



Title	CT scanによる婦人科腫瘍の確診率についての検討
Author(s)	伊東, 久夫; 久保, 敦司; 高木, 八重子 他
Citation	日本医学放射線学会雑誌. 1981, 41(8), p. 751-758
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/15487
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

CT scanによる婦人科腫瘍の確診率についての検討

慶應義塾大学医学部放射線医学教室

伊東 久夫 久保 敦司 高木八重子

都立大久保病院放射線科

木 下 文 雄 前 川 全

同 産婦人科

岡 田 清

(昭和55年12月3日受付)

(昭和56年1月16日最終原稿受付)

Diagnosis of Gynecologic Pelvic Masses by CT Scans

—Analysis of Accuracy—

Hisao Ito¹⁾, Atsushi Kubo¹⁾, Yaeko Takagi¹⁾, Fumio Kinoshita²⁾,
Akira Maekawa²⁾ and Kiyoshi Okada³⁾

¹⁾Department of Radiology, Keio University, School of Medicine

²⁾Department of Radiology, Tokyo Metropolitan Okubo Hospital

³⁾Department of Obstetric and Gynecologic, Tokyo Metropolitan Okubo Hospital

Research Code No.: 520.1

Key Words: Gynecologic pelvic mass, CT scan, Ovarian tumor, Accuracy of diagnosis

Two hundred eighty four patients with gynecologic pelvic masses were evaluated with CT scans. Of the 284 patients, 196 had subsequent surgical determination of abnormalities and pathological proof of diagnosis was obtained. Only these 196 patients were included in this study.

The CT scans could provide correct diagnosis in 113 of 114 (99%) patients with benign uterine tumor and in all (100%) patients with either serous cystadenoma or dermoid cyst. However, evaluation of mucinous cystadenoma (44%) and endometriosis cyst (37%) by CT scan had some limitations. It was difficult to differentiate mucinous cystadenoma from ovarian carcinoma, because both lesions had partial multiloculation and solid-like areas in the cyst. The CT findings of endometriosis cyst had similarity with serous cystadenoma, and 5 of 8 patients with this disease were diagnosed as serous cystadenoma. Ovarian fibroma and endometrial cancer were also not determined by CT scans. CT identified 87% of patients with ovarian cancer, while false positive rate of this disease was 38% (8/21). In 6 of 13 patients with both of leiomyoma and ovarian cyst, CT was able to demonstrate ovarian lesions that were overlooked by bimanual examinations. The role of CT scanning in our clinical practice is discussed.

はじめに

婦人科領域の腫瘍は内診により直接触知できるため、その大きさや性状を触診所見により診断し手術を行う場合が多い。しかし熟練した婦人科医でも卵巢腫瘍と子宮筋腫を誤診したり、またいざれの臓器に生じた腫瘍か判断し得ないこともある。

術前における腫瘍の良・悪性の診断、腫瘍の形状や性状に関する的確な予測は、予後および治療方針を決定するために重要とされ¹⁾、内視鏡検査や放射線検査が併用されてきている。超音波断層撮影、腎孟造影、子宮卵管造影などが頻用され、特に超音波診断法²⁾の産婦人科領域における利用は目ざましい。

CT scan は頭蓋内の病変を的確かつ簡便に描出する手段³⁾として著るしく進歩したが、最近、骨盤内腫瘍の診断にも⁴⁾⁵⁾利用されている。CT scan は部位診断ばかりか質的診断⁶⁾も可能で、正確な診断が期待できる。CT scan による診断では、子宮頸癌や体癌の周囲組織への浸潤の程度や旁大動脈リンパ節への転移の診断にも利用される⁷⁾⁸⁾。今回、われわれは第2世代の全身用 CT、EMI 5005 で撮影した婦人科腫瘍患者中、手術によりその所見と組織学的診断が確定された195例を検討し、CT scan により病理組織診断をどの程度推定できる可能性があるか、どのような場合に誤診したかについて若干の知見を得たので報告する。

