

資料・統計

2017年病理部/病理診断科業務統計

Annual Report of Pathology in 2017

| | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| 小林 由美子 | 川口 洋子 | 泉田 佳緒里 | 豊崎 勝実 |
| 北澤 綾 | 弦巻 順子 | 畔上 公子 | 林 真也 |
| 宮内 和美 | 宮路 渚 | 神田 真志 | 齋藤 美沙紀 |
| 土田 美紀 | 橋本 つぶら | 三尾 圭司 | 西田 浩彰 |
| 渡邊 玄 | 川崎 隆 | 本間 慶一 | |

Yumiko KOBAYASHI, Yoko KAWAGUCHI, Kaori IZUMIDA, Katsumi TOYOSAKI
 Aya KITAZAWA, Junko TSURUMAKI, Kimiko AZEGAMI, Shinya HAYASHI
 Kazumi MIYAUCHI, Nagisa MIYAJI, Masashi KANDA, Misaki SAITO
 Miki TSUCHIDA, Tubura HASHIMOTO, Keiji MIO, Hiroaki NISHIDA
 Gen WATANABE, Takashi KAWASAKI and Keiichi HOMMA

要 旨

2017年1月から12月までの病理部/病理診断科業務統計をまとめた。総依頼件数は前年比0.4%増の21,519件であった。内訳は組織診が11,225件、細胞診が10,285件、病理解剖が9件であった。迅速診断は組織診で7.3%増の708件、細胞診で1.6%増の1127件であった。院外受託は前年比5.1%増の763件であった。業務件数については、作製ブロック数が7.2%増の55,156個、各種染色標本が4.8%増の109,040件であった。免疫染色は10.8%増の16,643枚、HER2-IHCは8.2%増の927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は、2016年は試薬の不具合により中止となっていたが、2017年1月に再開した。2015年との比較では10.9%増の183件であった。末梢血中CMV検査は26.1%増の473件であった。遺伝子検索は依頼件数で14.6%増の1,762件であった。

近年、分子標的薬の適応の拡大などにより、免疫染色および遺伝子解析が重要性を増している。迅速細胞診は術中のみならず、気管支内視鏡、がん予防総合センター内視鏡および外来からも依頼があり、On site cytologyも行っている。治験や臨床研究のための標本作製数も年々増加している。

業務が多岐に渡り、増加傾向にある中、2017年4月より1名、2018年1月より1名、常勤病理医を新たに迎えることが出来、大きな活力となっている。今後も診断精度の向上を図るとともに、臨床からの要望に対応すべく、業務改善や効率化に一層努力して行きたい。

はじめに

近年、分子標的薬による癌治療の急速な発展に伴い、遺伝子検索における病理診断が重要性を増している。今回2017年の業務統計から、病理部に変えて病理部/病理診断科として報告する。

1. 2017年病理部/病理診断科業務件数 (表1)

2017年1月から12月までの総依頼件数は前年比0.4%増の21,519件であった。内訳は組織診が4.8%増の11,225件、細胞診が3.9%減の10,285件、病理解剖が前年の15件に対し、9件であった。業務件数について作製ブロック数は7.2%増の55,156個、各種染

新潟県立がんセンター新潟病院 病理部/病理診断科

Key words : 病理組織診 (Histopathology), 細胞診 (Cytodiagnosis), 迅速細胞診 (Rapid cytodagnosis), 遺伝子検査 (Genetic test)

色標本数は4.8%増の109,040件であった。組織依頼件数の増加や詳細な報告書作成のため、作製ブロック数および染色標本数が増加した。

迅速診断は組織診で7.3%増の708件、細胞診で1.6%増の1,127件であった。術中迅速診断は、最優先で行わなければならない業務であり、複数の病理医や技師が日常業務を中断して標本作製や診断を行っている。手術の進行具合から、同一時間帯に集中して検体が提出されることが多く、安全管理にも最大限留意しなければならない。迅速業務の増加は、負担が大きくマンパワーが必要であるが、精度を保ちつつ臨床の要望に応じている。

