100.0%)	11,932 (100.0%)	18	23,185	23,363	23,534	

表3 2013年病理組織部位別件数

	生 検	手 術	迅 速	合 計	2012年	2011年	2010年
頭頸部	117	132	26	275	250	274	199
甲状腺	0	89	6	95	113	97	60
気管支・肺・縦隔	219	334	42	595	547	422	419
上部消化器	2,116	579	17	2,712	2,951	2,807	3,334
下部消化器	1,277	742	1	2,020	2,866	3,094	2,594
肝臓・胆道系・膵臓	20	265	24	309	406	314	339
腎臓・副腎・膀胱	40	406	16	462	566	561	456
前立腺・精巣	419	136	11	566	585	521	517
子宮・卵巣	779	690	87	1,556	1,644	1,571	1,722
骨髄・脾臓	512	53	0	565	573	696	695
皮膚	171	745	7	923	845	897	740
乳腺	640	422	0	1,062	1,112	1,180	1,227
リンパ節	74	1,507	263	1,844	1,851	1,868	1,595
骨軟部	25	294	38	357	199	209	271
その他	8	52	46	106	48	25	117
合計	6,417	6,446	584	13,447	14,556	14,536	14,285

4. 2013年細胞診成績 (表4～7)

細胞診の延べ件数は12,387件で、婦人科が6,291件と過半数を占め、続いて尿、体腔液（洗浄液を含む）、気管支・肺、脊髄液、甲状腺、喀痰、乳腺の順が多かった（表4）。報告様式の異なる婦人科系、乳腺、甲状腺を除く成績を表5に示した。婦人科細胞診判定は、子宮体部はPapanicolaou分類の、子宮頸部ではBethesda system 2001による分類として別計上した（表6-1, 6-2）。甲状腺と乳腺の判定もPapanicolaou分類を廃止し判定規約により別計上した（表7）。迅速細胞診は913件で、2010年度の診療報酬改定時に手術中迅速細胞診として（DPC適応では包括となるが）450点認められている。しかし術中以外では保険点数に反映されていないのが現状で、臨床からの要望に応えるためにも、制度上の保障が望まれる。

細胞診陽性率（ClassIV, V, 悪性疑い, 悪性）の割合は、全体で11.6%であった。陽性率が高い部位は、心嚢液（66.7%）、リンパ節（62.5%）、気管支・肺（59.9%）の順であった。婦人科の陽性率は0.8%で最も低くなっているが、有所見であるASC-US以上の症例は14.2%となっている。目的の細胞がほとんど採取されていないと判断される検体不適正標本は、全体で2.1%であった。乳腺の25.4%が最も高くなっている。乳腺細胞診の判定基準では、不適正率は10%以下が望ましいとされているが、数年来同様であり、当院においては、穿刺吸引細胞診が行われる症例は良性病変の経過観察や石灰化等で細胞採取

が困難な症例が多いためと推察される。また、婦人科細胞診においては、2010年より放射線治療等の細胞採取困難な症例に対して、当院独自の不適正判定基準（扁平上皮細胞の採取量500個未満）を用いている。

おわりに

2013年の病理業務統計を報告した。数値で示される件数は（遺伝子検査は増加しているが）ここ数年横這い～微減ではあるが、臨床からはより詳細で迅速な情報提供、新たな業務内容が求められている。診断精度を維持しつつ、拡大し多岐に亘る業務、臨床からの要望に対応すべく、効率化や業務改善が課題と考えられる。

最後に、関係各位の病理部へのご理解、ご協力に感謝するとともに、これからも一層のご協力、ご助言をお願いし、報告を終える。

表4 2013年細胞診陽性率と検体不適正率 (延べ件数)