対象及び方法

対象は昭和53年1月より昭和55年7月までに、CT 検査のため都立大久保病院放射線科を受診した婦人科腫瘍患者284例中、手術をうけた196例である。臨床診断は Table 1 に示したごとく、子宮筋腫117例、卵巣腫瘍48例、子宮筋腫と卵巣腫瘍合併5例、卵巣癌7例、子宮体内膜癌3例、不明の骨盤内腫瘍16例である。子宮頸癌については、手術を行なわなかったため、子宮旁結合織への浸潤の程度が確認できなかつたものや、再発例などが多く、今回の検討からは除いた。検査の対象とした症例は原則として、手術を前提とした挙児希望のない年齢層の婦人であるが、必要性があると

Table 1 Number of patients who had CT examination and clinical diagnosis.

	Total patients	No. of patients with surgery
Myoma ut.	156	117
Benign ovarian tumor	60	48
Abdominal tumor	24	16
Myoma with ovarian tumor	8	5
Ovarian cancer	21	7
Cervical cancer (stage III & IV)	12	—
Endometrial cancer	3	3
Total	284	196

* These patients were not precisely diagnosed and had CT examination as bearing with an abdominal mass or a pelvic mass.

判断された場合はこの条件を満さなくても検査を行った。

検査には全身用 CT、EMI 5005 を使用した。術前の処置としては、恶心・嘔吐の防止のため検査直前の食事は禁食とし、子宮内にネラトンカテーテルを挿入して、子宮の位置と腫瘍の関係を明らかにすることを原則とした。スキャンは恥骨結合部位より開始し、1.5cm 幅で上方に 8 スライスを撮影した。その後 60% ウログラフィン 100 ml を急速点滴静注法で注入して、同一部位を撮影することを原則としたが、腫瘍が大きい場合はスライス幅を 2~3cm にするか、撮影スライスを増加した。

診断は以下の点について検討し、総合的に判定した。すなわち、(1) 腫瘍と子宮との連続性の有無、(2) 腫瘍の骨盤内における局在、(3) 腫瘍内容の contrast enhancement (CE) の有無、(4) 腫瘍壁の厚さと CE の有無、及び凹凸、(5) 腫瘍内容の density (実質性、水、脂肪、不明瞭な場合は CT 値を求める。) 及び均一性、(6) 腫瘍の内部構造 (単房性、多房性) の項目を検討した。

成 績

(1) CT scan による婦人科腫瘍の確診率
CT 診断と手術、病理診断との対比は Table 2 に

Table 2 Relationship between CT diagnosis and pathological diagnosis

CT diagnosis	No.	Accuracy	Pathological diagnosis	No.
Myoma ut.	120	94%		
Myoma ut.	102		Leiomyoma	80
			Adenomyosis	18
			Benign ovarian tumor (ovarian fibroma)	2
			Endometrial cancer	2
Degenerated myoma ut.	18		Degenerated leiomyoma	15
			Leiomyoma with non-neoplastic ovarian cyst	1
			Ovarian cancer	1
			Leiomyoma with pregnancy	1
Benign ovarian cyst	43	93%	Cystadenoma & non-neoplastic cyst	40
			Leiomyoma with benign ovarian cyst	1
			Pyometra	1
			Ovarian cancer	1
Myoma ut. with benign ovarian cyst	12	92%	Leiomyoma or adenomyosis with benign ovarian cyst	11
			Ovarian cystadenoma alone	1
			Ovarian cancer	13
			Ovarian cystadenoma (mucinous 4, serous 1)	5
Ovarian cancer	21	62%	Degenerated leiomyoma	1
			Struma ovarii	1
			Endometriosis cyst	1

示したごとくである。CT上子宮と連続性があり、單房性で実質性の density を示し、CE 陽性などの所見から120例が子宮筋腫と診断された。組織診断からは95例（79%）が子宮筋腫で18例は子宮腺筋症であった。また95例の子宮筋腫の中には子宮腺筋症の合併が15例含まれている。残りの7例は卵巣の線維腫2例、子宮体内膜癌2例、および卵巣癌、子宮筋腫と卵巣のう胞合併、子宮筋腫と妊娠合併が1例ずつである。卵巣癌、卵巣のう胞や妊娠の部分がCT上変性した筋腫部分と読影されていた。