術中以外の迅速細胞診も行っている。気管支内視鏡の迅速細胞診では、提出された標本を迅速に染色・鏡検し、組織型を含めた判定を電話連絡している。EBUS-TBNA (Endobronchial Ultrasonography Guided Transbronchial Needle Aspiration) や、超音波内視鏡下穿刺吸引術EUS-FNA (Endoscopic Ultrasound Fine Needle Aspiration) は、ベッドサイドで標本作製、染色、鏡検し、判定を臨床医に伝えている (On site cytology)。細胞診迅速診断により、再検査および再来院などの患者負担の軽減が図られている。術中迅速細胞診は2010年の診療報酬改訂時に保険収載された。これまで術中以外の迅速細胞診は対象外で

あったが、2018年の改定で気管支鏡検査での迅速依頼を「検査中の迅速細胞診」として算定できるようになった。

院外受託施設は2県立病院 (加茂病院, 津川病院), 新潟プレスト検診センターであった。

免疫染色は10.8%増の16,643枚、HER2-IHCは8.2%増の927件であった。2017年2月に、自動免疫染色装置BOND IIIを導入した。これにより、バーコードによる抗体や試薬の管理、脱パラフィンや抗原賦活化などの前処理を含めた染色が全自動化になった。ISHによるEBウイルスの検出も自動染色が可能となり、省力化、および迅速化が実現した。

ALK-IHCは、保険請求した依頼件数を計上した。実際は1年間で207枚のALK-IHCを院内で行った。ALK-IHCはALK融合遺伝子陽性肺癌の検出に用いられ、ニチレイ社のキット試薬での検出のみがコンパニオン診断として承認されている。当院のALK-IHCは2017年2月より他社の方法に変更となったため、多くが通常の免疫染色に含まれる形となった。また、PDL1-IHCを新たに計上した。PDL1陽性肺癌の検出に用いられ、2017年2月にダコ社のキットがコンパニオン診断として承認された。当院の機器では保険請求出来ないため、外注している。これからも新たな分子標的薬の導入と新規項目の保険収載が

表1 2017年病理部/病理診断科業務件数

(件数)

| | 組織診 | 細胞診 | 病理解剖 | 電子顕微鏡 (外注) | 2017年総件数 | 2016年総件数 | 2015年総件数 | 2014年総件数 | |
|---------|------------------------------|-------------|--------------|------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 依頼件数 | がんセンター (迅速) | 7,298 (708) | 9,700 (1127) | 9 | (0) | 16,998 (1,835) | 17,007 (1,769) | 17,010 (1,733) | 17,088 (1,661) |
| | がん予防総合センター | 3,302 | 447 | | | 3,749 | 3,694 | 3,812 | 3,626 |
| | 院外受託1) | 625 | 138 | | | 763 | 726 | 668 | 982 |
| | 合計 | 11,225 | 10,285 | 9 | (0) | 21,519 | 21,427 | 21,490 | 21,696 |
| 業務件数 | ブロック数 (個数) | 54,515 | | 641 | | 55,156 | 51,474 | 51,158 | 51,500 |
| | 切出し数 (個数) | 65,975 | | 641 | | 66,616 | 63,176 | 63,449 | 66,637 |
| | 普通染色 (枚数) | 61,883 | 17,895 | 480 | | 80,258 | 78,169 | 75,102 | 74,630 |
| | 特殊染色 (枚数) | 5,632 | 2,797 | 103 | | 8,532 | 7,724 | 8,752 | 8,207 |
| | 免疫染色 ²⁾ (枚数) | 15,350 | 1,122 | 171 | | 16,643 | 15,024 | 14,703 | 14,898 |
| | ISH染色 ³⁾ (枚数) | 86 | | 1 | | 87 | 72 | 62 | 82 |
| | HER2-IHC ⁴⁾ | 927 | | | | 927 | 856 | 870 | 837 |
| | HER2-FISH ⁵⁾ (外注) | 12(61) | | | | 12(61) | (70) | (59) | (47) |
| | ALK-IHC ⁶⁾ | 10 | | | | 10 | 112 | 116 | 44 |
| | ALK-FISH ⁷⁾ (外注) | (16) | | | | (16) | (12) | (7) | (11) |
| | PDL1-IHC ⁸⁾ (外注) | (230) | | | | (230) | | | |
| | OSNA法 ⁹⁾ | 183 | | | | 183 | 33 | 165 | 158 |
| | CMV ¹⁰⁾ | | 473 | | | 473 | 375 | 557 | 667 |
| | 遺伝子検査 | 1,762 | | | | 1,762 | 1,537 | 1,572 | 844 |
| 治験・臨床研究 | 153 | | | | 153 | 146 | 148 | 78 | |
| 合計 | 85,998 | 22,287 | 755 | (0) | 10,9040 | 104,048 | 102,047 | 100,445 | |

