

POCUS 救急エコー 一問一答

研修医が最初の1か月で知るべき基礎知識

CONTENTS

序 瀬良 誠 2

Web動画の見方 10

I章

基本的内容

Q01 CTじゃダメですか、POCUSではなくて？
瀬良 誠 12

Q02 POCUSと生理検査室にお願いする超音波検査の違いって何ですか？
階戸 尊 17

Q03 POCUSができるようになりたいです！何からやればよいですか？
階戸 尊 19

Q04 画像がうまく描出できない、みえにくい時には、何をすればよいでしょうか？
階戸 尊 23

Q05 物理が苦手です。最低限知っておいた方がよい
アーチファクトについて教えてください。
階戸 尊 26

Q06 ドプラ法（カラードプラ、パルスドプラ、連続波ドプラ）の違い、
使い分けがわかりません。実例（症例）を示しながら教えてください。
野木一孝 30

Q07 エコーに感染対策って必要ですか？
瀬良 誠 34

Q08 POCUSが使えるところってどこですか？
瀬良 誠 37

Q09 POCUS初心者です。
何もわからないのですが、何か概要や指針はありますか？
瀬良 誠 42

Q10 **欧米と日本でPOCUSに違いってありますか？**
瀬良 誠 45

Q11 **POCUSができるようになりたいです！
どのくらい経験すれば「できる」と言えるようになりますか？**
瀬良 誠 50

Ⅱ章 上気道

Q12 **気管挿管の時にエコーが使えるって聞いたんですけど、有用なんですか？**
和田 亨 58

Ⅲ章 胸部

Q13 **肺エコーができるようになりたいです！
最低限必要な知識について教えてください。**
菊池優志, 谷口隼人 62

Q14 **気胸診断について注意点を含めて教えてください。**
菊池優志, 谷口隼人 68

Q15 **肺水腫について教えてください。**
菊池優志, 谷口隼人 72

Q16 **胸水の評価について教えてください。**
菊池優志, 谷口隼人 76

Ⅳ章 心臓

Q17 **とりあえず心臓を評価したいと思った時は何をみればよいですか？**
野木一孝 80

Q18 **心嚢液の評価について教えてください。**
野木一孝 86

Q19 **左室収縮能の評価について教えてください。**
野木一孝 90

Q20 **肺血栓塞栓症の評価について教えてください。**
野木一孝 94

Q21 基本的なことは評価できるようになったつもりです。
もう少し詳しくできるようになりたいので教えてください。
野木一孝 100

Q22 **IVCの評価**の仕方について教えてください。
階戸 尊 106

V章 腹部

Q23 **FAST**って必要ですか？ **CT**ではダメですか？
階戸 尊 111

Q24 **FAST**がうまくできません。**どうしたらうまくできるようになりますか？**
階戸 尊 114

Q25 **胆嚢の評価**について教えてください。
濱野雄二郎 121

Q26 **虫垂の描出**がうまくできません。どのようにしたらよいですか？
和田 亨 127

Q27 **腹部大動脈**がうまく描出できません。コツを教えてください。
内田桃子, 前田保瑛, 濱野雄二郎, 上條 泰 133

Memo ▶ 腹部大動脈瘤で血尿や水腎はみられるの？

Q28 **水腎症の評価**の仕方について教えてください。
上條 泰 136

VI章 深部静脈

Q29 **深部静脈血栓症**のエコー所見について教えてください。
安尾俊祐, 野浪 豪 141

Q30 深部静脈血栓症の検査部位は
総大腿静脈と**膝窩静脈**の2ポイントでよいですか？
安尾俊祐, 野浪 豪 146

Memo ▶ 上肢DVTについて

VII章 ガイド下手技

Q31 エコーを用いた**末梢静脈路確保**について
コツを含めて教えてください。
野浪 豪 150

- Q32** エコーを用いた**腰椎穿刺**についてコツを含めて教えてください。
野浪 豪 154

VIII章 小児

- Q33** **小児でエコーを使う**場面って、どんな時ですか？
本間利生 158
- Q34** **腸重積症**を疑った時のエコーの仕方を教えてください。
木下正和 162
- Q35** **小児の虫垂炎**を疑った時のエコーの仕方を教えてください。
竹井寛和 166

IX章 皮膚軟部組織

- Q36** **蜂窩織炎**って診察すればわかると思うのですが、
どうして先生はエコーをするのですか？
西村瑠璃, 東 秀律 171
- Q37** **壊死性筋膜炎**はエコーで診断できますか？
東 秀律 175
- Memo** ▶ LRINECスコアって有用なの？

X章 運動器

- Q38** **骨折の診断**にエコーは有用ですか？ **X線**ではダメですか？
山下湧貴, 東 秀律 179
- Q39** **アキレス腱断裂**のエコー所見について教えてください。
山下純平, 東 秀律 183
- Q40** **関節穿刺**にエコーは必要ですか？
血管ではないので、盲目的に穿刺しても問題ないのでは？
東 秀律 186
- Memo** ▶ リアルタイムエコーガイド下か、static(静的)法か？
- COLUMN** POCUSって素晴らしい！ ～こんなこともできちゃう番外編～
瀬良 誠 191

