

レクチャーノート

2024年5月13日（月）

救急・集中治療科

井上 茂亮



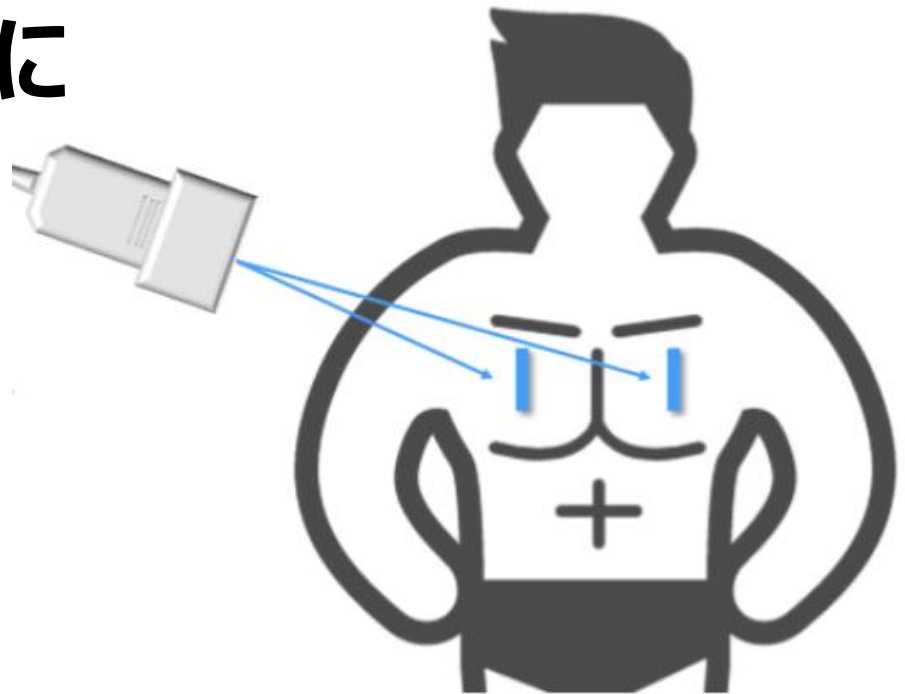
本日の目標

① **肺エコー**ができる

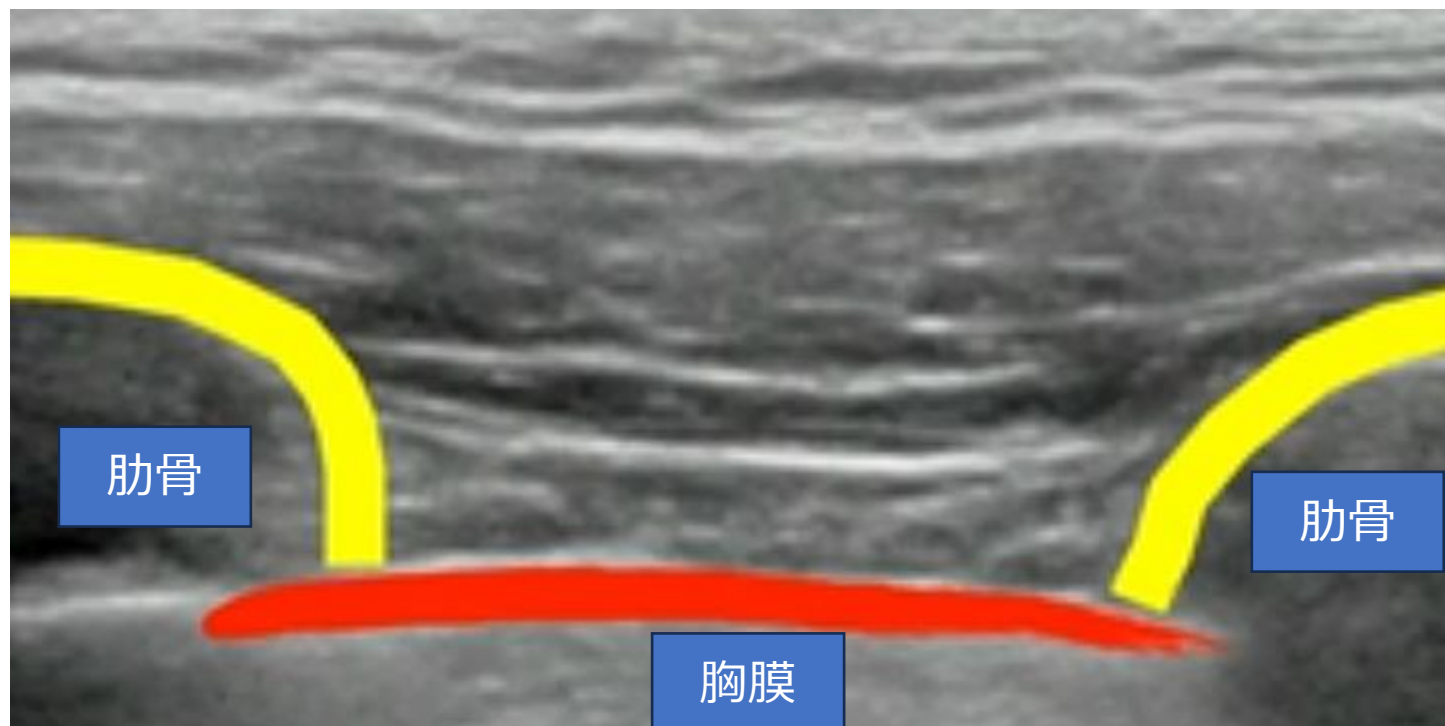
② **FAST**ができる

肺エコー

鎖骨中線第3肋間に
リニアプローブを
垂直に当てる



