

表3 急性の右上腹部痛を訴えた症例における超音波検査による急性胆嚢炎の診断能

所見	感度	特異度	正診率	陽性予備値	陰性予備値
胆嚢壁>3mm	82%	78%	79%	44%	95%
胆嚢周囲液体貯留	32%	99%	87%	87%	88%
striations*	36%	98%	87%	80%	88%
胆嚢結石	82%	76%	77%	41%	95%
Sonographic Murphy's sign	86%	93%	92%	73%	97%
カラードブラ陽性	95%	100%	99%	100%	99%
カラードブラ陰性	95%	100%	99%	100%	99%

* striations: 一条の連続した低エコー帯である, いわゆる sonolucient layer (hypoechoic layer) と異なり, 壁内の非連続的かつ不規則な複数の線状低エコーならびに高エコーよりなる多層構造のこと。

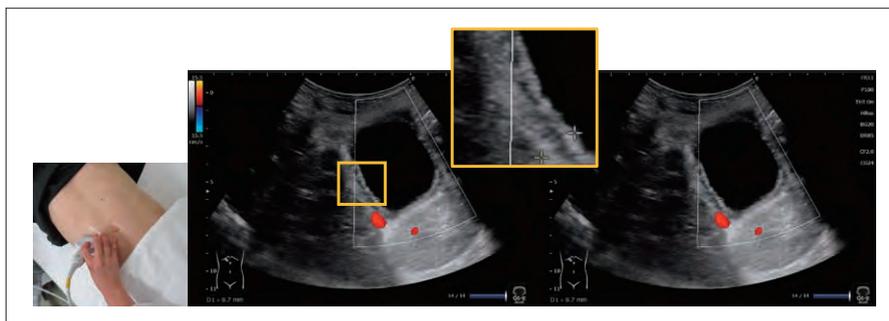


図7 Sonolucient layer, 胆嚢壁肥厚

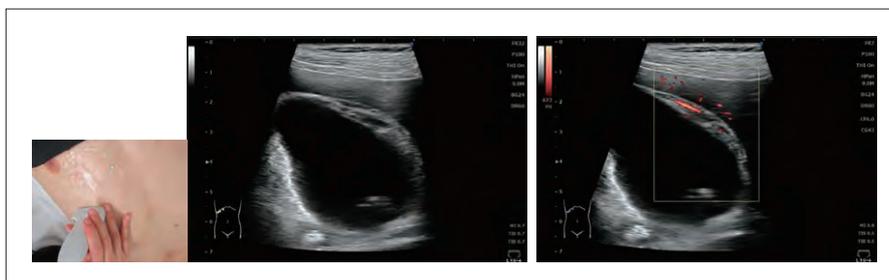


図8 Striations, ドブラシグナル

QRコードを読み取ることで急性胆嚢炎(リア)の動画を閲覧できます。

帯を認めることを sonolucient layer というが, 感度は8%と高くない(図7)。一方, striationsは, 壁内の非連続的かつ不規則な複数の線状低エコーならびに高エコーからなる多層構造で, 特異度, 感度共に高く重要な所見である(図8)。これら胆嚢壁の所見についてはリアプローブが描出能に優れており, 台形表示なども併用しながら, カラードブラ, パワードブラなどの血流評価も行いたい。

◎

当院で行っている外来超音波診療のためのセッティング, PACSとの連携について触れた。腹部臓器はコンバックスプローブでの描出が一般的ではあるが, 近年画質が向上しているリアプローブを使用することにより, より詳細な観察

が可能となること, 虫垂描出, 急性胆嚢炎について紹介した。

●参考文献

- 1) Kobayashi, T. et al. : Effects of interfascial injection of bicarbonated Ringer's solution, physiological saline and local anesthetic under ultrasonography for myofascial pain syndrome -Two prospective, randomized, double-blinded trials-. 金沢大学十全医学会雑誌, **25**・2, 40~49, 2016.
- 2) 三橋武弘 : 急性虫垂炎手術の頻度は減少しているか—定期健康診断時の虫垂炎手術既往病歴の調査から—. 日本臨床外科学会雑誌, **69**・5, 1003~1008, 2008.
- 3) Flum, D.R. : Acute Appendicitis — Appendectomy or the “Antibiotics First” Strategy. *N. Engl. J. Med.*, **372**・20, 1937~1943, 2015.
- 4) Bachur, R.G. et al. : Effect of Reduction in the Use of Computed Tomography on Clinical Outcomes of Appendicitis. *JAMA Pediatr.*, **169**・8, 755~760, 2015.
- 5) Fauci, A., et al. : HARRISON'S principles of internal medicine 19th Edition. New York, McGraw-Hill Education, 1988, 2015.

- 6) 日本小児救急医学会診療ガイドライン作成委員会 : エビデンスに基づいた子どもの腹部救急診療ガイドライン2017. 日本小児救急医学会, 2017.
- 7) 春原麻衣・他 : 妊娠中に発症した急性虫垂炎11症例の検討. 超音波検査技術, **41**・6, 642~650, 2016.
- 8) Cohan, R.H., et al. : Striated intramural gallbladder lucencies on US studies ; Predictors of acute cholecystitis. *Radiology*, **164**, 31~35, 1987.
- 9) 急性胆管炎・胆嚢炎診療ガイドライン改訂出版委員会 : 急性胆管炎・胆嚢炎診療ガイドライン2018. 東京, 医学図書出版, 2018.
- 10) Rosen, C.L., et al. : Ultrasonography by emergency physicians in patients with suspected cholecystitis. *Am. J. Emerg. Med.*, **19**, 32~36, 2001.
- 11) Soyer, P., et al. : Color velocity imaging and power Doppler sonography of the gallbladder wall ; A new look at sonographic diagnosis of acute cholecystitis. *Am. J. Roentgenol.*, **171**, 183~188, 1998.
- 12) Trowbridge, R.L., et al. : Does this patient have acute cholecystitis? *JAMA*, **289**, 80~86, 2003.