

レクチャーノート

2024年7月8日（月）

救急・集中治療科

井上 茂亮



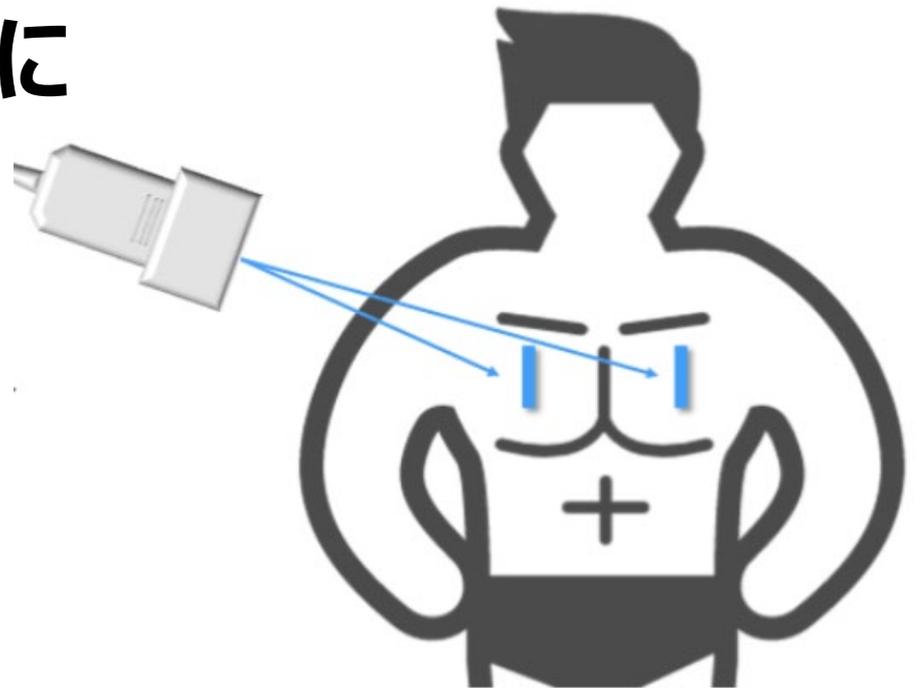
本日の目標

① **肺エコー**ができる

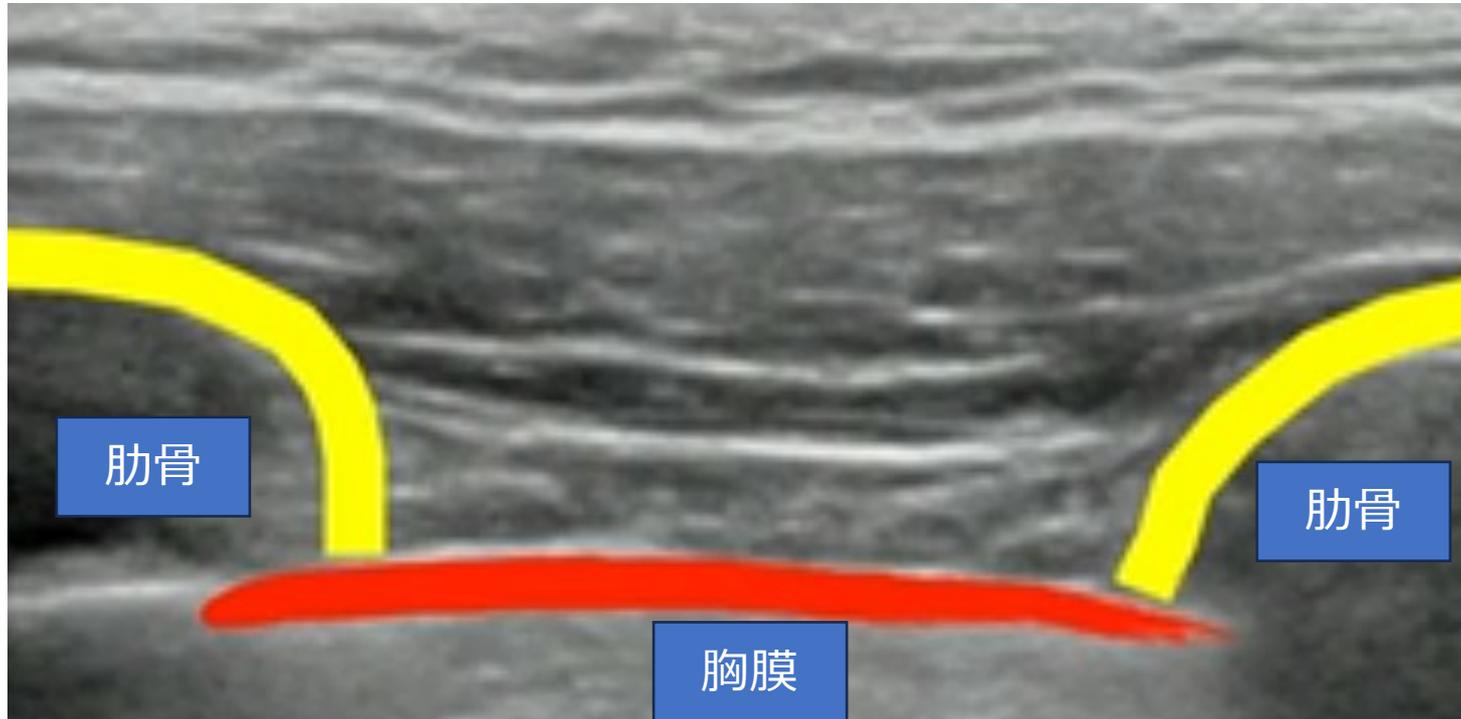
② **FAST**ができる

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

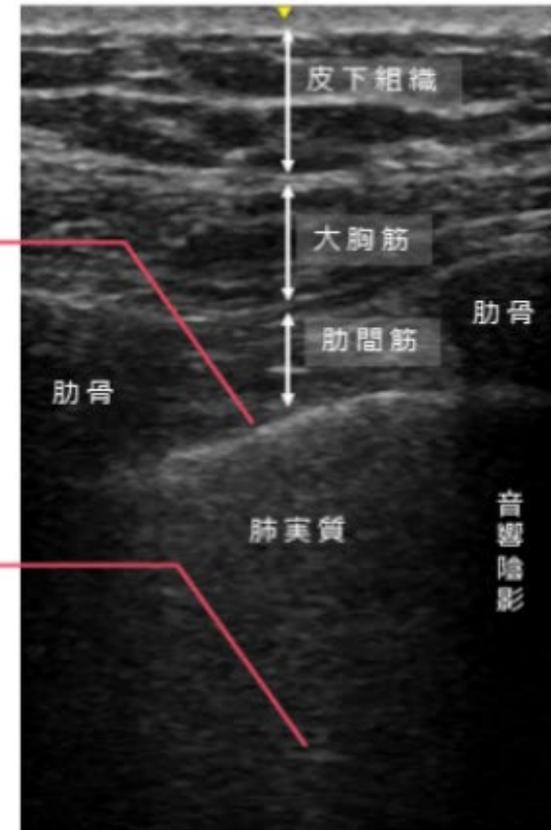
肺実質の表面の高エコー領域 = 臓側胸膜
呼吸に合わせて胸膜がスルスルと滑るのが正常

