

AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

旭川厚生病院医誌 (1996.12) 6巻2号:131～138.

胎児エコーで異常嚢胞像を呈した7症例の臨床的検討

竹田津原野、長屋 建、片野俊英、白井 勝、石岡 透、坂
田 宏、丸山静男

胎児エコーで異常嚢胞像を呈した7症例の臨床的検討

竹田津原野長屋 建片野俊英
白井勝石岡 透坂田宏
丸山静男

要 旨

1991年6月から1995年6月に胎児エコーで腹部異常嚢胞像を示し、出生後当院 NICU に入院した7症例を経験した。在胎週数は36週2日から39週1日、出生体重は1430gから3392gで、2例が早産児で、そのほかの6例は満期産であった。内訳は3例が水腎症、2例が多嚢腎、残り2例が、卵巣嚢腫と十二指腸閉鎖であった。これらのうち、水腎症1例、卵巣嚢腫、十二指腸閉鎖の計3例が新生児期の外科的治療を要し、残りの4症例も早期に診断をつけ、経過観察のプログラムを組むことができた。胎児エコーは先天性疾患を持つ児の出生後の診断、治療に非常に有用と考えられた。

Key Words: Abdominal cyst, Fetal ultrasonography, 腹部嚢胞, 胎児エコー

はじめに

超音波検査機器の普及、画質の向上は、胎児診断に飛躍的な進歩を与えた。現在、超音波機器は殆どの産科医院に配備され、胎児管理になくてはならないものとなっている。それに伴い、胎児期に異常が指摘される先天性疾患の数も増え、これらは、生後早期に適切な治療を加えることで、疾患の予後を改善し得るものも多い。

今回我々は、胎児エコーで腹部異常嚢胞像を指摘され、出生後当院 NICU に入院した7症例について検討したので報告する。

I. 対象と方法

対象は、1991年6月から1995年6月に胎児エコーで腹部異常嚢胞像が指摘され、出生後当院 NICU に入院した7症例である。症例の在胎週数は36週2日から39週1日、出生体重は1430gから3392gで、症例3, 7が早産児で、そのほかの6例は満期産 AFD であった。院外出生が5例で残り2例が院内出生であった。内訳

は3例が水腎症、2例が多嚢腎、残り2例が、卵巣嚢腫と十二指腸閉鎖であった(表1, 2)。

II. 症 例

<症例1>

在胎31週に胎児エコーで右腎内に嚢胞を指摘され、出生後 NICU に転科となった。児の腹部エコー、逆行性尿路造影、経静脈腎盂造影より右膀胱尿管逆流(国際分類 grade V)による右水腎症と診断した(図1 a~d)。尿路感染症の予防目的に cefixime 3mg/kg/日の投与を開始し、退院となった。退院後は尿路感染症を認めず、現在2歳で、膀胱尿管逆流は軽快し、抗生剤の予防投与を中止している。

<症例2>

在胎36週に胎児エコーで左腹部に嚢胞を指摘され、出生後当院 NICU に搬送入院となった。児の腹部エコー、経静脈腎盂造影、逆行性尿路造影より、左膀胱尿管逆流(国際分類 grade I)による左水腎症と診断した。膀胱尿管逆流は軽度であったため、抗生剤の予防投薬は行わずに退院となった。1歳11カ月時の腎機能検査では、軽度の左腎盂拡大が残るが、腎機能の悪化は認めていない。

表1 母体プロフィール

症例	母の年齢	経任 経産	異常エコーを 認めた週	羊水量	胎児診断
1	26	1 1 (健児)	31	正常	右水腎症
2	38	0 0	36	正常	腹部嚢胞
3	27	2 (自然流産 1 回) 1 (健児)	33	正常	十二指腸閉鎖
4	21	0 0	26	正常	腹部嚢胞
5	28	0 0	25	正常	左多嚢腎
6	28	0 0	40	正常	腹部嚢胞
7	29	0 0	37	過多	十二指腸閉鎖

表2

症例	出生週数 出生体重	出生病院	NICU 入院日齢	確定診断	対側の異常	治療	予後
1	36週 2 日 3400g	院内	0	右水腎症 膀胱尿管逆流	無し	経過観察	軽快
2	39週 1 日 3392g	院外	0	左水腎症 膀胱尿管逆流	無し	経過観察	軽快
3	36週 2 日 2870g	院外	0	右水腎症 尿管膀胱移行部狭窄	無し	腎瘻形成	転院
4	39週 1 日 2692g	院外	0	右多嚢腎	無し	経過観察	転院
5	37週 2 日 2274g	院外	0	左多嚢腎	無し	経過観察	軽快
6	41週 5 日 3086g	院外	1	左卵巣嚢腫	無し	摘出術	治癒
7	37週 5 日 1430g	院内	0	十二指腸閉鎖	無し	根治術	治癒