CT上子宮との連続性がないこと、腫瘍内容が水又は脂肪の density を示すこと、CE（-）、腫瘍壁が薄く单房性か2～3房性であることなどにより、43例が良性卵巣腫瘍と診断された。40例（93%）は実際に良性卵巣腫瘍であったが、3例で誤診した。そのうちわけは、子宮筋腫と卵巣のう胞合併1例、子宮溜膿症1例、および卵巣癌1例である。

CT上子宮筋腫と卵巣腫瘍の合併と診断した12例中、1例は手術時子宮筋腫が明瞭でなく卵巣のう胞腺腫のみであった。

卵巣に由来すると思われる腫瘍で、CT上壁が厚く不均一であったり、内容が不均一であり充実性部分を混在しCE（+）である場合、あるいは著しく多房性であるなどの因子のうち、いくつかが認められた場合を卵巣癌と判定すると、21例が卵巣癌と診断された。組織学的検索から一致したもののは13例（62%）で、8例は卵巣癌ではなかった。8例中6例は良性の卵巣のう胞腺腫、1例は変性の著しい子宮筋腫で残りの1例は浸潤の著しい子宮体内膜腺癌であった。

子宮筋腫と子宮腺筋症は異なる疾患であるが合併することも多く、また子宮腺筋症でも子宮筋層壁の肥厚を伴い、CT上は鑑別が難しいことも多いため良性子宮腫瘍として1つの群にすると、子宮筋腫及び子宮腺筋症群や良性卵巣腫瘍は90%以上の確率で診断が一致したが、卵巣癌については

Table 3 What diagnosis was given to the gynecologic tumor by the CT scan?

Pathological diagnosis	No.	Accuracy	CT diagnosis	No.
Leiomyoma & adenomyosis	114	99%		
Leiomyoma & adenomyosis	98	100%	Myoma ut.	98
Degenerated leiomyoma	16	94%	Degenerated myoma ut.	15
			Ovarian cancer	1
Benign ovarian tumor	49	84%	Benign ovarian cyst & cystadenoma	41
			Myoma ut.	2
			Ovarian cancer	6
Leiomyoma & adenomyosis with benign ovarian cyst	13	85%	Myoma ut. with benign ovarian cyst	11
Ovarian cancer	15	87%	Degenerated myoma ut.	1
Cystadenocarcinoma	11		Benign ovarian cyst	1
Metastatic ovarian cancer	2		Ovarian cancer	10
Cystadenocarcinoma with peritonitis carcinomatosa	2		Benign ovarian cyst	1
Leiomyoma with pregnancy	1	0%	Solid ovarian cancer	2
Endometrial cancer	3	0%	Ovarian cancer with myoma ut.	1
Pyometra	1	0%	Degenerated myoma ut.	1
			Degenerated myoma ut.	1
			Myoma ut.	2
			Ovarian cancer	1
			Benign ovarian cyst	1

約1/3に false positive が認められた。

(2) 病理診断に対する CT の確診率

病理診断の確定した婦人科腫瘍を CT ではどのように読影していたかを検討し、Table 3 に示した。(1) で述べた結果の逆である。

子宮筋腫又は子宮腺筋症と組織学的に診断された114例中113例(99%)は CT で子宮筋腫と読影された。この両疾患は合併したり類似点も多いため、今回の CT 診断の検討では鑑別する努力を払わなかった。1例は硝子様変性や浮腫が著しい子宮筋腫で、CT の所見としては充実性部分と low density area が混在し、CE (+) で腫瘍の辺縁が厚く不規則なため卵巣癌と誤診した。