A line

異常

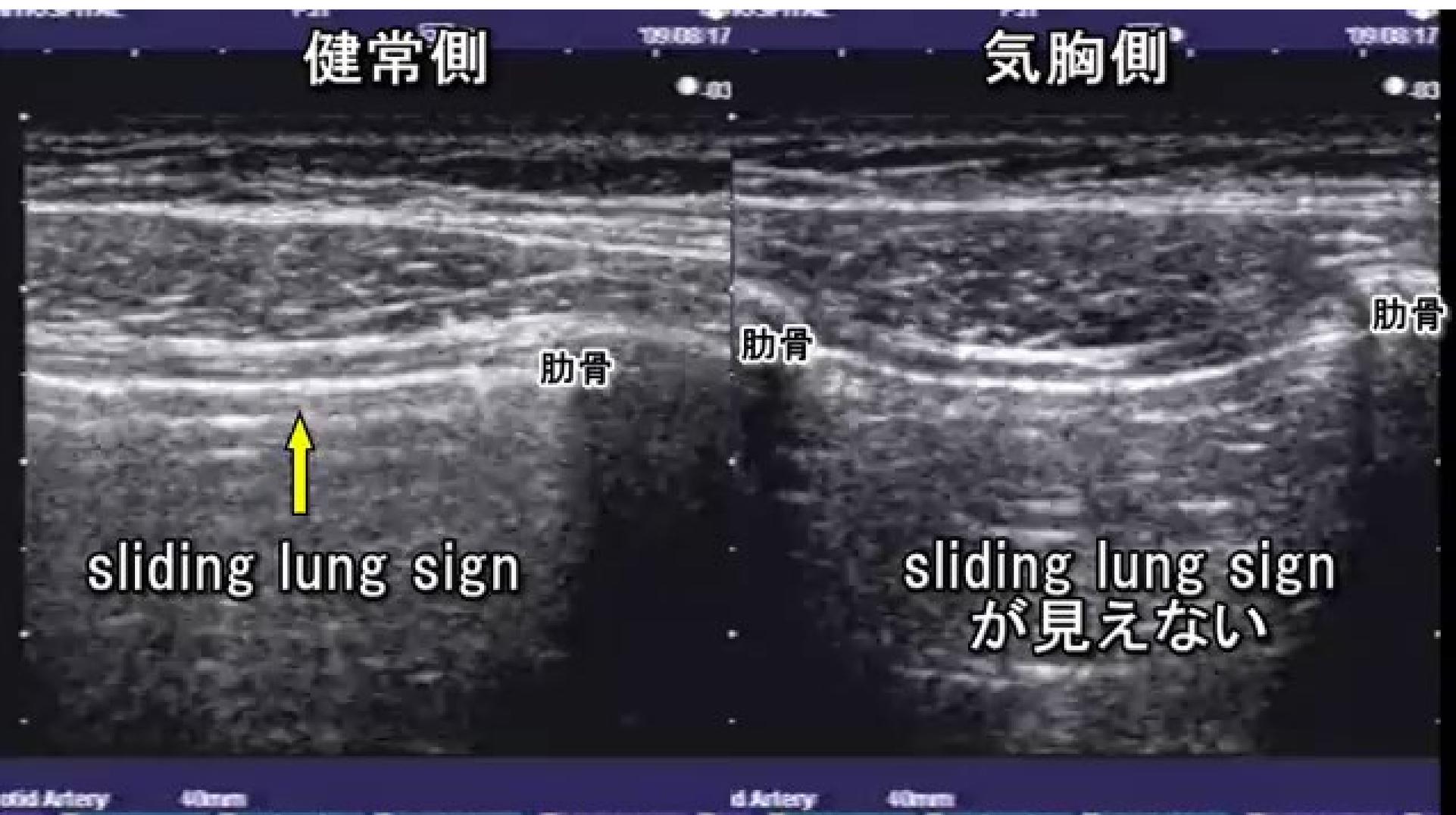
B line

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

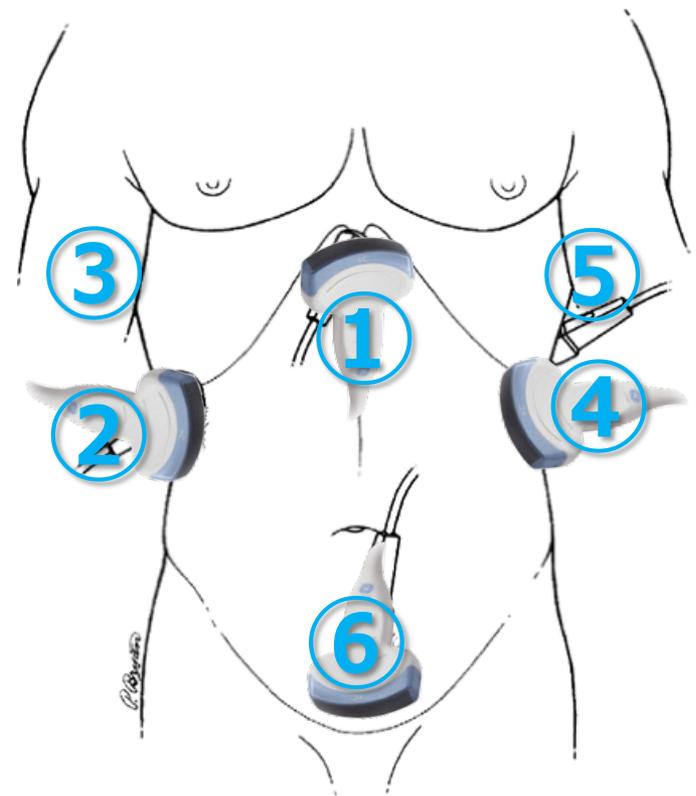
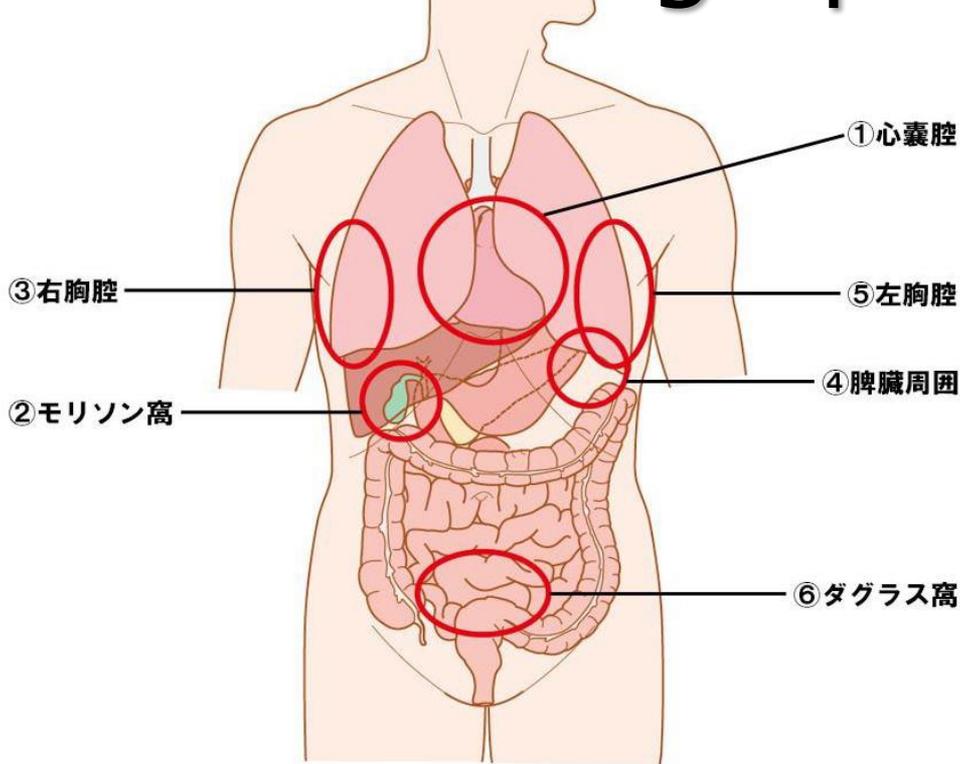