- 1) 院外3施設 (県立病院2施設, その他1施設) およびコンサルテーション症例
- 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) による乳癌・胃癌のHER2遺伝子検索
- 6) ALK融合タンパクの免疫組織化学法での検索
- 7) FISHによるALK融合遺伝子検索
- 8) PDL1タンパクの免疫組織化学法での検索
- 9) 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
- 10) CMVpp65抗原に対するモノクローナル抗体を用いた末梢血中の白血球CMV抗原の検索

予想されるが、適正な保険請求のために情報収集や臨床との協議が必要と考える。

FISH法によるALK融合遺伝子検索(外注)は4件増の16件であった。FISH法による乳癌と胃癌のHER2遺伝子検索は73件で、内訳は乳癌39件、胃癌22件であった。胃癌は2017年9月から、乳癌は2018年4月から、外注を院内実施に変更した。院内実施により、報告までの日数が短縮された。

OSNA法(One Step Nucleic Acid Amplification)による乳癌センチネルリンパ節検索は、製造元の試薬の不具合により2016年は迅速組織診での報告となっていたが、2017年1月に再開した。2015年と比較すると10.9%増加の183件であった。

化学療法や移植後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-IHCは26.1%増の473件であった。

病理解剖(剖検)依頼は9件であった。診療報酬の「病理診断管理加算2」の施設基準との関連もあり、

一定数の剖検の確保は必要である。

治験・臨床研究協力(標本作製等)は前年比4.8%増の153件であった。標本枚数で7,000枚を超える。標本作製は時間とマンパワーが必要であり、通常業務の圧迫が懸念される。可能な限り臨床の要望に対応するために、時間的余裕を持った依頼をお願いしている。

2. 2017年遺伝子依頼件数(表2)

遺伝子検査は、免疫関連遺伝子再構成(IgH, TCR-γ)、胃癌(洗浄)腹水CEA遺伝子検索(定性、定量)、肺癌EGFR遺伝子変異解析、肺癌ROS1遺伝子解析、大腸癌RAS遺伝子変異解析、GIST関連遺伝子解析、軟部腫瘍関連の融合遺伝子検出などを行っている。依頼件数で前年比14.6%増の1,762件であった。胃癌(洗浄)腹水CEAや一部の軟部腫瘍以外の項目は現在保険収載されている。がんゲノム医療の広がりや遺伝子検査も変化すると考えられるが、今後も遺伝子検査項目や件数の増加が予想される。