良性卵巣腫瘍49例については、CT で診断できたものが41例(84%)で、6例は悪性卵巣腫瘍が疑われた。残りの2例は卵巣の線維腫で子宮筋腫と読影されていたことは前述した。

卵巣腫瘍を合併した子宮筋腫は13例あり、CT では11例(85%)で確認されたが、1例は子宮筋腫を、もう1例は卵巣のう胞を見落した。

卵巣癌15例では13例(87%)で CT 上悪性が疑われたが2例は良性とされていた。

卵巣腫瘍については次の項で更に詳細に述べる。

子宮瘤腫は子宮との連続性が明瞭でなく単房性で壁が平滑なため、腫瘍壁が著しく厚く CE (+) であったが良性卵巣腫瘍(Fig. 1)と診断された。妊娠合併の子宮筋腫は変性を伴う子宮筋腫に、子宮体内膜腺癌(3例)は子宮筋腫(2例)や卵巣のう胞腺癌(1例)と誤診された。

(3) CT による卵巣腫瘍の病理診断の推定

卵巣腫瘍75例について、その病理診断と CT 診断を対比して Table 4 に示した。漿液性のう胞腺腫22例と類皮のう胞腫15例はいずれも CT にてその診断ができ、これらの腫瘍を CT で誤診することはなかった。卵巣の貯溜のう胞5例中4例は漿液性のう胞腺腫に、1例は子宮筋腫の変性部分と診断されていた。9例のムチン性のう胞腺腫のうち正確に診断できたのは4例のみであった。残りの5例中4例は Fig. 2 に示すごとく、限局

Table 4 Relationship between pathological diagnosis of ovarian tumors and CT diagnosis

Pathological diagnosis	No.	Accuracy	CT diagnosis	No.
Serous cystadenoma	22	100%	Serous cystadenoma	22
Dermoid cyst	15	100%	Dermoid cyst	15
Mucinous cystadenoma	9	44%	Mucinous cystadenoma	4
Non-neoplastic cyst	5	0%	Cystadenocarcinoma	4
Endometriosis cyst	8	38%	Serous cystadenoma	1
Ovarian fibroma	2	0%	Serous cystadenoma	4
Cystadenocarcinoma	13	85%	Degenerated myoma ut.	1
Metastatic ovarian cancer	2	100%	Endometriosis cyst	3
Struma ovarii	1	0%	Serous cystadenoma	4
Pyometra*	1	0%	Adenocarcinoma	1
Degenerated leiomyoma*	1	0%	Myoma ut.	2
Endometrial adenocarcinoma*	1	0%	Cystadenocarcinoma	11
			Serous cystadenoma	1
			Degenerated myoma ut.	1
			Solid ovarian cancer	2
			Cystadenocarcinoma	1
			Serous cystadenoma	1
			Cystadenocarcinoma	1
			Cystadenocarcinoma	1

* These lesions are not ovarian tumors, but miss-diagnosed as ovarian tumors.

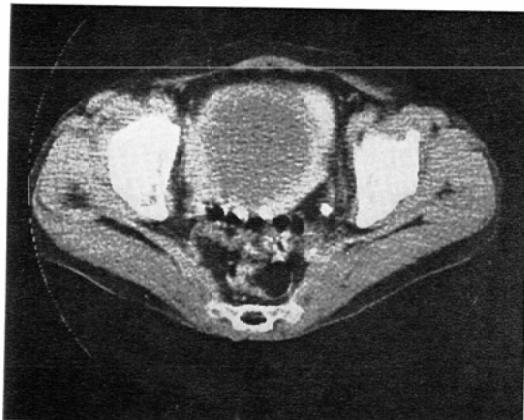


Fig. 1 CT scan of a patient with pyometra demonstrates well-defined mass with an area of central low attenuation and contrast-enhanced thick wall.