<症例3>

在胎33週に胎児エコーで右腹部に嚢胞を指摘され、出生後当院 NICU に搬送入院となった。児のエコー、腹部 CT では、右腹部に複数の嚢胞像および菲薄化した腎実質を認めた。経静脈腎盂造影では、高度に拡張した腎盂腎杯、尿管像を認めた(図 2 a~d)。以上より右尿管膀胱移行部狭窄による重度の右水腎症と診断し、日齢17に右腎瘻造設術を施行した後、退院となった。手術後の膀胱および腎瘻からの採尿による分腎機能検査では、左腎のクレアチンクリアランスが 64 ml/min であるのに対し右腎は 14 ml/min と低下していた。

<症例4>

在胎26週に胎児エコーで腹部嚢胞を指摘され、出生後当院 NICU に搬送入院となった。児の腹部エコー、腹部 CT では右腹部に複数の嚢胞の集合像を認めたが、嚢胞間に正常な腎実質は認めなかった。経静脈腎盂造影では、右腹部に造影剤の描出を認めなかった(図 3 a~d)。以上から右多嚢腎と診断し退院、外来で経過観察となった。

<症例5>

在胎25週に胎児エコーで腹部嚢胞を指摘され、出生後当院 NICU に搬送入院となった。児の腹部エコーで