表2 2017年遺伝子依頼件数

| | 2017年 | 2016年 | 2015年 | 2014年 | 2013年 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| (件数) | | | | | |
| リンパ腫 | | | | | |
| ※免疫関連遺伝子再構成 (IgH) | 77 | 87 | 64 | 89 | 90 |
| ※免疫関連遺伝子再構成 (TCR-γ) | 62 | 81 | 57 | 74 | 90 |
| 胃癌 | | | | | |
| CEA mRNA (定性PCR) | 433 | 463 | 278 | 232 | 197 |
| (定量PCR) | 433 | 463 | 278 | 232 | 53 |
| 肺癌 | | | | | |
| ※EGFR遺伝子解析 | 286 | 200 | 175 | 68 | 13 |
| ※ROS1融合遺伝子解析 | 70 | - | - | - | - |
| 大腸癌 | | | | | |
| ※RAS遺伝子解析 (KRAS) | 83 | 54 | 116 | 73 | 45 |
| ※RAS遺伝子解析 (NRAS) | 83 | 54 | 109 | - | - |
| BRAF遺伝子解析 | 83 | 54 | 109 | - | - |
| 膵臓癌 | | | | | |
| GNAS遺伝子解析 | 3 | - | - | - | - |
| GIST(消化管間質腫瘍) | | | | | |
| ※KIT遺伝子解析 | 11 | 11 | 15 | 17 | 14 |
| PDGFRA遺伝子解析 | 11 | 11 | 15 | 17 | 14 |
| 悪性黒色腫 | | | | | |
| BRAF遺伝子解析 | 0 | 0 | 1 | - | - |
| 軟部肉腫 | | | | | |
| ※粘液型脂肪肉腫RT-PCR (TLS-CHOP) | 5 | 4 | 4 | 2 | 1 |
| 粘液型脂肪肉腫RT-PCR (EWS-CHOP) | 5 | 4 | - | - | - |
| ※Ewing/PNET肉腫RT-PCR (EWS-Flil1) | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 |
| Ewing/PNET肉腫RT-PCR (EWS-ERG) | 6 | - | - | - | - |
| Ewing/PNET肉腫RT-PCR (EWS-FEV) | 6 | - | - | - | - |
| Ewing/PNET肉腫RT-PCR (EWS-ETV1) | 6 | - | - | - | - |
| ※滑膜肉腫RT-PCR (SYT-SSX) | 18 | 6 | 3 | 3 | 11 |
| 横紋筋肉腫RT-PCR (PAX3/PAX7-FKHR) | 4 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 胞巣状軟部腫瘍RT-PCR (ASPL-TFE3) | 0 | 0 | 4 | 1 | - |
| 高分化型脂肪肉腫PCR (CDK4) | 6 | 5 | 104 | 9 | 48 |
| (MDM2) | 6 | 5 | 104 | 9 | 48 |
| (p16) | 6 | 5 | 104 | 9 | 48 |
| 脂肪腫RT-PCR (HMGA2-LPP) | 0 | 0 | 0 | 0 | 48 |
| 子宮内膜肉腫関連 (JAZF-JJAF1) | 6 | 0 | - | - | - |
| 子宮内膜肉腫関連 (YVHAE-FAM22) | 6 | 0 | - | - | - |
| FISH法 (Fluorescence in situ hybridization) | | | | | |
| ※FISH (MDM2) | 4 | 2 | - | - | - |
| FISH (EWSR1) | 5 | 4 | - | - | - |
| ※FISH (BCL2/IGH) | 1 | 11 | - | - | - |
| FISH (SS18) | 0 | 1 | - | - | - |
| ※FISH (HER2 胃癌) | 5 | 1 | - | - | - |
| その他 | 32 | 16 | 28 | 9 | 6 |
| 合計 | 1,762 | 1,542 | 1,572 | 844 | 729 |

※保険収載項目

表3 2017年病理検査科別依頼件数

(件数)