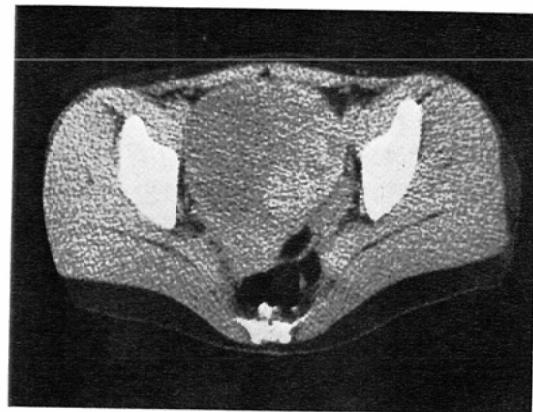


Fig. 2 CT scan of a patient with mucinous cystadenoma shows a cystic mass in the pelvis. Areas of high density are seen in the left of the cyst. This lesion is evaluated as ovarian carcinoma by the CT scan.

性に多数の小のう胞が集簇し充実性部分の如くみえ、壁も厚いことにより悪性の卵巣腫瘍が疑われた。また1例は単房性のようにみえ漿液性のう胞腺腫と診断された。卵巣子宮内膜症のう胞8例は

3例で診断が一致したが、5例は誤診した。そのうち4例は漿液性のう胞腺腫、1例は癒着が著しく骨盤内で一塊となった腫瘍を形成しているよう

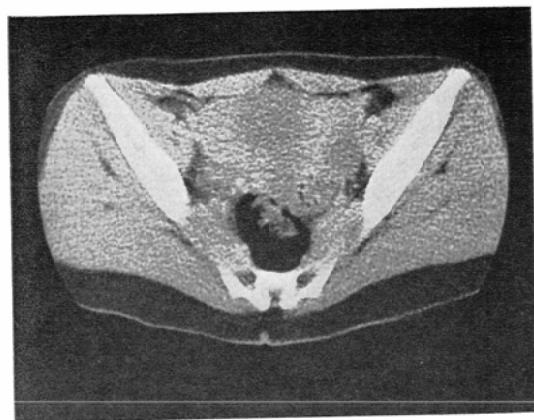


Fig. 3 CT scan of a patient with endometriosis cyst occupying the whole pelvic cavity. Ill-defined areas of low attenuation are dispersed throughout the mass.

にみえ、卵巣癌と診断されていた (Fig. 3)。

卵巣の悪性腫瘍15例は、13例が原発性腺癌で2例の充実性癌は転移性癌であった。13例の腺癌のうち11例で診断が一致したが、1例は漿液性のう胞腺腫、もう1例は変性した子宮筋腫と読影されていた。中間群の卵巣腫瘍はなく、これらについては明らかにできなかった。卵巣の甲状腺腫はのう胞の一部に充実性部分が突出し、著しいCE(+)がみられたため卵巣癌とされた。

卵巣腫瘍で漿液性のう胞腺腫と類皮のう胞腫はほぼ正確に診断できたが、ムチン性のう胞腺腫は腺癌と、内膜症のう胞は漿液性のう胞腺腫と鑑別の難しいものがあった。卵巣癌は15例中13例で悪性が疑われ高い確率で診断できたが、CT診断上はfalse positiveも多かった。

考 案

産婦人科領域における画像診断で、第一に行なわれるべき検査は超音波断層法であるとする論文が多い^{⑧⑨}。超音波断層は電離放射線を用いずに充実性の病変とのう胞性病変を鑑別できるため^⑩、妊娠にも安心して用いられ、また横断面と縦断面を自由に得られる利点がある^⑪。しかし、CT scanは臓器の位置関係や癌の浸潤を明瞭に抽出し、腫瘍の内部構造を推定できるので、超音波断層法に比べてより多くの情報を提供するとい

う^⑫。

良性子宮筋腫はCTでほぼ正確に診断でき、その確率は99%となった。子宮筋腫の診断にCT scanを行う意味が少ないと指摘するところである。しかし、子宮筋腫か卵巣腫瘍か鑑別が難しく、子宮筋腫であれば経過を観察してから手術を考え、卵巣腫瘍なら手術対象となる場合には有効であろう。ただ、子宮筋腫と卵巣の線維腫はCT scan上も鑑別は容易でない。卵巣の線維腫は充実性であるが、CT値は筋腫より低くCEもあまり著明でないという^⑬。われわれの例でもこの所見を認めたが、有茎性子宮筋腫も同様の所見がみられ、決定的な鑑別点にならなかつた。

