



## 当院の時間外救急時の超音波検査について

比嘉万里、瑞慶山良助、染谷みさ子、當銘弘幸、仲間弥生  
比嘉京子、宮城恵、渡名喜祥子、川口千賀子、高良祥子  
島田篤子

沖縄赤十字病院 検査部

### The current status of after-hours emergency ultra sonography at this hospital

#### 要旨

超音波検査は、機器の性能の向上とともに、広く診断分野に使用されている。近年では超音波が不得手としていた消化管の診断精度も向上し、炎症時の性状評価ができるようになり使用範囲が広がったため、救急時でも以前にもまして超音波検査のニーズは増加している。

Manri Higa, et al : ISSN 1343-2311 Nisseki Kensa 42 : 24—27,2008 (2009.1.20 受理)

#### KEYWORDS

超音波検査、時間外救急

#### 【はじめに】

近年、超音波検査の発展はめざましく広く臨床の場で活用されている。被検者に苦痛を与えることもなく、放射線検査と異なり被爆の心配もなく、ベッドサイドでも手軽に繰り返し検査が施行できる。また特別な前処置を行わず検査が可能なおことから腹部領域における第一選択の検査法として確立されてきている。

今回当院における救急時超音波検査の現況について症例をおって報告する。

#### 【対象】

平成18年7月から平成19年6月までの一年間の救急外来(時間外)受診者で超音波検査を施行された321名(男性180名、女性141名)

#### 【結果】

##### 検査部位 (表1)

1. 腹部 236名(73%)
2. 心臓 82名(26%)
3. その他 3名(1%)

##### 腹部超音波検査・主訴(表2)

1. 腹痛 160名(68%)
2. 発熱 17名(7%)
3. 交通外傷 14名(6%)
4. 嘔吐 12名(5%)
5. 背部痛 7名(3%)
6. その他 26名(11%)

##### 超音波検査結果(表3)

1. 正常 83名(35%)
2. 尿管結石 21名(9%)
3. 胆石 12名(5%)
4. 腸管壁肥厚 12名(5%)
5. 胆嚢腫大 9名(4%)
6. 虫垂腫大 7名(3%)
7. イレウス 5名(2%)
8. その他 87名(37%)

心臓超音波・主訴 (表4)

- 1. 呼吸困難 18名 (22%)
- 2. 胸痛 16名 (20%)
- 3. 心電図異常 7名 (9%)
- 4. 心停止 5名 (6%)
- 5. その他 36名 (43%)

超音波検査結果 (表5)

- 1. 正常 50名 (61%)
- 2. 壁運動異常 15名 (18%)
- 3. 壁肥厚 8名 (10%)
- 4. その他 9名 (11%)