| | 依頼科 | 組織診件数 (%) | 細胞診件数 (%) | 病理解剖 | 2017年総件数 | 2016年総件数 | 2015年総件数 | 2014年総件数 |
|----------------|-----------------|-----------------|---------------|--------|----------|----------|----------|----------|
| 本院 | 内科 | 466 (4.1%) | 632 (6.1%) | 7 | 1,105 | 1,091 | 1,149 | 1,249 |
| | 小児科 | 120 (1.1%) | 140 (1.4%) | | 260 | 253 | 394 | 348 |
| | 消化器外科 | 803 (7.2%) | 585 (5.7%) | 1 | 1,389 | 1,350 | 1,387 | 1,950* |
| | 乳腺外科 | 597 (5.3%) | 25 (0.2%) | | 622 | 593 | 601 | |
| | 整形外科 | 342 (2.7%) | 109 (1.1%) | | 451 | 405 | 446 | 453 |
| | 脳神経外科 | 14 (0.1%) | 168 (1.6%) | | 182 | 147 | 177 | 159 |
| | 呼吸器外科 | 438 (4.2%) | 339 (3.3%) | | 777 | 843 | 819 | 821 |
| | 内視鏡 | 524 (4.7%) | 607 (5.9%) | | 1,131 | 1,078 | 846 | 707 |
| | 婦人科 | 1,280 (11.6%) | 4,464 (43.4%) | | 5,744 | 6,059 | 6,178 | 6,298 |
| | 頭頸部外科 | 451 (4.1%) | 184 (1.8%) | 1 | 636 | 628 | 475 | 488 |
| | 眼科 | 6 (0.1%) | 0 (0.0%) | | 6 | 3 | 9 | 7 |
| | 皮膚科 | 1,347 (11.5%) | 1 (0.0%) | | 1,348 | 1,233 | 1,064 | 1,157 |
| | 泌尿器科 | 903 (8.1%) | 2,438 (23.7%) | | 3,341 | 3,309 | 3,439 | 3,414 |
| | 放射線科 | 0 (0.0%) | 6 (0.1%) | | 6 | 8 | 17 | 21 |
| | その他 | 7 (0.1%) | 2 (0.0%) | | 9 | 7 | 9 | 16 |
| | 院外受託 | 625 (5.5%) | 138 (1.3%) | | 763 | 726 | 668 | 982 |
| 合計 | 7,923 (70.3%) | 9,838 (95.6%) | 9 | 17,770 | 17,733 | 17,678 | 18,070 | |
| がん予防 総合センター | 内科 | 0 (0.0%) | 0 (0.0%) | | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | 乳腺外科 | 427 (4.0%) | 308 (3.0%) | | 735 | 828 | 740 | 461 |
| | 内視鏡 | 2,875 (25.7%) | 139 (1.4%) | | 3,014 | 2,866 | 3,072 | 3,162 |
| | 合計 | 3,302 (29.7%) | 447 (4.4%) | 0 | 3,749 | 3,694 | 3,812 | 3,626 |
| 合計 | 11,225 (100.0%) | 10,285 (100.0%) | 9 | 21,519 | 21,427 | 21,490 | 21,696 | |

※ 2014年5月より標榜科変更 外科→消化器外科, 乳腺外科

3. 2017年病理検査科別依頼件数 (表3)

組織診では11,225件中、がん予防総合センターの依頼が3,302件と29.4%を占めている。消化器内視鏡の依頼が大半であった。本院では皮膚科が最も多く1,347件(11.5%)であり、次いで婦人科、泌尿器科の順であった。院外受託組織診は県立加茂病院が前年比9.4%増の416件で、県立津川病院は5.3%減の124件、新潟プレスト検診センターは1.2%増の82件であった。その他はコンサルテーション症例3件であった。

細胞診では10,285件中、がん予防総合センターの依頼は447件の4.4%であった。予防総合センター乳腺外科は308件で前年比21.0%の減少であった。本院では婦人科からの依頼が43.4%と最も多く、次いで泌尿器科、内科の順であった。婦人科は前年の4,818件から4,464件となり、減少が目立った。

院外受託細胞診138件は全て県立加茂病院からの検体で、前年比5.3%の増加であった。

4. 2017年病理組織部位別件数 (表4)

部位別件数は生検、手術ともに増加しており、延べ14,389件で前年比6.9%増加となった。下部消化管や皮膚科が特に増加している。

迅速件数は延べ746件で、部位別ではリンパ節が最も多く311件であり、そのうち乳腺センチネルリンパ節検索が183件であった。

5. 2017年細胞診成績 (表5～9)

細胞診は材料数として計上した。細胞診材料数は12,045件で前年比3.5%減少した。婦人科系が全体の38.9%を占め、次いで尿、気管支・肺、腹水(洗浄液を含む)、甲状腺の順であった(表5)。気管支・肺の件数は前年比では1.0%減少したが、近年治療方針決定のため、多くの症例で気管支内視鏡時に組織生検および鉗子スタンプ、キュレット、洗浄と異なる採取法での細胞診検体採取が行われ、材料数が多くなってきている(表6)。婦人科系は、子宮体部が前年比5.9%減の720件で、子宮頸部・膣・外陰部は8.0%減の3,960件で全体として7.7%の減少となっている(表7-1,7-2)。