内診上子宮筋腫と卵巣腫瘍の合併を診断することが困難な場合もあり、CT検査により指摘した症例がある。卵巣腫瘍は常に悪性像の存在を考慮し否定できない場合には小さな腫瘍でも剔出する。子宮筋腫の診断をした後、何らかの理由で手術を行なわず経過観察する場合、内診上合併も疑われれば卵巣腫瘍の否定のためCT scanを行なっておいた方がよいと思われる。

卵巣腫瘍については、類皮のう胞腫と漿液性のう胞腺腫は正確に診断できたが、ムチン性のう胞腺腫の中には悪性と診断されたものがあり、CTによる卵巣癌診断の信頼性を低くした。ムチン性のう胞腺腫の良・悪性の鑑別は、小のう胞の集簇が充実性部分の如く描出されるため、CTによる診断は難しいように思われる。土井ら^⑭は多房性で壁の厚い場合は全例悪性であったとしているが、ムチン性のう胞腺腫にはこの所見を示すものがあり、所見の読み方に検討の余地を残した。内膜症のう胞も1側性にみられ子宮の腫大や癒着が明らかでない場合、画像から漿液性のう胞腺腫と鑑別することが難しかった。CT値の相違により鑑別できるとする報告^⑮もあるが、われわれはルーチンにはCT値を求めていないため、今後この点について検討したい。

今回の卵巣癌症例はほとんど腺癌であり中間群がなく、この問題については検討できなかった。

卵巣の腺癌は CT により 87% を診断できたが、卵巣癌の診断根拠の1つに充実性部分の混在と CE (+) を考えていたため、初期の漿液性のう胞腺癌を診断できなかつた。CT による卵巣の初期癌の診断については症例を重ねて可能か否か明らかなにしたい。卵巣癌の CT による検出率は服部ら¹²⁾によると 70~80% とされており、われわれの 87% という成績は大体同一のものと思われる。Walsh ら¹³⁾は卵巣癌の診断には超音波断層法の方が有効であるとしている。われわれは超音波断層法との比較を行なっていないが、CT でも有効であると考えている。

子宮体癌は子宮腔内に low density area として認められるため、筋層内浸潤も含めて診断できる¹⁴⁾とされている。われわれの3例では2例はこの所見を認めず、CT 上子宮体部の腫大のみで子宮筋腫と鑑別できなかつた。また1例は筋層をわずかに残すのみで、内腔はほとんどが low density となり卵巣のう胞腺癌と間違つた。子宮筋層への浸潤の程度や癌腫の厚み、壞死の状態などの差違により種々のパターンをとるようである。

Reeves ら¹⁵⁾は婦人科腫瘍の中で子宮頸癌や体癌は術前の生検で診断され治療方法が決まり、その他の腫瘍では卵巣癌も含めて開腹手術を行うので、術前の詳細な診断は必要ないとしている。しかし、婦人科手術には開腹手術以外に腔式手術があり、また大きな良性の卵巣のう腫の場合は、内容を吸引して減量してから剥出することもあるので、術前より多くの情報は術式選択に役立つと思われる。

骨盤内腫瘍に対する CT 診断の確診率を検討し、CT 検査の適応と考えられる場合について種々の条件を述べてきたが、いずれにしても検査の信頼性と確診率を考慮して、症例を選んで行う必要があろう。

