

婦人科腫瘍に対する超音波断層法の診断的価値 — 特に卵巣腫瘍について —

岡山大学医学部産婦人科教室 (主任: 橋本 清 教授)

講 師

関 場 香 小 林 純 郎

副 手

宇 野 昭 松 岡 道 也 秋 山 実 男

(昭和47年12月8日受稿)

はじめに

最近超音波断層法による診断は脳、甲状腺、乳房、肝、脾、膵、腎等各科領域の諸臓器に及んでおり、装置の改善、取扱い技術の進歩とあいまって次第に高く評価されつつある。

特に産婦人科では先ず産科領域において従来知ることが出来なかった情報が得られ、胎児、胎盤等軟部組織異常の診断は画期的なものと言える。又C.P.D.の判定にも児頭の大きさの測定、骨盤地図の作製あるいはX線写真との併用等により新しい局面が開かれている。

一方婦人科領域に於ては性器腫瘍の診断、特に腫瘍の大きさ、発生部位(卵巣か子宮か)、良性、悪性の鑑別等が試みられている。特に内診所見のつかみにくい極端な肥満婦人、未婚婦人、腹水を伴う場合など腫瘍の確定診断的意義も開腹とゆう次のステップがあるだけに見逃すことは出来ない所であらう。

しかし現状に於て、少なくとも現装置を使用する限り尚解決しなければならない幾多の問題がある。これらの点について卵巣腫瘍を中心に述べてみたい。

使用した装置は日本無線医理学研究所製多目的超音波診断装置SSD-30であり、full bladder法によって診断した。

卵 巣 囊 腫

卵巣腫瘍の多くは漿液を満した単房性でその典型的な像は写真1に示した如く内容は音響学的に均一な像が得られる。これが囊腫の特徴であるが、矢印の

如く囊腫壁よりやや離れた所に線状のPatternがみられる。これは囊腫壁ではない。何故なれば若しこれが壁だとするとその上部のものが腹壁内面と言うことになる。従ってこの間の距離が囊腫と腹壁間の距離と言うことになるが、実際問題としてこの大き



写真1. 卵巣囊腫 ut: 子宮 Bl: 膀胱

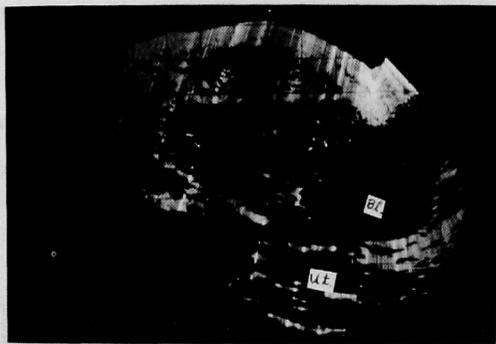
さの囊腫では腹壁に接して存在し、決してこれ程離れているものではない。以上のことより、このPatternは囊腫内のものであると思われ、内容中の浮遊物が上方に浮かんだものからの反射エコーであると言う説明も出来る。剔出標本内容から考え、この説明には無理があるが生体内では剔出後と変った状態にあるかも知れない。しかし囊腫の後方にもわずかにこのPatternがみられることより、恐らく超音波による多重反射に基因する現象ではないかと思われ今後検討する必要がある。

何れにしても漿液を充した囊腫の一つの特徴と考えられる。即ち同じ均一なPatternを示すものでも筋腫では見られないからである。

Dermoid Cyste

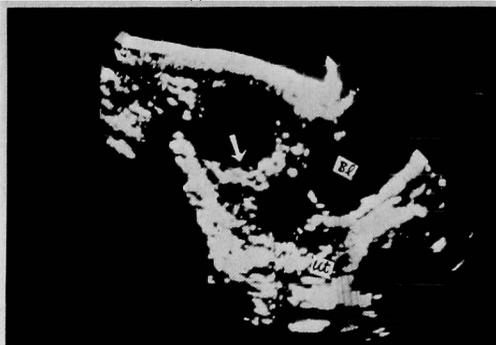
Dermoid Cyste の中には超音波断層上特異な像を示すものがある。即ち写真2に示した如く、はっきりした水平境界によって音響学的密度差のある Pattern を示している。即ち Dermoid Cyste の内容は皮脂、頭髪、頭蓋骨片、歯等であるが本症例の場合、剔出後皮脂と頭髪のみが確認された。即ち体温によって皮脂が液状となり、上方に剝脱細胞等を集めて浮遊して上層を形成し、下層の点状 Pattern は頭髪によるものと思われる。以上は極めて特異な像であり一