報告様式の異なる婦人科系、乳腺、甲状腺を除く成績を表6に示した。婦人科細胞診判定は、子宮体部はPapanicolaou分類、子宮頸部はBethesda system 2001による分類として別計上した(表7-1, 7-2)。乳腺は日本乳癌取扱い規約に則った分類を行っている(表8)。甲状腺はBethesda systemを取り入れた取扱い規約第6版に則った報告から、2017年1月より第7版の新報告様式に則った報告に変更した。判定区分は検体不適正、嚢胞液、良性、意義不明、濾胞性腫瘍、悪性の疑い、悪性の7区分に加えて所見のみを追加した8区分である。該当する疾患がより明確になり、それぞれの区分に対し悪性の危険度という新しい指標が提唱されており、臨床医や患者に分かりやすい報告となっている(表9)。

迅速細胞診は1,127件であり、前年より1.6%増加した(表6)。

表4 2017年病理組織部位別件数 (延べ件数)

| | 生 検 | 手 術 | 迅 速 | 2017年件数 | 2016年件数 | 2015年件数 | 2014年件数 |
|-----------|-------|-------|-----|---------|---------|---------|---------|
| 頭頸部 | 183 | 110 | 62 | 355 | 325 | 257 | 233 |
| 甲状腺 | 7 | 111 | 0 | 118 | 109 | 96 | 97 |
| 気管支・肺・縦隔 | 532 | 323 | 70 | 925 | 922 | 811 | 712 |
| 上部消化器 | 1,775 | 440 | 34 | 2,249 | 2,135 | 2,272 | 2,391 |
| 下部消化器 | 2,590 | 402 | 15 | 3,007 | 2,761 | 2,735 | 2,650 |
| 肝臓・胆道系・膵臓 | 129 | 223 | 52 | 404 | 398 | 400 | 437 |
| 腎臓・副腎・膀胱 | 16 | 460 | 28 | 504 | 487 | 502 | 543 |
| 前立腺・精巣 | 348 | 57 | 2 | 407 | 441 | 584 | 532 |
| 子宮・卵巣 | 902 | 530 | 81 | 1,513 | 1,428 | 1,495 | 1,382 |
| 骨髄・脾臓 | 400 | 18 | 2 | 420 | 367 | 468 | 470 |
| 皮膚 | 291 | 1,021 | 2 | 1,314 | 1,157 | 1,041 | 1,114 |
| 乳腺 | 506 | 376 | 0 | 882 | 847 | 919 | 992 |
| リンパ節 | 165 | 1,223 | 311 | 1,699 | 1,610 | 1,565 | 1,628 |
| 骨軟部 | 116 | 229 | 24 | 369 | 300 | 304 | 247 |
| その他 | 23 | 137 | 63 | 223 | 171 | 184 | 235 |
| 合計 | 7,983 | 5,660 | 746 | 14,389 | 13,458 | 13,633 | 13,663 |

表5 2017年細胞診陽性率と検体不適正率 (材料数)

| | 材 料 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 | 4,680 | 3,775 | 107 | 43 | 2.3 | 0.9 |
| 乳腺 | 281 | 162 | 50 | 37 | 17.7 | 13.2 |
| 甲状腺 | 447 | 287 | 69 | 24 | 15.4 | 5.4 |
| 頭頸部 | 47 | 32 | 9 | 1 | 19.1 | 2.1 |
| 気管支・肺 | 1,633 | 629 | 885 | 22 | 54.2 | 1.3 |
| 喀痰 | 92 | 81 | 6 | 1 | 6.5 | 1.1 |
| 肝・胆・膵 | 128 | 28 | 83 | 0 | 64.8 | 0.0 |
| 骨髄 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 |
| 腫瘍 | 186 | 118 | 40 | 8 | 21.5 | 4.3 |
| リンパ節 | 107 | 35 | 57 | 9 | 53.3 | 8.4 |
| 心嚢液 | 7 | 3 | 4 | 0 | 57.1 | 0.0 |
| 脊髄液 | 306 | 224 | 75 | 0 | 24.5 | 0.0 |
| 胸水 (洗浄液含) | 402 | 291 | 103 | 0 | 25.6 | 0.0 |
| 腹水 (洗浄液含) | 1,129 | 837 | 241 | 0 | 21.3 | 0.0 |
| 尿 | 2,580 | 2,129 | 289 | 1 | 11.2 | 0.0 |
| その他 | 20 | 16 | 3 | 0 | 15.0 | 0.0 |
| 合 計 | 12,045 | 8,647 | 2,021 | 146 | 16.8 | 1.2 |