| | Lung sliding | A line | B line |
|-------------|--------------|--------|--------|
| 正常 | あり | あり | なし |
| 肺水腫 | あり | なし | あり |
| 気胸 | 消失 | ときに増強 | なし |
| 喘息・ COPD | 重症で消失 | あり | なし |

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

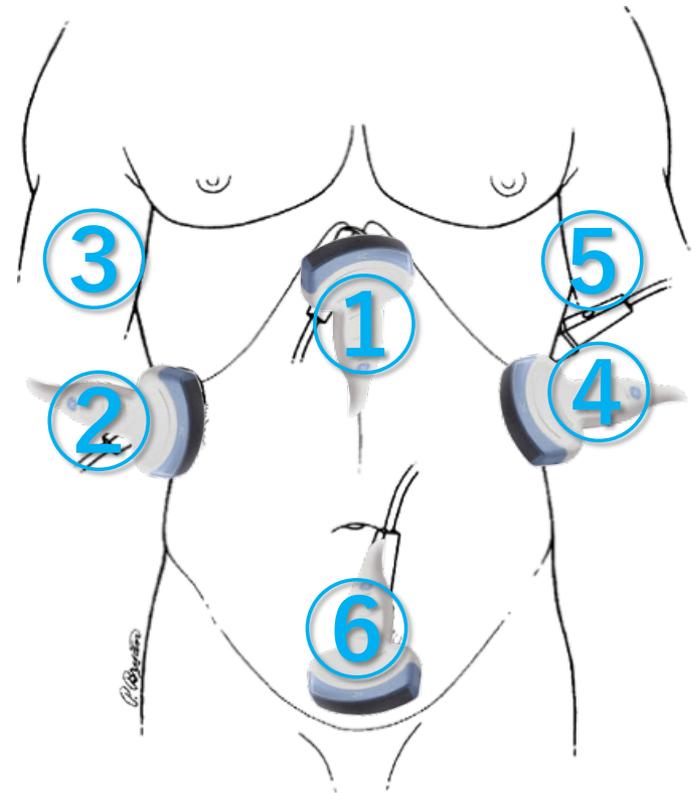
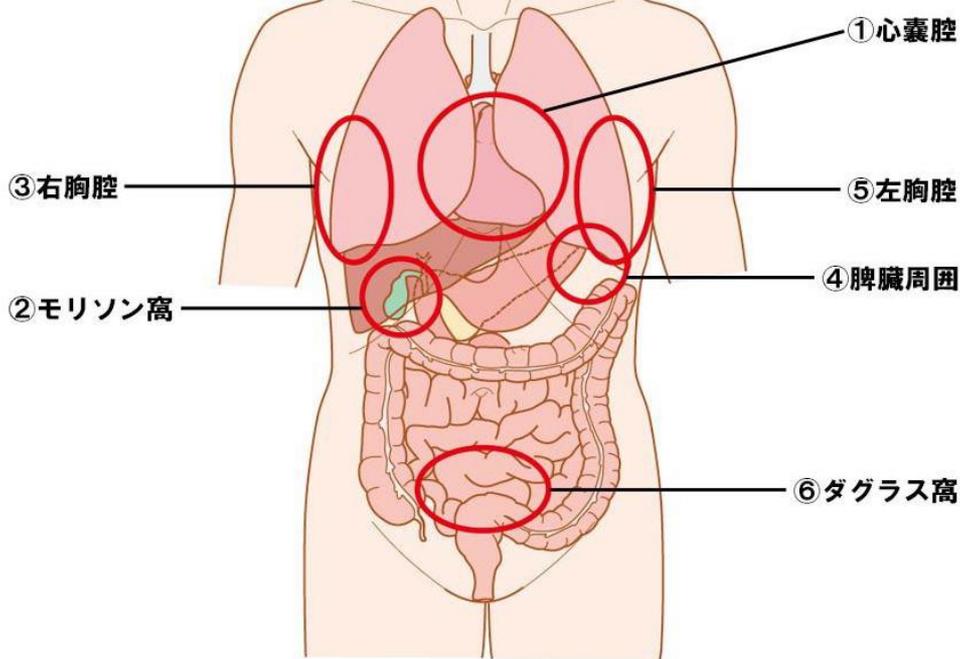
- ① 体液貯留だけを見る
- ② 後腹膜血腫は見えない
- ③ 手早く終えて、繰り返し行う