まずこのviewを出す



正常の肺エコー所見

Lung sliding

異常

消失

肺実質の表面の高エコー領域 = 臓側胸膜
呼吸に合わせて胸膜がスルスルと滑るのが正常

A line

異常

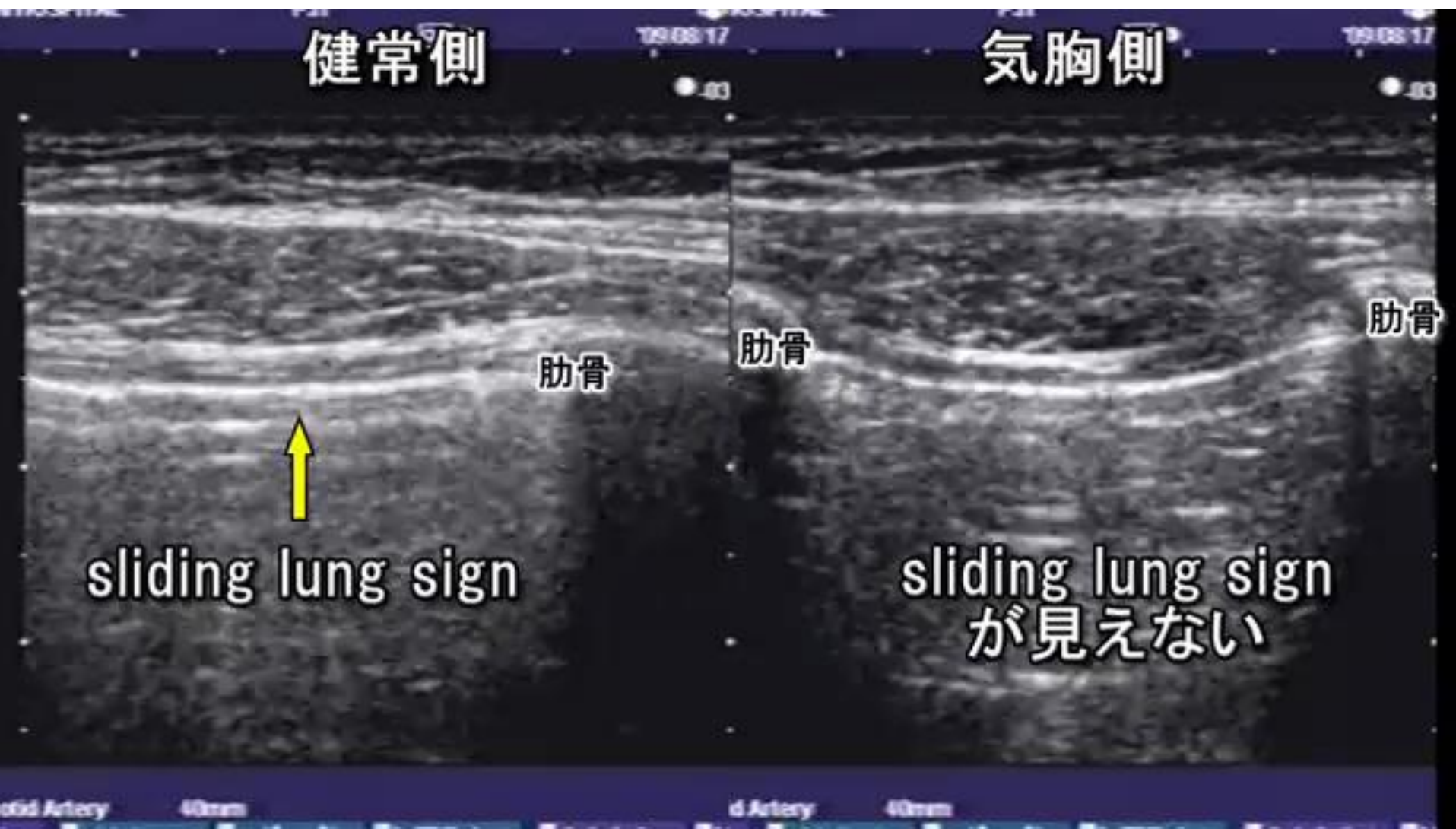
B line

肺実質中の水平で高エコーなラインのこと
胸膜によるアーチファクトで、肺の含気を示唆



肋骨が両端に見えるのが正しいview

① Lung sliding signの消失



① B lineの出現

B line

- オーロラ用の線・帯状の高エコー
- 1 肋間あたり 3 本以上で陽性
- 肺水腫で認める
- 多肋間で見ると精度があがる



異常

Bline

ARDS、肺水腫、肺炎
(間質の水)



正常

A line

増強すれば気胸、喘息
(胸膜下の空気)