写真2. Dermoid Cyste



Cyste の内容は上下に分離している。

写真3. Dermoid Cyste



矢印の部が充実性

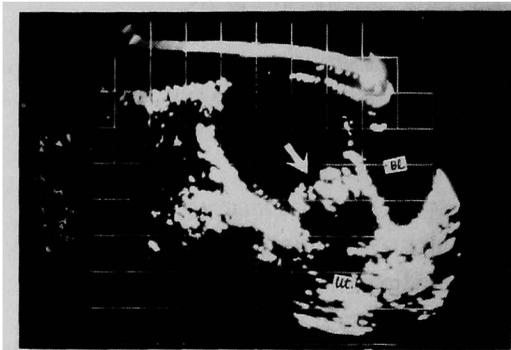
般に見られるものではない。即ち通例の像は写真3の如く充実した部があり、しかもこの部は非常に硬い感じのエコーである (矢印)。これ等は骨片、歯或いは充実性の軟部組織によって表現されるものである (写真4)。写真5は別の患者に見られた Dermoid Cyste であるが全く同様の Pattern であり写真6はその剔出標本である。

写真4. Dermoid Cyste



Dermoid Cyste の断面を示す
左方に黒く見えるのは頭髪を示す
右方は皮脂を内容とする多房性囊腫

写真5. Dermoid Cyste



Cyste の中間部に充実性エコーをみる

写真6. Dermoid Cyste



写真5の充実性エコーは中央のくびれた部に相当することが断面で確認された

卵巣癌

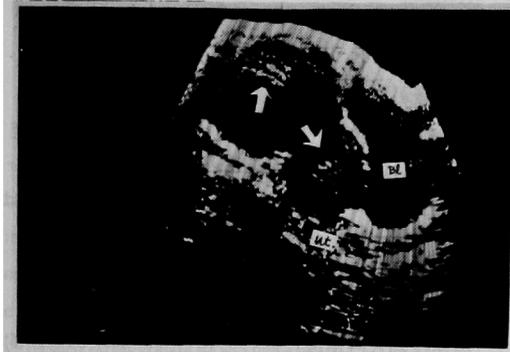
卵巣癌の超音波断層上の特徴は腫瘍内に硬い、感度断層法によっても消し難いエコーの存在することであり、これを目安として鑑別することは今更言う

までもない。即ち写真7で見られるような腫瘍内の反射エコーである。

剔出標本は写真8の如く多房性で、組織学的には Adenocarcinomaであった。然し写真6と7を比較した場合、これだけで良性、悪性の鑑別はたとえ感度断層法を用いてもむつかしい。この辺に、将来に残された問題があるようである。

写真9は腫瘍の横断像であるが一見単房性の卵巢囊腫のように思われる。しかし一部(矢印の所)に

写真7. 卵巢癌



多房性の卵巢癌の所見

写真8. 卵巢癌剔出標本

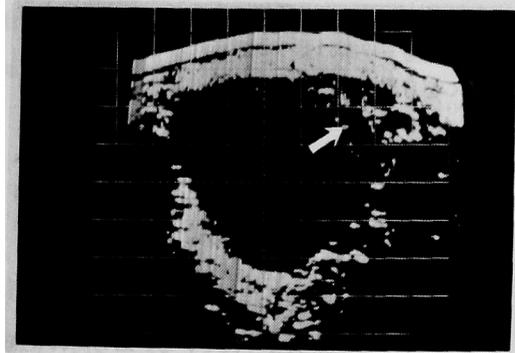


写真7の剔出標本
組織診では Adenocarcinoma

充実性と思われるエコーが認められる。即ち、これ等の所見は超音波診断上卵巢囊腫で一部充実性、悪性の疑いがあると言うことになる。剔出標本でもやはり一部充実性の部分があり、組織学的検索に於て Adenocarcinoma が認められた。

所が写真10は別の患者について写真9と同様腫瘍を横断した像である。写真9, 10は極めて類似した Pattern を示している。即ち単房性卵巢囊腫で一部充実性のエコー(矢印)が認められる。従って診断

写真9. 卵巢癌



大部分は囊腫性で矢印の部が充実性である

写真10. 卵巢囊腫



矢印の部が充実性と思われるエコー

写真11. Krukenberg 腫瘍



腫瘍内は音響学的に密度差がある

は写真9の場合と変らない。しかし剔出標本の剖面では超音波で充実性と思われた部は小さい多房性囊腫の集りで組織学的には Pseudomucinous Cystadenoma benignであった。以上の如く充実性であるという決定的な Pattern はないと言うことになる。しかしこのような Pattern のみられる時は充実性であることが極めて多く、又充実の場合悪性である率が高いものであるから診断の際注意しなければなら