まとめ

CT 検査を行った婦人科腫瘍患者 284 例中、手術診断および病理診断の確定した 196 例について、CT 診断と病理診断を比較検討した。子宮筋腫や

子宮腺筋症の良性子宮腫瘍患者は、114 例中 113 例 (99%) で診断が一致し、漿液性のう胞腺腫および類皮のう胞は CT で 100% 診断できた。一方、ムチン性のう胞腺腫や内膜症のう胞はそれぞれ 44%, 37% の診断率であった。ムチン性のう胞腺腫は多房性でのう胞内に充実性に描出される部位をもち、卵巣癌と鑑別の難しいものがあり、また内膜症のう胞は漿液性のう胞腺腫と誤診された症例が 8 例中 5 例あった。卵巣の線維腫や子宮体内膜腺癌も CT では確定できなかつた。卵巣癌は 87% に検出できたが、偽陽性率も 38% と高かつた。触診上診断できなかつた子宮筋腫に合併した卵巣腫瘍を 6 例に検出した。婦人科腫瘍における CT 検査の意義について論じた。

文 献

- 1) 福島 務, 武市和之, 新妻和雄, 坂本亘一, 佐藤英二: 婦人科領域の CT 診断の実際. 産婦人科の実際, 29: 1-14, 1980
- 2) Lawson, T.L. and Albarell, J.N.: Diagnosis of gynecologic pelvic masses by gray scale ultrasonography. —Analysis of specificity and accuracy—. AJR, 128, 1003-1006,
- 3) Ambrose, J. and Hounsfield, G.: Computerized transverse axial tomography. Brit. J. Radiol., 46: 148-149, 1973
- 4) 福島 勿, 武市和之, 新妻和雄, 坂本亘一, 佐藤英二: Computerized axial tomography による卵巣腫瘍の診断. 臨産婦, 31: 287-295, 1977
- 5) 多田信平, 黒田敏道, 久保田進, 阿武 泉: 骨盤の CT, 臨放, 22: 1059-1068, 1977
- 6) 木下文雄, 前川 全, 久保敦司, 高木八重子, 岡田 清, 神山一郎, 新井愛彦, 竹内 博: 婦人科領域における CT, 臨放, 23: 779-786, 1978
- 7) Photopoulos, G.J., McCartney, W.H., Walton, L.A. and Staab, E.W.: Computerized tomography applied to gynecologic oncology. Am. J. Obstet. Gynecol., 135: 381-383, 1979
- 8) Redman, H.C.: Computed tomography of the pelvis. Radiologic Clinics of North America, 15, No. 3: 441-448, 1977
- 9) Korobkin, M., Callen, P.W. and Fisch, A.E.: Computed tomography of the pelvis and retroperitoneum. Radiologic Clinics of North America, 17, No. 2: 301-319, 1979
- 10) 鈴木正彦, 高橋康一, 山内 格, 宮坂康夫, 深川俊太郎, 阿部 穣, 古屋義郎: 婦人科 CT

- 読影の実際. 第3回 子宮良性腫瘍. 産婦治療, 39: 229—238, 1979
- 11) 土井 修, 藤牧悦子, 野辺地篤郎: 卵巣腫瘍の CT スキャンによる診断. 臨放, 24: 1338—1338, 1979
- 12) 服部 香, 斎藤 錠, 雨宮 章, 浜田 宏: 婦人科領域における CT 診断. 第2報—主として卵巣腫瘍の診断について. 日産婦誌, 31: 1021—1013, 1979
- 13) Walsh, J.W., Rosenfield, A.T., Jaffe, C.C., Schwartz, P.E., Simeone, J., Dember, A.G. and Taylor, K.J.W.: Prospective comparison of ultrasound and computed tomography in the evaluation of gynecologic pelvic masses. AJR., 131: 955—960, 1980
- 14) 鈴木正彦, 高橋康一, 山内 格, 宮坂康夫, 深川俊太郎, 阿部 穢, 古屋儀郎: 婦人科 CT 読影の実際. 第16回. 連載の総括および婦人科 CT 診断の現況. 産婦治療, 41: 351—358, 1980
- 15) Reeves, R.D., Drake, T.S. and O'Brien, W.F.: Ultrasonographic versus clinical evaluation of a pelvic mass. Obstet. Gynecol., 55: 551—554, 1980.