肺エコー所見のまとめ

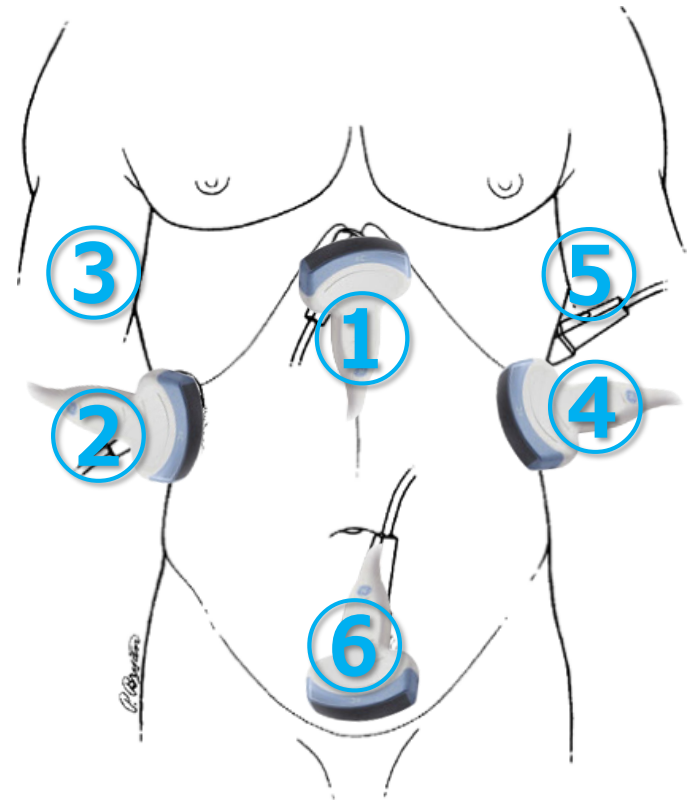
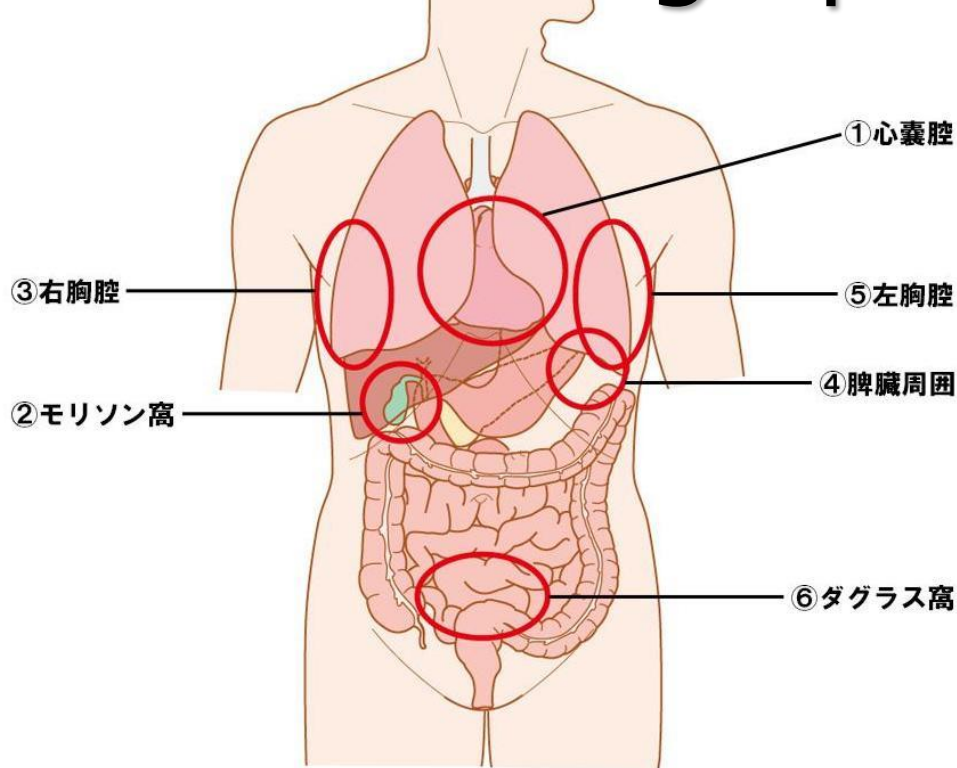
	Lung sliding	A line	B line
正常	あり	あり	なし
肺水腫	あり	なし	あり
気胸	消失	ときに増強	なし
喘息・ COPD	重症で消失	あり	なし