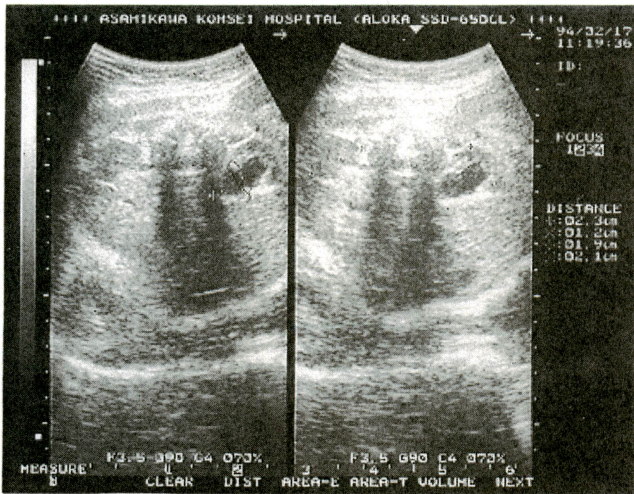


図1-a 胎児エコー（在胎31週）。右腎内に嚢胞を認める。

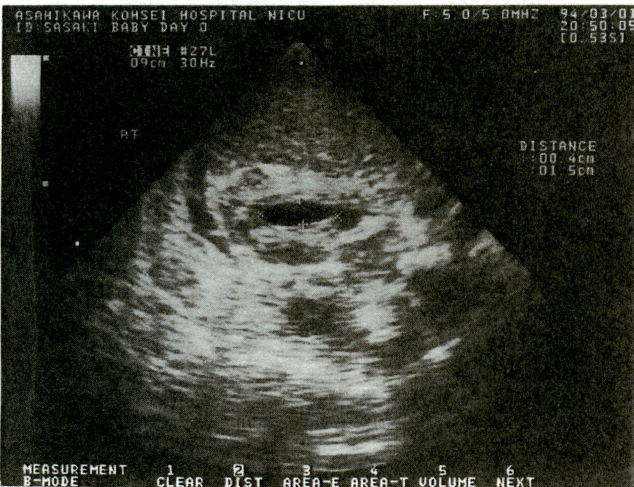


図1-b 腹部エコー（日齢0）。右腎盂拡大を認める。

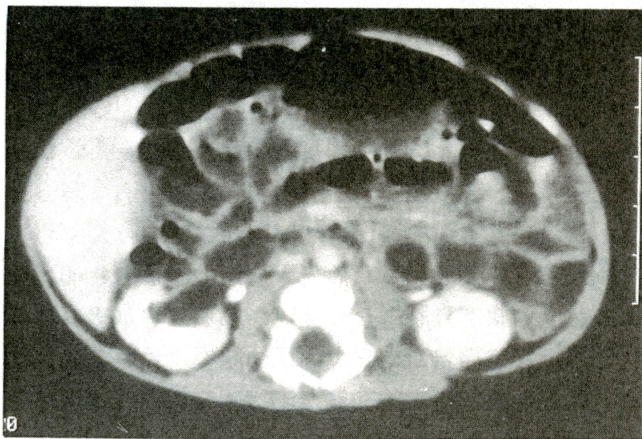


図1-c 腹部CT（日齢7）。右腎盂の拡大を認める。

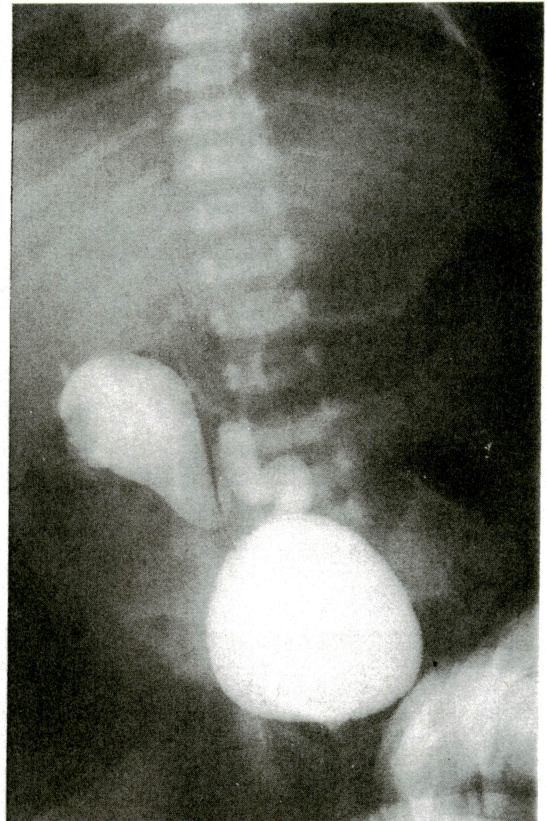


図1-d 逆行性尿路造影（日齢8）。右膀胱尿管逆流を認める。

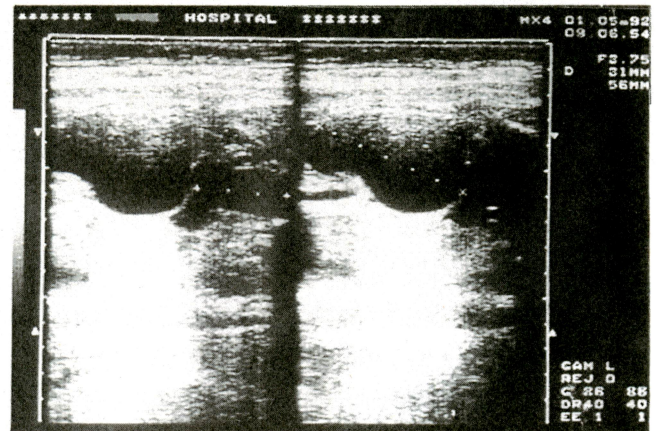


図2-a 胎児エコー（在胎33週）。右腹部に複数の嚢胞を認める。

は左腹部に嚢胞の集合像を認めた。腹部MRIでは嚢胞間の連続性および正常な腎実質は認めず、経静脈腎盂造影では左腹部に造影剤の描出を認めなかった。以上より左多嚢腎と診断し退院、外来で経過観察となった。6か月のMRIでは、嚢胞は縮小傾向にあった。