表6 2017年細胞診成績 (婦人科・乳腺・甲状腺を除く) (材料数)

| | 迅速 (再掲) (件数) | Class I | Class II | Class III | Class IV | Class V | 検 体 不 適 正 | 所見のみ | 2017年 (材料数) | 2016年 (材料数) | 2015年 (材料数) | 2014年 (延べ件数) |
|-----------|-----------------|---------|----------|-----------|----------|---------|--------------|------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| 頭頸部 | 0 | 0 | 30 | 5 | 4 | 5 | 1 | 2 | 47 | 42 | 30 | 43 |
| 気管支・肺 | 276 | 0 | 627 | 97 | 72 | 813 | 22 | 2 | 1,633 | 1,650 | 1,392 | 585 |
| 喀痰 | 0 | 0 | 81 | 4 | 2 | 4 | 1 | 0 | 92 | 112 | 157 | 206 |
| 肝・胆・膵 | 74 | 0 | 27 | 17 | 12 | 71 | 0 | 1 | 128 | 131 | 131 | 90 |
| 骨髄 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 腫瘍 | 4 | 3 | 107 | 20 | 5 | 35 | 8 | 8 | 186 | 190 | 211 | 221 |
| リンパ節 | 13 | 0 | 33 | 6 | 7 | 50 | 9 | 2 | 107 | 96 | 92 | 44 |
| 心嚢液 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 7 | 8 | 7 | 10 |
| 脊髄液 | 0 | 10 | 214 | 7 | 9 | 66 | 0 | 0 | 306 | 295 | 400 | 345 |
| 胸水 (洗浄液含) | 226 | 0 | 291 | 8 | 8 | 95 | 0 | 0 | 402 | 428 | 380 | 378 |
| 腹水 (洗浄液含) | 532 | 0 | 836 | 51 | 27 | 214 | 0 | 1 | 1,129 | 1,107 | 951 | 701 |
| 尿 | 0 | 18 | 2,105 | 161 | 88 | 201 | 1 | 6 | 2,580 | 2,539 | 2,638 | 2,545 |
| その他 | 2 | 0 | 15 | 1 | 0 | 3 | 0 | 1 | 20 | 20 | 18 | 42 |
| 合 計 | 1,127 | 31 | 4,369 | 377 | 235 | 1,560 | 42 | 23 | 6,637 | 6,618 | 6,407 | 5,210 |

※ 迅速は件数, 2014年は延べ件数

表7-1 2017年婦人科子宮体部細胞診成績 (Papanicolaou分類) (材料数)

| | Class I | Class II | Class III | Class IV | Class V | 検体不適正 | 所見のみ | 2017年(材料数) | 2016年(材料数) | 2015年(材料数) | 2014年(延べ件数) |
|------|---------|----------|-----------|----------|---------|-------|------|------------|------------|------------|-------------|
| 子宮体部 | 0 | 625 | 24 | 5 | 45 | 20 | 1 | 720 | 765 | 698 | 706 |

※ 2014年は延べ件数

表7-2 2017年婦人科子宮細胞診成績 (Bethesda System2001) (材料数)