本日の目標

- ① 肺エコーができる
- ② **FAST**ができる
- ③ 血管系を評価できる

FAST

Focused Assessment
with Sonography for Trauma



FASTの要点

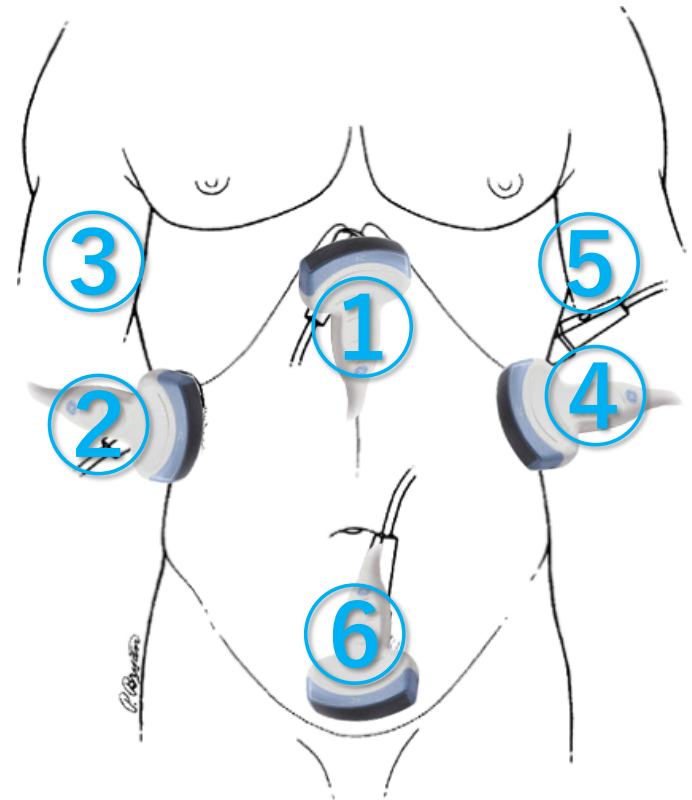
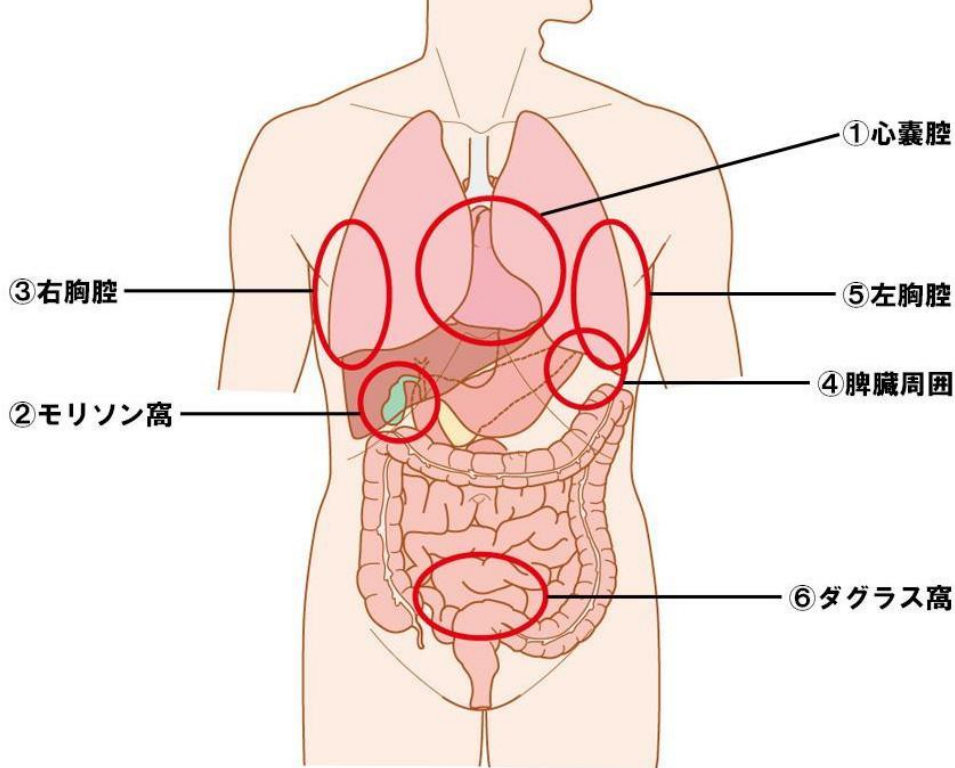
- ① 体液貯留だけを見る
- ② 後腹膜血腫は見えない
- ③ 手早く終えて、繰り返し行う