<症例6>

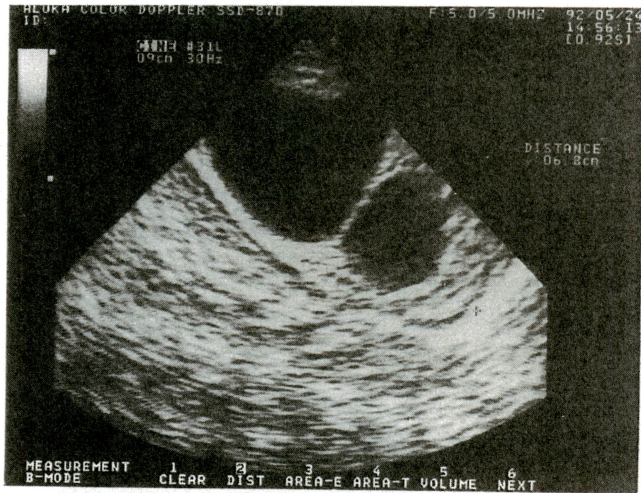


図 2-b 腹部エコー (日齢 0)。右腹部に複数の嚢胞の集積を認める。

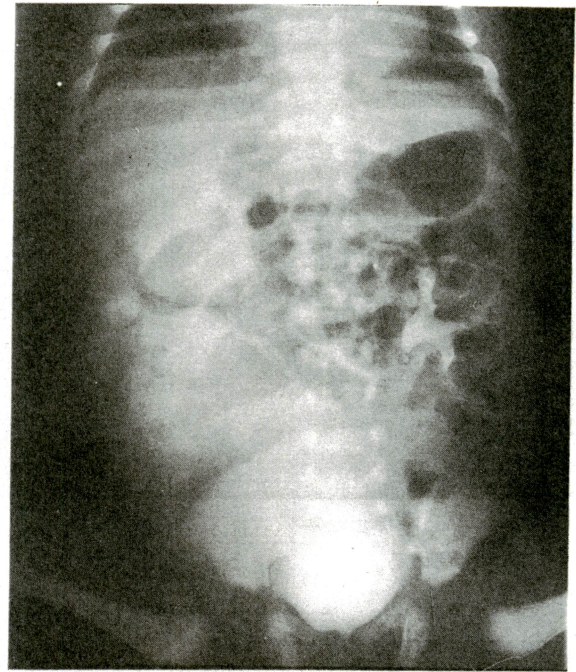


図 2-d 経静脈腎盂造影 (日齢 3)。右側に高度に拡張した腎盂腎杯, 尿管を認める。

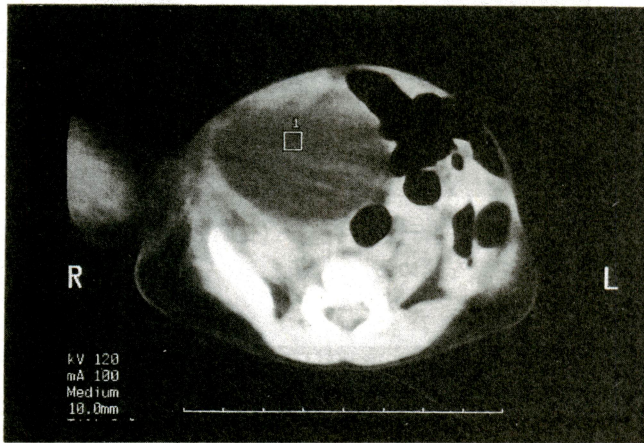


図 2-c 腹部 CT (日齢 1)。右腹部に複数の嚢胞像および 5 mm 以下に菲薄化した腎実質を

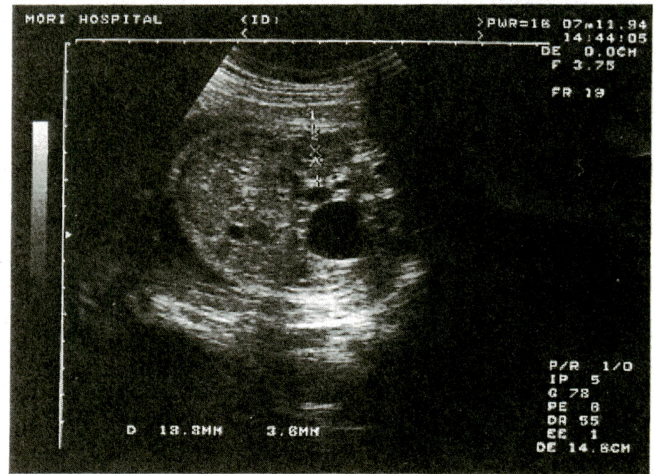


図 3-a 胎児エコー (在胎30週)。腹部に複数の嚢腹を認める。

在胎40週に胎児エコーで左腹部に嚢胞を指摘され、出生後当院 NICU に搬送入院となった。児の腹部エコー、腹部 CT では左下腹部に単一の嚢胞像を認めた。腎、脾臓、肝、膀胱との連続性は認めなかった (図 4 a~d)。卵巣嚢腫を疑ったが、確診を得られず、嚢胞摘出術により左卵巣嚢腫と確定診断を得た。

<症例 7>

在胎37週に胎児エコーで腹部嚢胞、羊水過多を指摘され、出生後 NICU に転科となった。児の腹部単純 X 線写真では、拡張した胃泡と十二指腸ガスの一部を認めるが、空腸以下のガスを認めず、十二指腸閉鎖と診断した (図 5 a~b)。小児外科に転院し、十二指腸吻合術を行った。