| | 陰性 | ASC-US ¹⁾ | LSIL ²⁾ | ASC-H ³⁾ | HSIL ⁴⁾ | Sq.c.ca. ⁵⁾ | AGC ⁶⁾ | Ad.ca. ⁷⁾ | Malignant other ⁸⁾ | 検体不適正 | 所見のみ | 2017年(材料数) | 2016年(材料数) | 2015年(材料数) | 2014年(延べ件数) |
|----------|-------|----------------------|--------------------|---------------------|--------------------|------------------------|-------------------|----------------------|-------------------------------|-------|------|------------|------------|------------|-------------|
| 子宮腔・頸部 | 2,763 | 408 | 125 | 49 | 115 | 19 | 15 | 23 | 6 | 14 | 1 | 3,538 | 3,861 | 3,902 | 4,045 |
| 子宮断端部・腔壁 | 379 | 15 | 3 | 1 | 0 | 3 | 0 | 6 | 0 | 9 | 0 | 416 | 445 | 450 | 550 |
| 外陰部 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 3 | 7 |
| 合計 | 3,148 | 423 | 128 | 50 | 115 | 22 | 15 | 29 | 6 | 23 | 1 | 3,960 | 4,306 | 4,355 | 4,602 |

- 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 cells
- 7) Adenocarcinoma
- 8) Malignant others

※ 2014年は延べ件数

表8 2017年乳腺細胞診成績 (材料数)

| | 良性 | 鑑別困難 | 悪性疑い | 悪性 | 検体不適正 | 所見のみ | 2017年(材料数) | 2016年(材料数) | 2015年(材料数) | 2014年(延べ件数) |
|----|-----|------|------|----|-------|------|------------|------------|------------|-------------|
| 乳腺 | 153 | 32 | 18 | 32 | 37 | 9 | 281 | 343 | 276 | 177 |

※ 2014年は延べ件数

表9 2017年甲状腺細胞診成績 (材料数)

| | 良性 | 意義不明 ¹⁾ | 濾胞性腫瘍 | 悪性の疑い | 悪性 | 嚢胞液 | 検体不適正 | 所見のみ | 2017年(材料数) | 2016年(材料数) | 2015年(材料数) | 2014年(延べ件数) |
|-----|-----|--------------------|-------|-------|----|-----|-------|------|------------|------------|------------|-------------|
| 甲状腺 | 247 | 26 | 41 | 14 | 55 | 39 | 24 | 1 | 447 | 446 | 444 | 463 |

※ 2014年は延べ件数

- 1) Undetermined Significance

細胞診陽性率 (Class IV, V, 悪性疑い, 悪性) の割合は、全体で16.8%であった (表5)。陽性率が高い部位は、肝・胆・膵 (64.8%), 心嚢液 (57.1%), 気管支・肺 (54.2%), リンパ節 (53.3%), の順であった。婦人科の陽性率は2.3%で他の臓器に比較して低いが、有所見であるASC-US以上の判定では17.9%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率は全体で1.2%であった (表5)。2013年より甲状腺検体に導入した液状化検体処理は、不適正標本の減少に奏功した。しかし液状化検体処理では甲状腺細胞診の重要な所見であるコロイドなどの背景所見が不明瞭になることなどから、当院ではコンベンショナル標本の併用を続けている。不適正標本は再検査など患者負担につながることもあり、今後も新しい検体処理方法の導入の検討など、臨床と協力し、より一層の改善に努めていきたい。

また、計上はしていないが、必要に応じて細胞診検体からセルブロックを作製し、診断の補助としている。免疫染色を行うことで、より確実な診断を導くことが可能となっている。2016年の診療報酬改訂において、悪性中皮腫を疑うものについての算定が

可能となり、2018年には肺癌を疑う患者で組織標本作製が困難な場合に算定可能となった。セルブロックは作製が容易であり、保険収載された疾患以外の患者に対しても有用な方法である。更なる制度上の保障が望まれる。

おわりに

2017年の病理部/病理診断科業務統計を報告した。細胞診は減少傾向にあるが、組織診は増加した。治療法選択のための詳細な組織型判定と、遺伝子検査の必要性などから、全体としての件数が増加しており、業務は多忙を極めている。診断の難易度が考慮されない一律の保険請求体系の是正の必要性を感じる。

当科は新たに2名の常勤病理医を迎えることが出来、意欲を新たにしている。今後も診断精度の向上を図るとともに、臨床からの要望に対応すべく、業務改善や効率化に一層努力して行きたい。

文献

木下律子ほか：2016年病理部業務統計, 県立がんセンター新潟病院医誌. 56(2):30-35.2017.