FAST

【コツ】

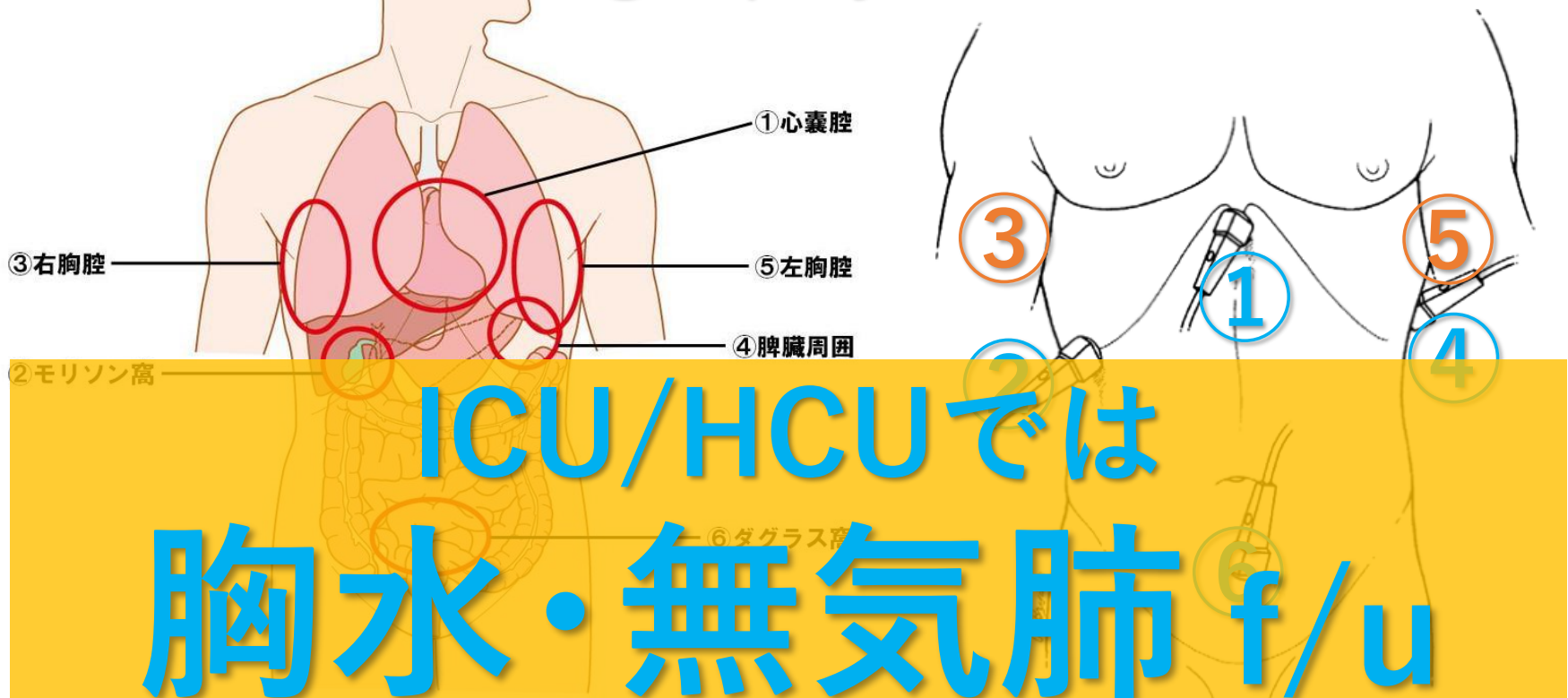
- ・ 肋骨の走行に沿ってプローベを当てる。
- ・ 背側側より腹側に押し上げるイメージで