FAST

【コツ】

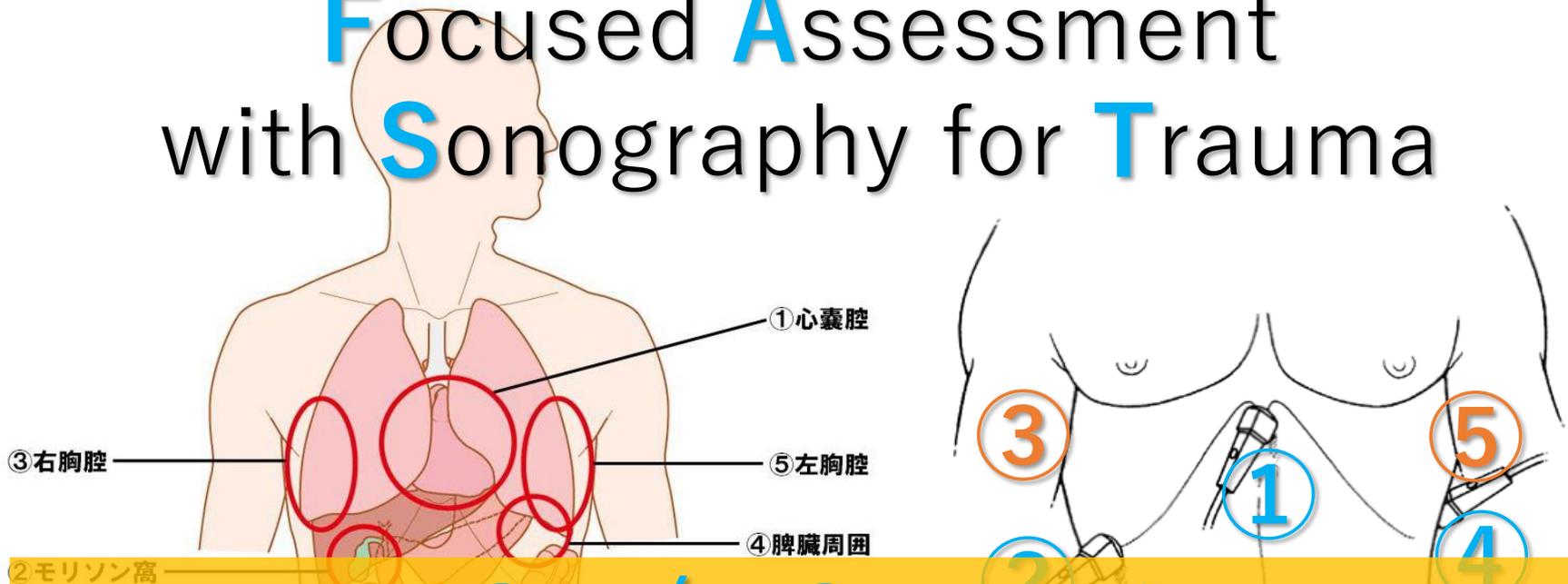
- 肋骨の走行に沿ってプローベを当てる。
- 背側側より腹側に押し上げるイメージで