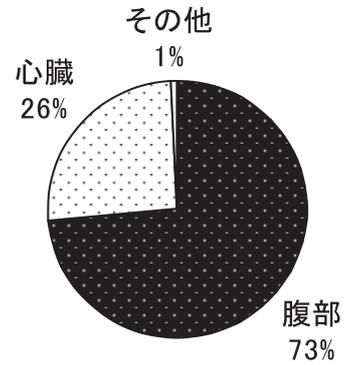


表1 検査部位

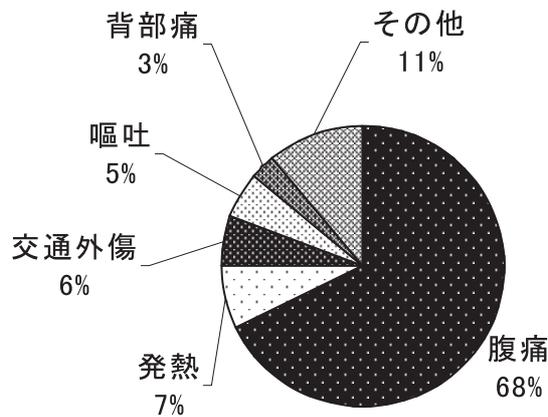


表2 腹部超音波検査主訴

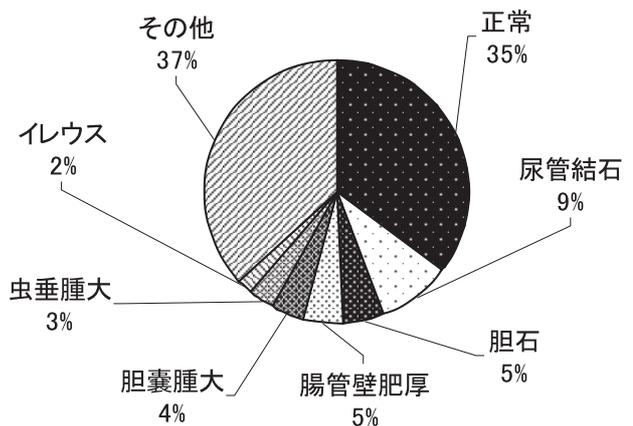


表3 腹部超音波検査結果

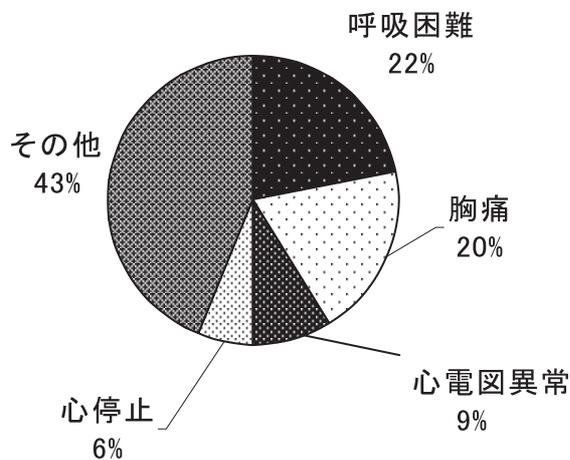


表4 心臓超音波検査主訴

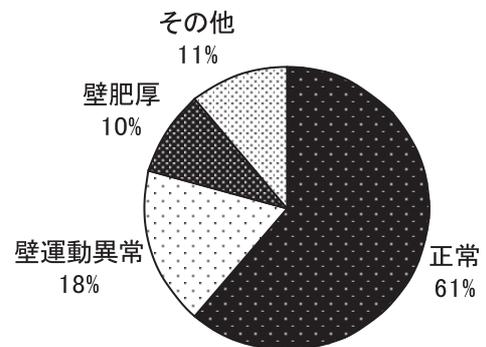


表5 心臓超音波検査結果

**症例 1**

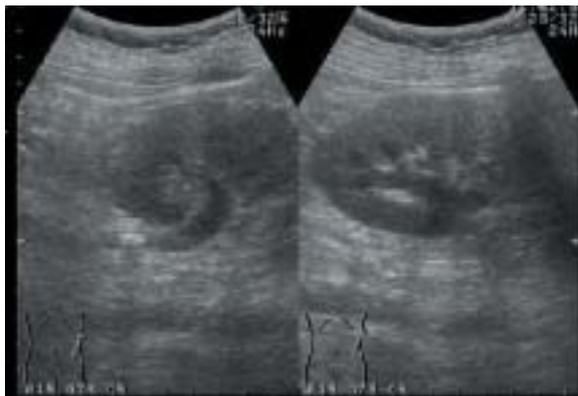
尿管結石  
44才、男性

左側腹部の激痛で救急外来を受診する。超音波検査で左水腎を認めた。左上部尿管に8mm程度の結石と思われるエコー像を認めた。その後外来通院し、排石が認められた。(写真1)

**症例 2**

胆嚢炎  
76才、女性

上腹痛で救急超を受診する。超音波検査で胆嚢の腫大、結石、壁の層状の肥厚を認めた。結石は頸部に嵌頓しているものもあった。入院となり、後日胆嚢摘出術が施行された。(写真2)

**写真 1**

左腎盂の拡大認め、尿管に後部に後方エコー減衰する高エコー像を認める。

**症例 3**

虫垂炎 1  
53才、女性

腹痛で、救急外来受診を受診する。超音波検査で12mmに腫大した虫垂を認めた。層構造は明瞭で、白血球、CRPの上昇も軽度なため抗生剤による治療のため入院となり、症状、ラボデータ改善し退院となった。(写真3-1)