II. 考 察

胎児エコーで発見される先天奇形の率は0.4~0.5%とされ¹⁾²⁾、腹部嚢胞として発見される疾患はそれらの50%以上との報告がある³⁾。また、胎児エコーで発見される胎児形態異常の約50%が泌尿器疾患との報告があり⁴⁾、今回の検討でも7症例中5症例と多かった。

今回の水腎症3例では、症例3のみに腎瘻形成術を行い、症例1, 2は経過観察でいずれも軽快した。近

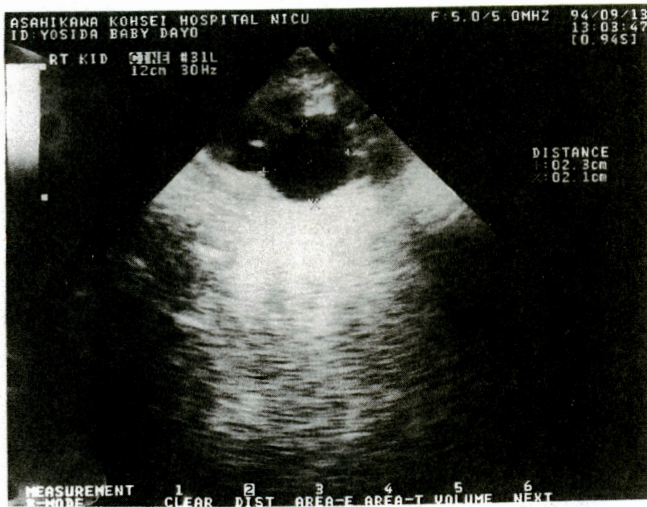


図3-b 腹部エコー（日齢0）。右腹部に複数の嚢胞を認める。

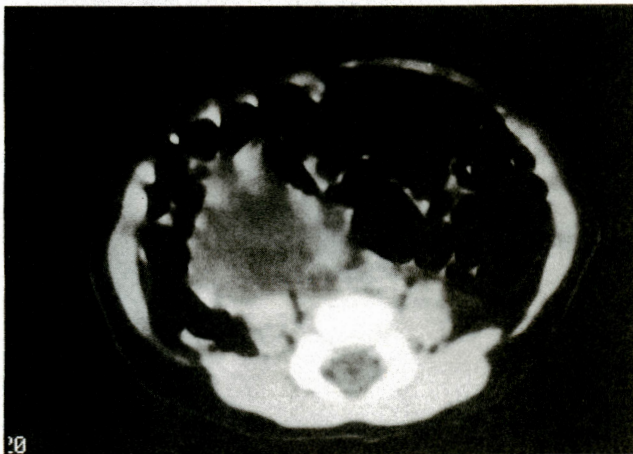


図3-c 腹部CT（日齢11）。複数の嚢胞像を認めるが、嚢胞間に正常な腎実質は認めない。

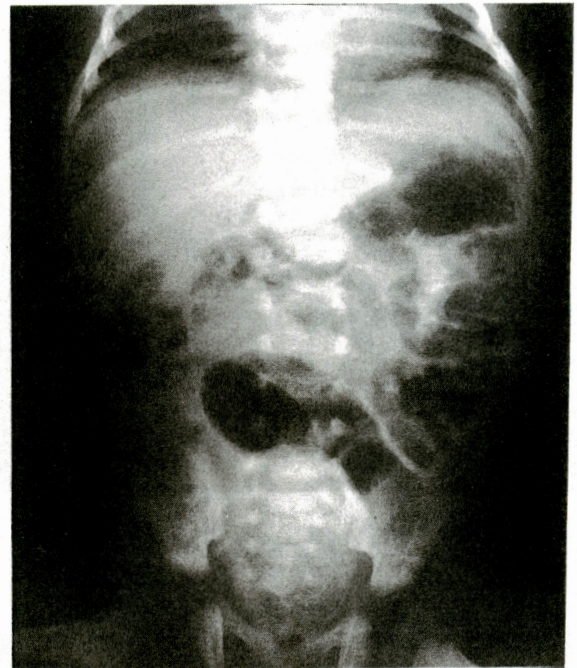


図3-d 経静脈腎盂造影（日齢9）。右腹部に造影剤の描出を認めない。

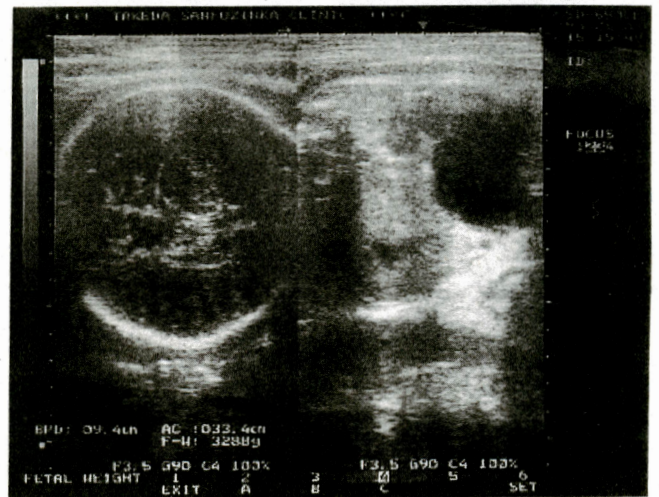


図4-a 胎児エコー（在胎40週）。左腹部に単一の嚢胞を認める。