Focused Assessment with Sonography for Trauma



FAST

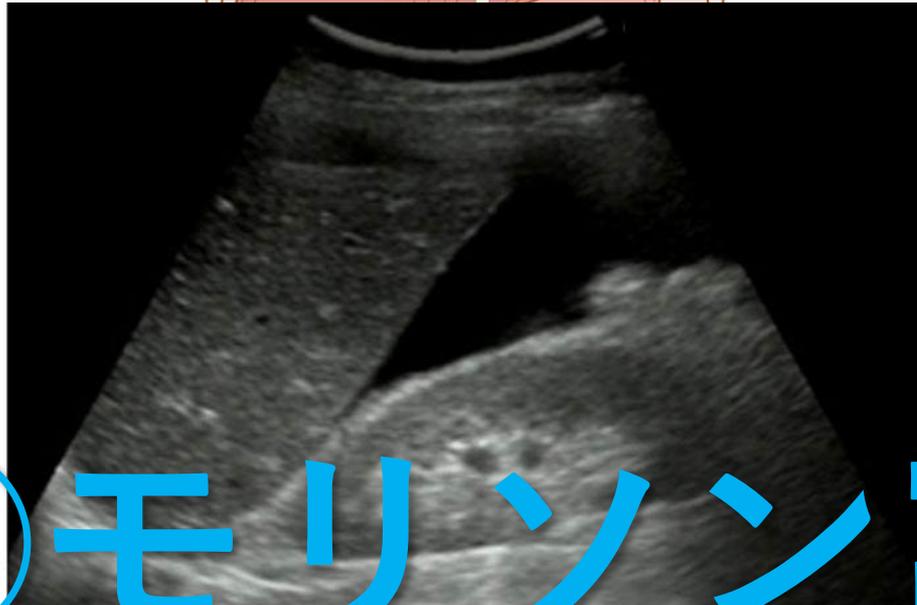
Focused Assessment
with Sonography for Trauma