虫垂炎 2  
12才、男性

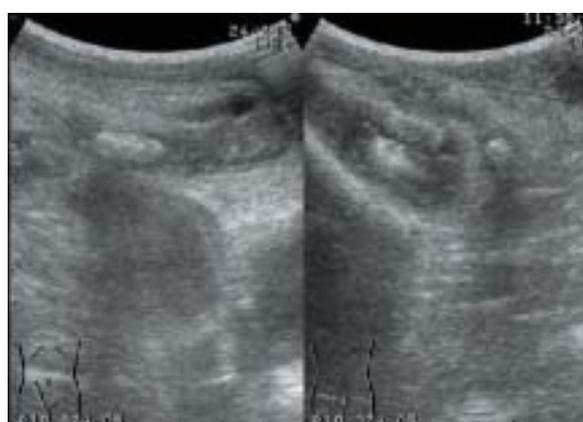
腹痛で他院を受診し、胃腸炎の診断で投薬受けるも症状改善せず救急外来を受診する。超音波検査では13mmに腫大した虫垂を認めた。虫垂は層構造が不明瞭で糞石及び先端部のfluidを認め緊急手術となった。壊疽性虫垂炎であった。(写真3-2)

**写真 3-1**

12mmに腫大した虫垂を認める。層構造は明瞭である。

**写真 2**

胆嚢は腫大し壁肥厚は三層構造で、内腔に結石を認める。

**写真 3-2**

腫大した虫垂を認める。層構造は不明瞭で、糞石と思われる高エコー像を数個、また先端にfluidも認める。

## 症例 4

イレウス

90 才、女性

腹痛、嘔吐、腹部膨満で救急外来受診する。超音波検査で著明に拡張しキーボードサイン認める蠕動運動の低下した腸管を認めた。腹水の貯留も認めた。入院し3病日後に手術となり、捻転し変色した小腸が認められ切除術が施行された。(写真4)

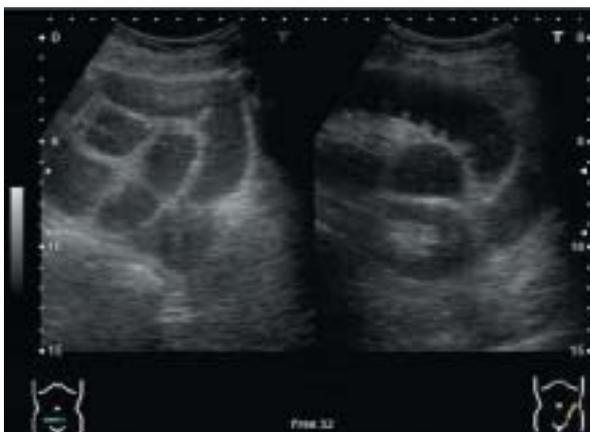


写真 4

腸管は著明に拡張しキーボードサイン、蠕動運動の低下を認めた。

## 症例 5

卵巣腫瘍

30 才、女性

下腹部痛で救急外来受診する。超音波検査で卵巣と思われる位置に、高エコー像で僅かに嚢胞部分を伴う腫瘤を認めた。入院となり、後日手術が施行された。

類皮嚢胞腫であった。(写真5)

## 【考察】

救急時の超音波検査は、被検者の状態が悪く検査に難渋する場合が多々あるが、検査所見で、手術を含む救急処置を必要とすることもあり、迅速、そして的確な検査を行わなければならない。

そのためには日頃より、疾患の理学的所見や病態を十分に研鑽し、より多くの症例を経験することが重要だと思われる。



写真 5

僅かに嚢胞部分を伴い、後方エコー一部減衰する高エコー腫瘤を認める。

## 【まとめ】

超音波検査は、検査装置の機能の向上に伴い広く臨床の場で活用され、腹部領域における検査の第一選択枝として確立されてきている。

当院でも昭和62年から臨床検査技師による、超音波検査が実施されるようになってから検査数は年々増加し、生理機能検査の重要な位置を占めている。最近時間外救急でのニーズも多くなり、今年6月より二次救急時には生理機能経験者が、救急当番を担当し超音波検査にも対応している。

輪番日以外の時間外は、生理機能検査担当技師がオンコール制で実施し、過重負担となっており、多くの技師が超音波検査に対応できるようにしていくことが今後の課題と思われる。

## 参考文献

- 永江学、他：腹部超音波テキスト 242-256  
 岩崎寛和、他：産科と婦人科 第58巻 増刊号 124-134  
 種村正、他：超音波検査技術 第33巻 第6号 680-681  
 瑞慶山良助、他：当院における緊急検査としての急性腹症超音波について  
 沖縄赤十字病院医学雑誌 Vol.16 No.1. 2008 45-48