年重症の水腎症の中にも自然に軽快する例があることが報告され、その手術適応を決めるのは難しい⁵⁾。しかし、一般に高度水腎症、特に腎皮質が10 mm以下では水腎症の増悪が予測され⁶⁾、機能温存の観点から手術適応と考えられる。症例3は腎皮質が5 mm以下と菲薄化を認め、術後の分腎機能検査でもクレアチンクリアランスがすでに低値で、腎瘻形成術は妥当であったと考えられる。

多嚢腎は腎異形成の極型と分類されている疾患である。大小多数の交通のない嚢胞、正常の腎実質を認めない、経静脈腎盂造影や腎シンチグラム像が得られないなどの特徴をもつ。一般に自然縮小するものが多く⁷⁾、悪性化や高血圧の頻度は非常に低いとされており⁸⁾、今回の症例6～7でも摘出術を行わず経過観察とした。

2症例とも悪性化、高血圧は認めず、症例6は縮小傾向にある。対側の腎奇形や尿路奇形を合併する率が高いとされるが⁹⁾、2症例ともそれらは認められなかった。

新生児の卵巣嚢腫は、ほとんどが濾胞性嚢胞で、生後ホルモンの減少により自然消退の傾向があるため、一般に直径4～5 cm以下の例は経過観察することが多い¹⁰⁾。しかし、多臓器の圧迫症状を示すもの、嚢胞内部に出血を示す鏡面像がある場合は、茎捻転の可能性があるため、手術適応とされている¹¹⁾¹²⁾。症例6では、直径が