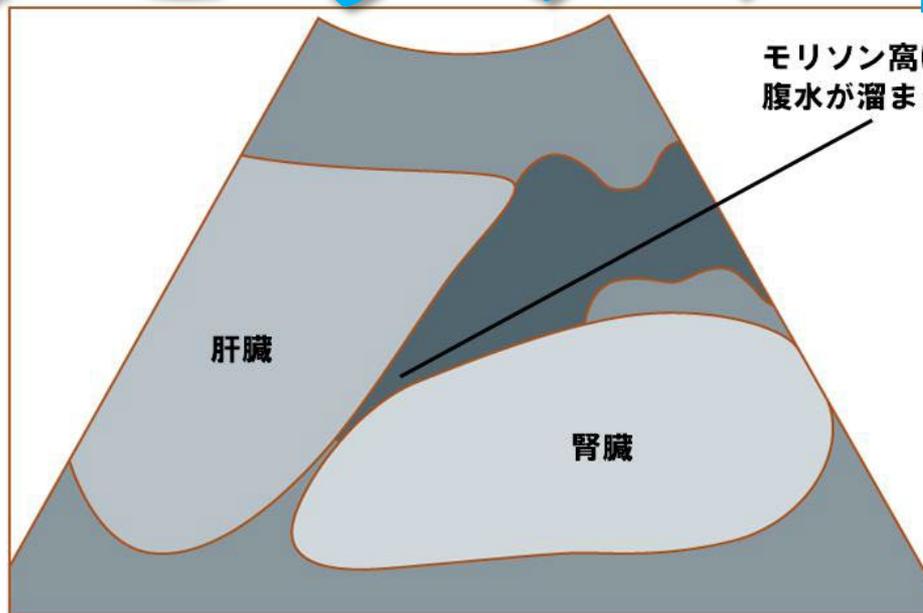
ICU/HCUでは

胸水・無気肺 f/u

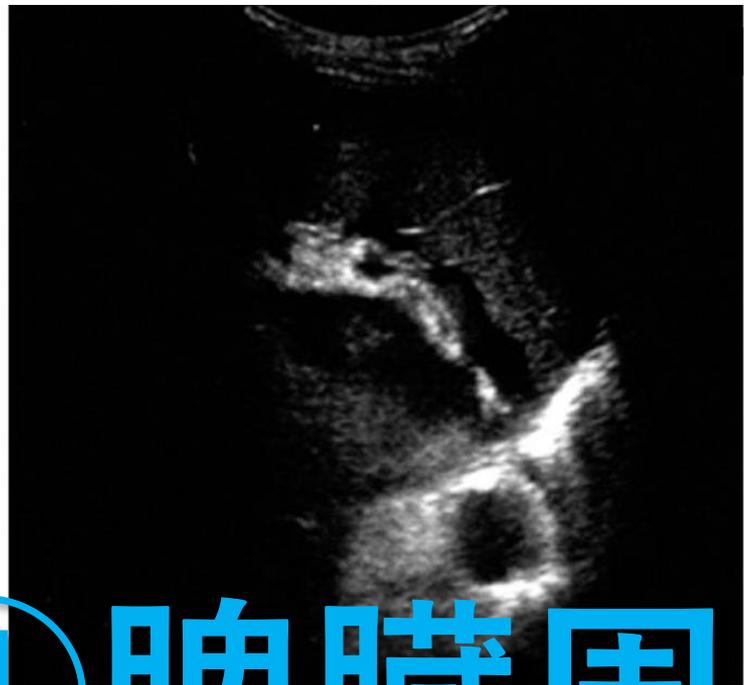
A



② Morrison窩



モリソン窩に
腹水が溜まっている



扭

④ 脾臟周圍



腹水

脾臟

窩

腸



—— 胸郭

— 壁側胸膜

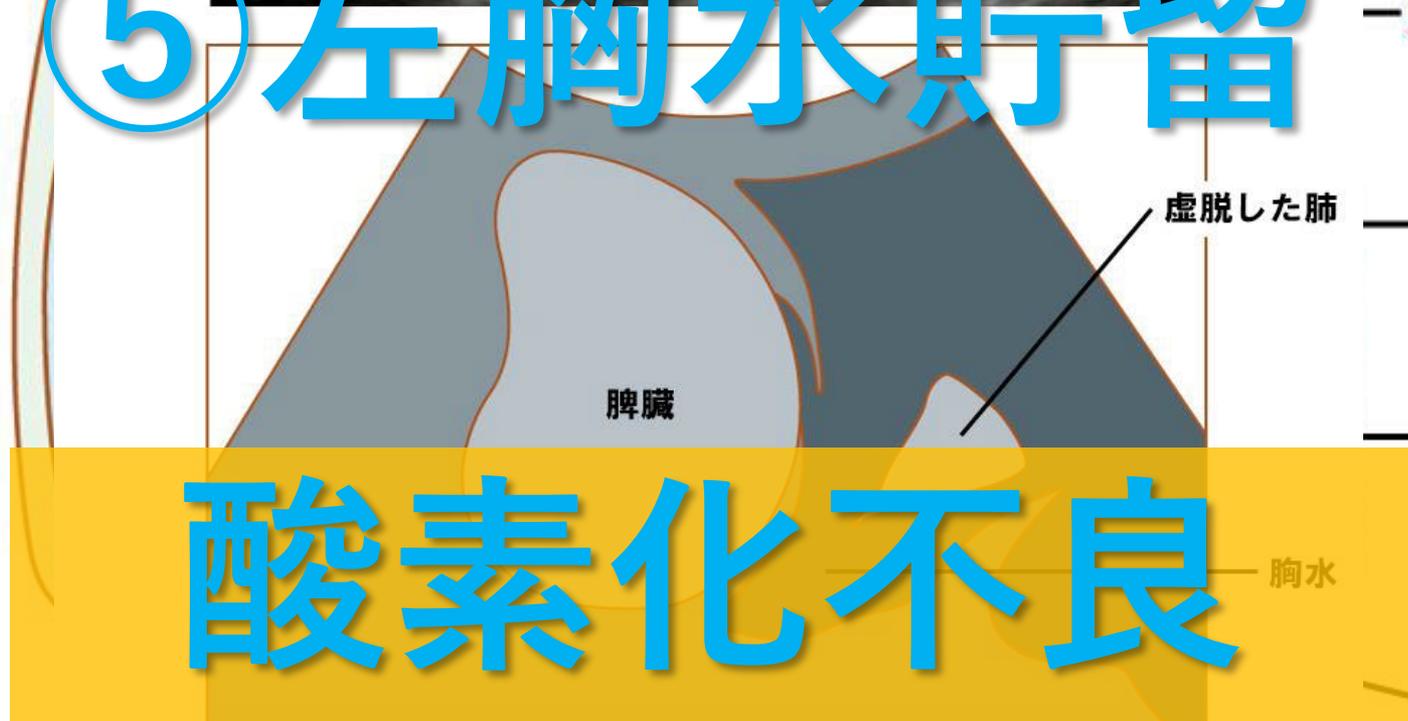