	件数	陰性 (Class I・II・所見のみ)	陽性 (Class IV・V・悪性疑い・悪性)	検体不適正	陽性率 (%)	検体不適正率 (%)
婦人科系	6,291	5,350	49	111	0.8	1.8
乳腺	350	133	96	89	27.4	25.4
甲状腺	430	298	57	32	13.3	7.4
頭頸部	85	48	25	3	29.4	3.5
気管支・肺	663	228	397	0	59.9	0.0
喀痰	361	299	36	8	10.0	2.2
肝・胆・膵	34	23	6	0	17.6	0.0
骨髄	0	0	0	0	0.0	0.0
腫瘍	98	56	24	7	24.5	7.1
リンパ節	32	10	20	1	62.5	3.1
心嚢液	6	2	4	0	66.7	0.0
脊髄液	449	297	131	0	29.2	0.0
胸水(洗浄液含)	363	258	90	0	24.8	0.0
腹水(洗浄液含)	672	502	134	1	19.9	0.1
尿	2,533	1,858	368	2	14.5	0.1
その他	20	16	4	0	20.0	0.0
合計	12,387	9,378	1,441	254	11.6	2.1

表5 2013年細胞診成績 (婦人科・乳腺・甲状腺を除く延べ件数)

	迅速	Class I	Class II	Class III	Class IV	Class V	検体不適正	所見のみ	件数	2012年件数	2011年件数
頭頸部	1	0	48	9	10	15	3	0	85	43	83
気管支・肺	171	0	228	38	31	366	0	0	663	621	782
喀痰	0	0	299	18	13	23	8	0	361	337	428
肝・胆・膵	1	0	23	4	2	4	0	1	34	38	35
骨髄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
腫瘍	28	5	51	9	2	22	7	2	98	161	190
リンパ節	1	0	10	0	0	20	1	1	32	38	42
心嚢液	1	0	2	0	0	4	0	0	6	10	10
脊髄液	0	18	279	21	11	120	0	0	449	350	486
胸水(洗浄液含)	175	1	257	15	3	87	0	0	363	303	254
腹水(洗浄液含)	528	2	500	35	8	126	1	0	672	722	759
尿	2	42	1,816	302	115	253	2	3	2,533	2,506	2,248
その他	0	0	16	0	2	2	0	0	20	10	14
合計	908	68	3,529	451	197	1,042	22	7	5,316	5,139	5,331

表6-1 2013年婦人科子宮体部細胞診成績 (Papanicolaou分類 延べ件数)

	Class I	Class II	Class III	Class IV	Class V	検体不適正	所見のみ	件数	2012年件数	2011年件数
子宮体部	0	637	15	2	19	24	0	697	744	786

表6-2 2013年婦人科子宮細胞診成績 (Bethesda System2001 延べ件数)

	陰性	ASC-US ¹⁾	LSIL ²⁾	ASC-H ³⁾	HSIL ⁴⁾	Sq.c.ca ⁵⁾	AGC ⁶⁾	Ad.ca. ⁷⁾	他	検体不適正	所見のみ	件数	2012年件数	2011年件数
子宮腔・頸部	3,935	370	154	61	133	3	8	9	1	56	1	4,731	4,814	4,577
子宮断端部・腔壁	763	27	9	4	6	1	1	5	1	29	0	846	898	870
外陰部	14	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	17	18	20
合計	4,712	397	163	65	139	4	9	15	2	87	1	5,594	5,730	5,467

- 1) Atypical squamous cells of undetermined
- 2) Low-grade squamous intraepithelial lesion
- 3) Atypical squamous cells cannot exclude HSIL
- 4) High-grade squamous intraepithelial lesion
- 5) Squamous cell carcinoma
- 6) Atypical glandular dysplasia
- 7) Adenocarcinoma

表7 2013年乳腺・甲状腺細胞診成績 (延べ件数)

	良性	鑑別困難	悪性疑い	悪性	検体不適正	所見のみ	件数	2012年件数	2011年件数
乳腺	133	32	24	72	89	0	350	385	532
甲状腺	298	42	12	45	32	1	430	405	372