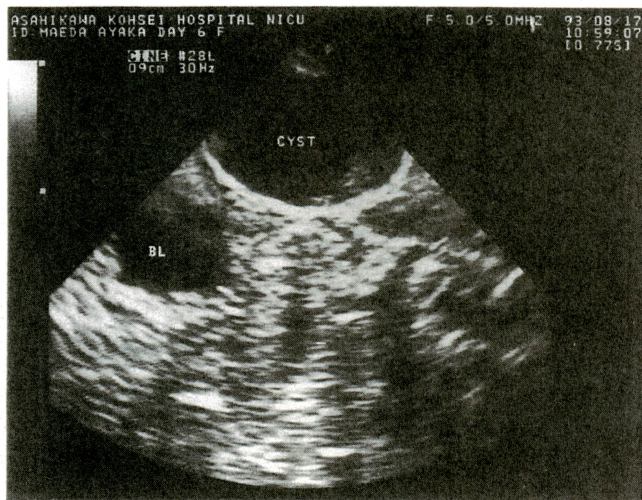


図4-b 腹部単純X線写真(日齢1)。腸管ガス像の右側への圧排を認める。

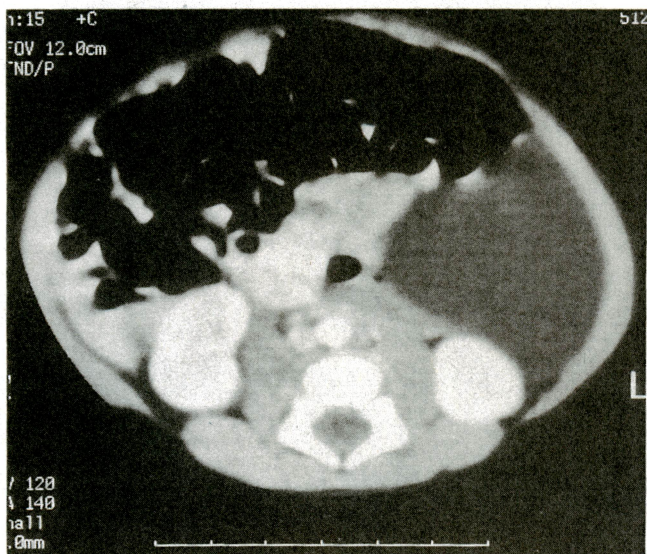


図4-c 腹部エコー(日齢1)。左下腹部に辺縁が平滑で内容が均一な径4~5cmの嚢胞像を認める。

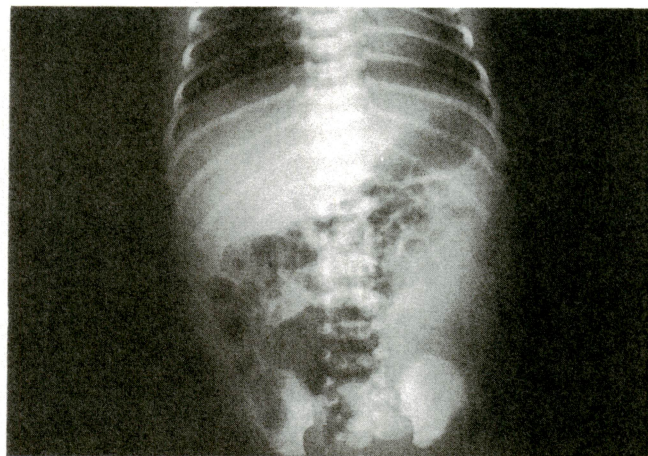


図4-d 腹部CT(日齢2)。嚢胞は腎と連続性を認めない。

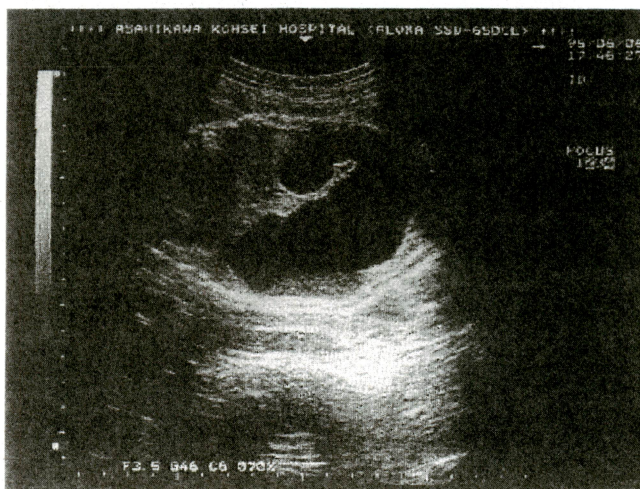


図5-a 胎児エコー(在胎37週)。拡張した胃の十二指腸の一部を認める。

5 cm 前後で、エコー上内部は均一であり、卵巣嚢腫が疑われたが、確定診断には至らず摘出術を行った。

十二指腸閉鎖も胎児エコーで診断されることの多い疾患の一つとされる。症例7では重度の新生児仮死、DICを認めたが、胎児診断がついていたことより母体搬送が行われ、出生直後からNICUにて集中管理をすることができた。

胎児エコーは非常に有用であるが、確定診断や出生後の治療方針までを胎児期に行うことは困難である。今回の7症例では胎児診断と出生後の確定診断が完全に一致したのは症例1, 2, 7の3症例のみで、診断

率は決して高くはなかった。しかし胎児エコーで異常を指摘されていたため、全例生後早期に確定診断を得、治療のプログラムを組むことができた。また、腹部嚢胞性疾患は胎児、新生児のエコーで発見することが容易で、かつ頻度の高いものであることから、産科医小児科ともに、エコー施行時は必ず腹部の検索も行うべきと考えられた。

ま と め

胎児期に腹部嚢胞を指摘された7例を経験した。出生後診断は、水腎症が3例、多嚢腎が2例、卵巣嚢腫、十二指腸閉鎖がそれぞれ1例であった。生後早期に外科的処置を必要としたのは、水腎症、卵巣嚢腫、十二指腸閉鎖各1例計3例で、他の4例も出生後早期に診