XI章

症候別



- Q41** ショックの患者さんに対応する時にいつエコーをしたらよいかわかりません。どのタイミングでエコーをしたらよいですか？
東 裕之 194
- Q42** エコーのショックプロトコルRUSHは、数が多くて覚えられません。他に、何かよいものはありますか？
東 裕之 197
- Q43** ショックに対応する時は余裕がなくエコーに時間をかけられません。短時間で素早くエコーをするコツがあれば教えてください。
東 裕之 203
- Q44** 呼吸困難の患者さんに行う検査といったらX線やCTのイメージですが、エコーも使えるのですか？
菊池優志, 谷口隼人 206
- Q45** ショックと同様に呼吸困難に対応するエコープロトコルがあれば教えてください。
菊池優志, 谷口隼人 210
- Q46** 胸痛の患者さんに対応する時に最低限確認しておいた方がよいエコー所見とは何ですか？
野木一孝 216
- Q47** 失神の患者さんを診察する時にエコーで確認すべき所見はありますか？
宮崎勇輔 222
Memo ▶ 失神のリスクスコア
- Q48** 上腹部痛の患者さんに対応する時にエコーで何をみたらよいですか？
前田保瑛, 内田桃子, 濱野雄二郎, 上條 泰 230
Memo ▶ エコーは無限の可能性？
- Q49** 下腹部痛の患者さんに対応する時にエコーで何をみたらよいですか？
四本仁寛 237
- Q50** 心肺停止の患者さんに対応する時にまず確認すべきエコー所見は何ですか？
瀬良 誠 243
- おわりに 1番の近道は遠回りかもしれない ～良い子はマネしないでね～
瀬良 誠 249
- 索引(INDEX) 251

執筆者一覧

● 編著	瀬良 誠	福井県立病院 救命救急センター
● 執筆者(執筆順)	階戸 尊	杉田玄白記念公立小浜病院 救命救急センター
	野木一孝	奈良県立医科大学 循環器内科
	和田 亨	杉田玄白記念公立小浜病院 救命救急センター
	菊池優志	横浜市立大学附属市民総合医療センター 高度救命救急センター
	谷口隼人	横浜市立大学附属市民総合医療センター 高度救命救急センター
	濱野雄二郎	信州大学医学部附属病院 高度救命救急センター
	内田桃子	信州大学医学部附属病院 高度救命救急センター
	前田保瑛	信州大学医学部附属病院 高度救命救急センター
	上條 泰	信州大学医学部附属病院 高度救命救急センター
	安尾俊祐	京都桂病院 救急科
	野浪 豪	京都桂病院 救急科
	本間利生	茨城県立こども病院 小児救急集中治療科
	木下正和	東京都立小児総合医療センター 救命救急科
	竹井寛和	兵庫県立こども病院 救急科
	西村瑠璃	関西家庭医療学センター
	東 秀律	大阪赤十字病院 救急科
	木下湧貴	関西家庭医療学センター
	山下純平	大阪赤十字病院 救急科
	東 裕之	福井県立病院 救命救急センター
	宮崎勇輔	甲南医療センター 救急科・集中治療科
	四本仁寛	杉田玄白記念公立小浜病院 救急総合診療科

Web動画の 見方

- 本書の内容に基づいた動画をご覧いただけます。
- 本書の解説と併せて動画を確認すれば、理解が深まります。

推奨閲覧環境

- パソコン (Windows または Macintosh)
- Android OS 搭載のスマートフォン／タブレット端末
- iOS 搭載の iPhone／iPad など
- ・ OS のバージョン、再生環境、通信回線の状況によっては、動画が再生されないことがあります。ご了承ください。
- ・ 各種のパソコン・端末の OS やアプリの操作に関しては、弊社ではサポートいたしません。
- ・ 通信費などは、ご自身でご負担ください。
- ・ パソコンや端末の使用に関して何らかの損害が生じたとしても、弊社は責任を負わないものとします。各自の自己責任でご対処ください。
- ・ 二次元コードリーダーの設定で、OS の標準ブラウザを選択することをお勧めします。
- ・ 動画に関する複製権・翻訳権・上映権・譲渡権・公衆送信権 (送信可能化権を含む) は株式会社 Gakken が管理します。本動画の内容の一部または全部を許可なく転載、改変、引用することを禁じます。
- ・ 動画の配信期間は、最終刷の年月日から起算して4年間をめどとします。ただし、予期しない事情により、その期間内でも配信を停止する可能性があります。なお、動画に関するサポートは行っておりません。ご了承ください。

動画の再生方法

お使いのブラウザに、以下の URL を入力するか、その右の二次元コードを読み込んでください。

メニュー画面が表示されますので、ご希望の動画を選択し再生してください。
本書の中の動画参照ページからも、二次元コードより動画を再生できます。



[https://\[redacted\].html](https://[redacted].html)

見本



I 章

基本的内容