ない。

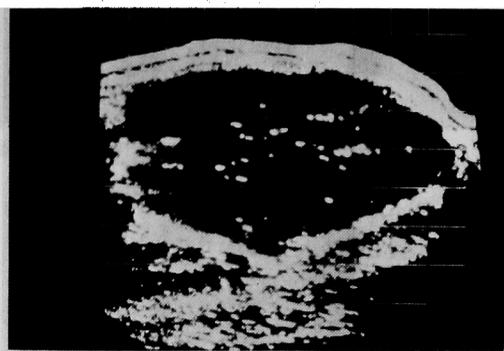
次に Krukenberg の腫瘍であるが、本腫瘍のように比較的均一組織のように思われるものでも写真11の如く超音波断層像では音響学的に密度差の多い点は知っておかなければならない。

写真12, 13は夫々 Dysgerminoma 及び Granulosa cell tumor の断層像である。これ等は臨床的に所謂良性、悪性中間型に属するもので超音波断層法で得られるエコーからその何れに属するかを決めることはもちろん出来ない。しかし共に充実性であることよりその Pattern はよく似ている。即ち何れも点状エコーの集りであり、一般にエコーの性状は軟かい感じをもっている。特に写真13の Granulosa cell tumor はエコーも少なく、音響学的密度差も少ない比較的均一な組織構成のようである。しかしこれが本症の特徴的な所見であるかどうかには決めることはむづかしい。本症のように症例数の少ない疾患では今後時間をかけて決定してゆかなければならない。

写真12. Dysgerminoma

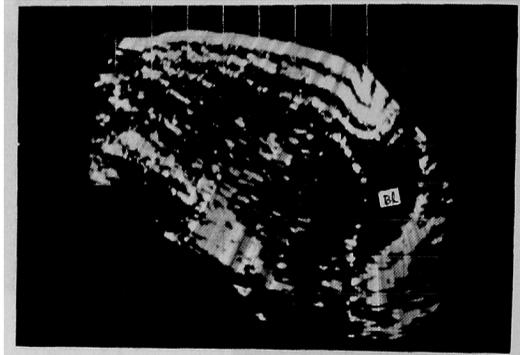


写真13. Granulosa cell tumor



同じような Pattern が写真14にみられる。これは組織学的に Papillary Cystadenocarcinoma の症例であって、腫瘍は血性内容の中に乳頭状に発育し

写真14. 卵巣癌



組織診では Papillary Cystadenocarcinoma であつた

た癌組織が充実し、浮遊したものであつた。即ち、Dysgerminoma や Granulosa cell tumor のように充実性の場合にも上記 Papillary cystadenocarcinoma の場合と非常に良く似た Pattern を示すことは現在の装置では止むを得ない所である。

ま と め

現在産婦人科領域に於ける超音波断層法の診断的価値は大きく、高く評価されつつある。

しかしその歴史は比較的浅く、下腹部腫瘍の大きさ、部位等の診断は比較的問題は少ないが質、特に良性、悪性の鑑別の点では今一步の感であり、夫々の特徴的 Pattern について決定的に述べることはむづかしく、問題となる点について検討した。

しかし装置の改良は見覚しいものがあり、今後使用者の技術的向上とあいまって一層臨床的価値は増すものと思われる。

稿を終るに臨み御指導、御校閲を賜った恩師橋本清教授に深謝します。

- 1) Donald, I, Mac Vicar, J. and Brown, T. G. : Lancet 1 : 1188 (1958)
- 2) Donald, I. and Brown, T. G.; Brit. J. Radiol. 34 : 539 (1961)
- 3) Donald, I.; Brit. Med. J. 2 : 1154 (1963)
- 4) Donald, I.; J. Obstet. Gynec. Brit. Comm. 72 : 907 (1967)
- 5) 水野重光, 竹内久弥, 中野剛, 中沢忠明 ; 第12回日本超音波医学会講演論文集, 105 (1967)
- 6) 水野重光, 竹内久弥, 中沢忠明, 熊功芳, 草野良一 ; 第15回日本超音波医学会講演論文集, 9 (1969)
- 7) 竹内久弥 ; 医学のあゆみ, 66 : 454 (1968)

**Diagnostic evaluation for gynecologic tumor
with ultrasonic tomography.
— with special reference to ovarian tumor**

Dept. of Obst. & Gynec. Okayama University Medical School
(Professor and chairman Kiyoshi Hashimoto)

Kaoru Sekiba

Sumio Kobayashi

Akira Uno

Michiya Matsuoka

Jitsuo Akiyama

Diagnostic value for ovarian tumor with Contact Compound Scope of the ultrasonic tomography is discussed. The size and localization of the tumor are relatively easy to determine with ultrasonic equipment but characteristics of the tumor, particularly benign or malignant, has not been clarified.

In this paper, tomographic patterns of various solid (Cystadenocarcinoma, Granulosa cell tumor and Dysgerminoma) and cystic (Cystadenoma and Dermoid cyst) tumors are demonstrated.

Differential diagnosis to determine malignant or not was still difficult to obtain conclusive result but it was possible to diagnose solid one or not by the method.