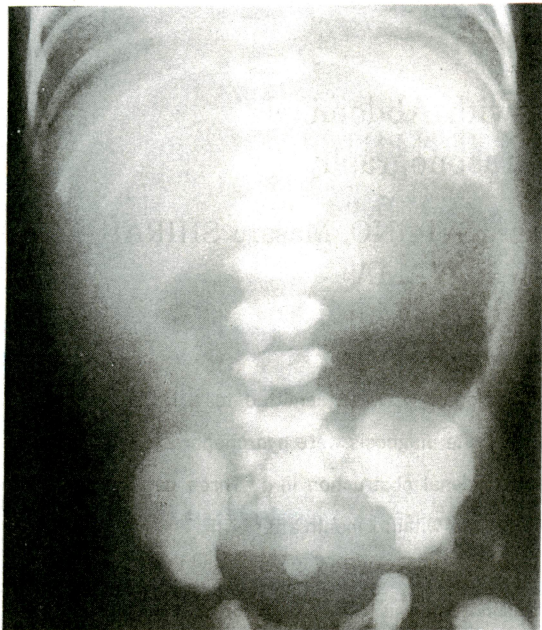


図5-b 腹部単純X線写真(日齢0)。拡張した胃泡と十二指腸ガスの一部を認めるが、空腸以下のガスを認めない。

断をつけ、経過観察のプログラムを組むことができた。

本論文の要旨は、第40回日本未熟児新生児学会(1995年、神戸)で発表した。

文 献

- 1) Scott, J. E. S., Renwie, K. M.: Antenatal diagnosis of congenital abnormalities in the urinary tract. *Brit J Urol* 62: 295-300, 1988
- 2) Thon, W., Schlickerieder, J. H. M.: et al.: Management and early reconstruction of urinary tract abnormalities detected in utero. *Brit J Urol* 59: 214-217, 1987
- 3) Helin, L., Persson, P. H.: Prenatal diagnosis of urinary abnormalities by ultrasound. *Pediatrics* 78: 879-882, 1986
- 4) Keating, M. A., Escala, J. M. Snyder, H. McC.: Changing concepts in management of primary obstructive meoureter. *J. Urol part 2*, 142: 636-640, 1989
- 5) 山口孝則, 長野正史, 糸井達典: 胎児診断された先天性水腎症の出生後経過. *臨泌* 48/4: 7-14, 1994
- 6) Avni, E. F., Thoua, Y., Lnlmand, B.: Multicyclic dysplastic kidney: Natural history from utero diagnosis and postnatal followup. *J Urol* 138: 1420-1424, 1987
- 7) Dimmick, J. E., Johnson, H. W., Coleman, G. U., et al.: Wilms tumorelt, nodular renal blastoma and multicyclic renal dysplasia. *J Urol* 142: 484-485, 1989
- 8) Kissane, J. M.: Dehner, L. P.: Renal tumors and tumor-like lesions in pediatric patients. *Pediatr Nephrol* 6: 365-382, 1992
- 9) Al-Khaldi, N., Watson, A. R., Zuccollo, J. et al.: Outcome of antenatally detected cystic dysplastic kidney disease. *Arch Dis Child* 70: 520-522, 1994
- 10) Brandt, M. L., Luks, F. l., Filiatrauit, D., et al.: Surgical indication in antenatally diagnosed ovarian cyst. *J. Pediatr Surg* 26: 276-282, 1991
- 11) 水田祥代, 池田恵一: 胎児腫瘍-卵巣嚢胞の治療方針. *周産期医学* 19: 367-375, 1989
- 12) 越永従道, 岡部郁夫, 会田光宏, ほか: 小児の卵巣嚢胞性疾患. *小児外科* 28: 473-479, 1996

Clinical Study of 7 Neonates with Abdominal Cyst Detected by Fetal Ultrasonography

Genya TAKETAZU, Ken NAGAYA, Hidetoshi KATANO, Masaru SHIRAI
Toru ISHIOKA, Hiroshi SAKATA, Shizuo MARUYAMA

Abstract

Seven newborns with abdominal cyst confirmed by fetal ultrasonography, were admitted to a NICU in Asahikawa Kosei Hospital from June, 1991, to June, 1995. Their definite diagnosis were hydronephrosis in 3 patients multicystic dysplastic kidney in 2, ovarian cyst in 1 and duodenal obstruction in 1. Three patients (hydronephrosis, ovarian cyst, and duodenal obstruction) were operated within 1 month after birth. The other 4 patients had been kept under close observation.

It is thought that detection of abnormal findings by fetal ultrasonography is very useful for selection of appropriate treatment immediately after birth.

Key Words : Abdominal cyst, Fetal ultrasonography

Dept. of Pediatrics, Asahikawa Kosei General Hospital, 1-24 Asahikawa 078, Japan