Focused Assessment with Sonography for Trauma

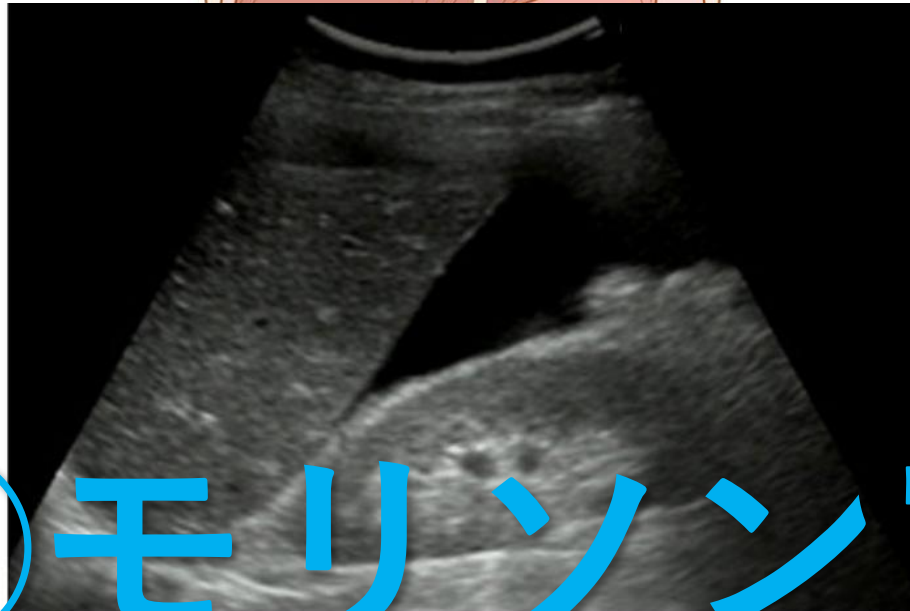


FAST

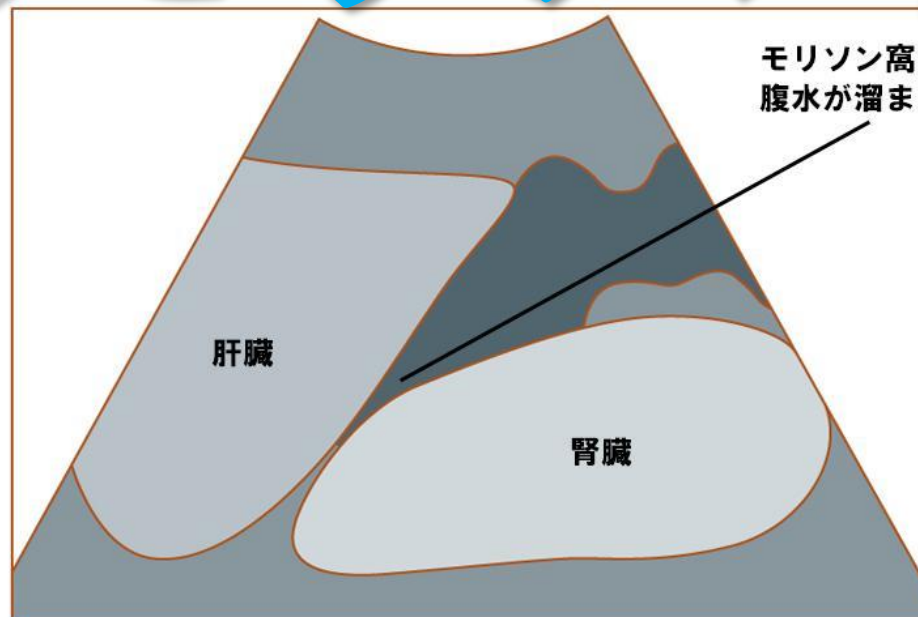
Focused Assessment
with Sonography for Trauma