— 臓側胸膜

—— 肺

—— 胸膜腔

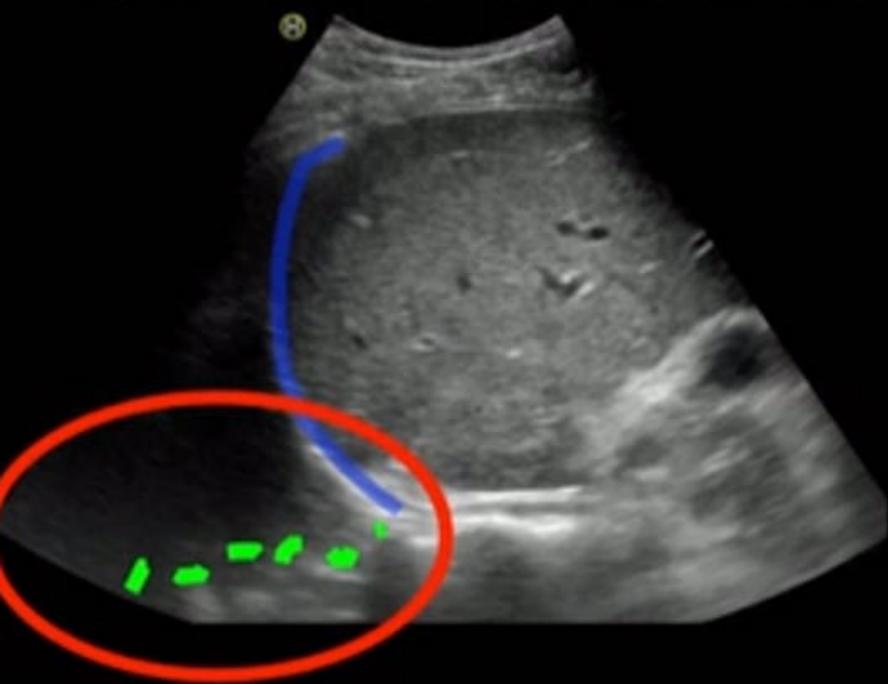
—— 横隔膜

⑤ 左胸水貯留



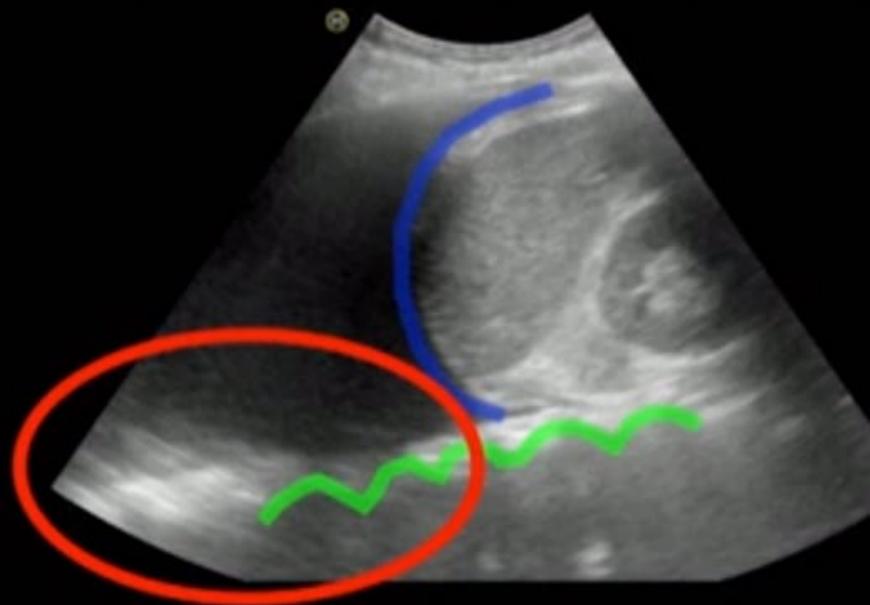
酸素化不良

胸腔内液貯留なし



Spine sign (-)
正常

胸腔内液貯留あり



Spine sign (+)
異常