A



②モリソン窩



モリソン窩に
腹水が溜まっている

肝臓

腎臓

④脾臟周圍

腹水

脾臟

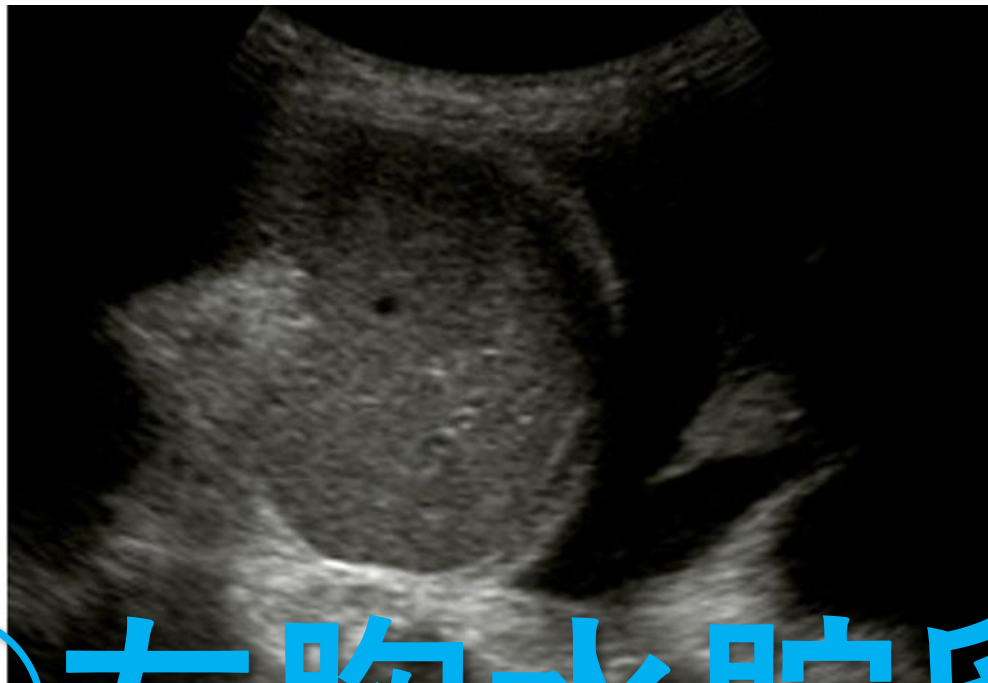
窩

腸



⑤ 左胸水貯留

酸素化不良



—— 胸郭

— 壁側胸膜

— 臓側胸膜

虚脱した肺

—— 肺

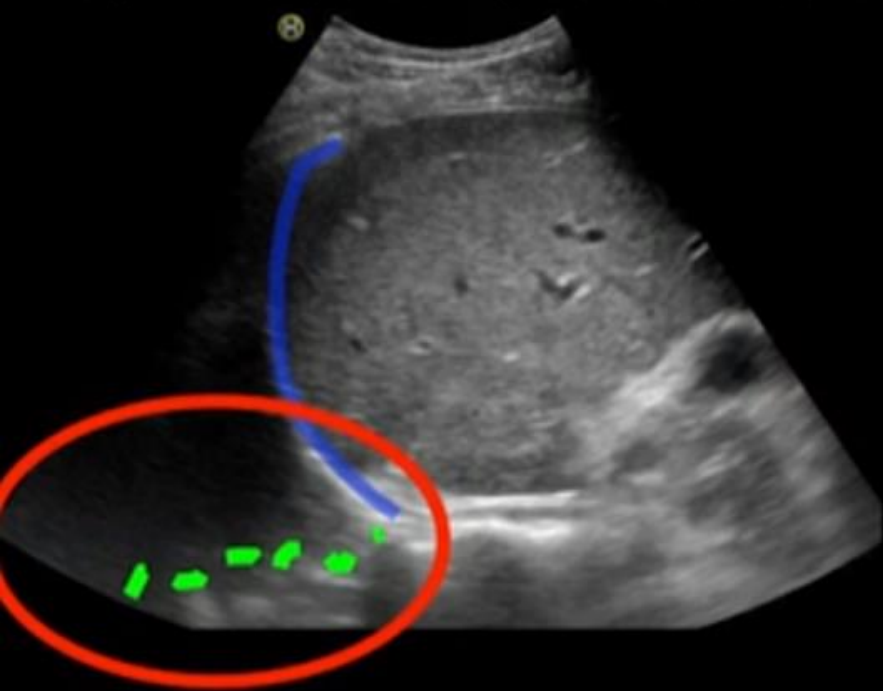
胸膜腔

胸水

横隔膜

脾臓

胸腔内液貯留なし



Spine sign (-)
正常

胸腔内液貯留あり



Spine sign (+)
異常