

《 復習資料 》

超音波からのメッセージ第56話に寄せられた質問、講師からのコメントと感想をまとめました。復習に役立てていただければ幸いです。著作権のある資料ですので印刷はできません。画面でご覧ください。

第56話 依頼に応える心エコー〈基本編〉

2023年2月5日 14:30 から 16:20

東京文具共和会館 4 階B 室

主催者シーズン2より皆様へ

アンケートでのたくさんのご感想とご意見をいただきありがとうございました。

超音波からのメッセージ第56話は「依頼に応える心エコー《基本編》」を野間充先生にお話しいただきました。シーズン2では野間先生に今までに、超音波からのメッセージのご講演や技術レクチャーの実演解説を何度もお願いしてきました。プランを立ててお願いするたびに、野間先生は快く依頼を受けてくださり、こちらの意向を膨らませてお話ししていただけるので、いつも素敵なお講演が聴けます。今回は皆さんはいかがでしたか？

たくさんのご感想が寄せられました。Bモードの断面の条件に気づいた人、カラードプラのちょっとした調整の違いに気づいた人・・・それぞれのレベルで気づかされたお話だったように思います。**次回3月16日は応用編**です。どのような症例でどんなお話しが聴けるか今から楽しみです。

フリートーク「30分で検査談義」は、検査にフォーカスした企画でした。意外に反響が大きかったです。「拡張能評価」はその意義をよく分からずに計測しているのかも知れません。検査技師に講師の野間先生も加わっていただき、深掘りしたいようで30分の時間でまとめるのに、MC役は苦勞します。次回もお楽しみに。

Web配信は今回も出だしでつまずきました。Webで聴講の皆さんには大変申し訳なくお詫びいたします。一方、会場で参加の方からは、スタッフと一緒に緊張して下さったようすを感想に書かれていました。臨場感の良いことではありませんが、先生の講義はぜひ会場の臨場感の中で聴講されることをお勧めします。一方でWeb配信への期待も多いです。シーズン2では会場に来れないもっとたくさんの方にも勉強する場を提供したいとの思いを込めて、今回の失敗を皆さんの寛大な言葉や励ましに応えられるように活かしていきます。

NPO シーズン2代表 鶴岡 尚志

◆研修会はずもとのペースに戻していきます◆開催のお知らせを受け取ってください◆

シーズン2の研修会などの開催情報は、メール、LINE、Facebook ページでお届けしています。LINE と Facebook ページでは開催告知だけでなく、超音波検査に関する他の話題も取り混ぜてお知らせしていますのでどうぞ登録をお願いします。

Facebook ページ

超音波検査が上達したい



ページに
いいね
してください

<https://www.facebook.com/stepup.us>

LINE

シーズン2LINE



友だち登録
お願いします

<https://lin.ee/RV2WrSD>

Web聴講の方のアンケートの意見を拝見して、会場では別の資料や追加資料を配っているとの勘違いした人がいらっしゃいました。会場でもWebと同じ資料ですのでご了解ください。

8. 今回の講義内容での質問（●が質問、▲が野間先生からいただいたお答えとコメントです）

- 頻脈でなくても僧帽弁血流波形のE波とA波を同定できず、E/Aを測れないことがあります。どのような理由が考えられますか。
 - ▲ 以下のような場合があると思います。
 1. 心房細動や心房粗動
 2. 房室ブロック
 3. 大動脈弁閉鎖不全症：逆流ジェットで計測しにくい
 4. 除細動の後で心房収縮が十分行われていない場合
 5. ほかにもあるかもしれません。
- 検査時に良い画像を出すために息止めしてもらっているが、既にバルサルバ負荷がかかっていることになるのでしょうか。
 - ▲ 息止めの仕方と持続時間によって影響を受けている可能性があると思います。
- 拡張能について、レポートにどのように記載したら依頼した医師に伝わるのでしょうか。
 - ▲ 以下のような記載をしていますので参考にいただければと思います。
 1. 年齢相応：年齢によって正常値が異なるのでこの表現をしていることが多いです
 2. 心不全の原因として拡張障害以外に考えにくい場合で拡張能障害が中等症以上の場合には、「左室拡張能障害によって心不全を生じている可能性が疑われます、もしくは拘束性の障害パターンであれば、拡張障害が心不全の原因である可能性が高い結果が得られました」などです。
- もともと高血圧や糖尿病など拡張能が低下すると考えられる場合は、EFが良くても収縮能低下例における左房圧と左室拡張不全のアルゴリズムを使用していましたが、それでよいのでしょうか。
 - ▲ ガイドラインに従ったアルゴリズムをお使いになることをお勧めします。
- カラー Doppler の調整は、「ゲインをめいっぱい上げてノイズがないところまで下げるとよい」とおっしゃっていましたが、乱流や弁の石灰化がある場合、また人工弁等元々ノイズ過多である時に難しく感じます。調整のコツなどがあれば教えてください。
 - ▲ カラー Doppler のゲイン調整は、検査開始時にチェックすればいいでしょう。ご指摘のような血流の異常を生じていないような素直な断面で調整すると良いと考えています。（次の回答も参考にしてください）
- 「弁逆流の吸い込み血流が大きいときはカラーゲインの調節が必要」とおっしゃっていましたが、吸い込み血流が大きい時に調節する理由をもう一度お伺いしたいです。また、カラーのゲイン調整はその都度毎回実施したほうがよいのでしょうか。
 - ▲ 吸い込み血流の面積が大きいにもかかわらず、逆流ジェットが小さく見える時にはカラー Doppler が過小になっていることに気が付くことがあると言いたかったのですが、わかりにくかったかもしれません。
 - ▲ カラーゲインは、最初に調整したら、ゲインを変更した場合には再調整が必要ですが、そうでなければ最初だけでいいでしょう。
- 僧帽弁逆流疑いの患者の心エコーを行った際、僧帽弁等の逆流は無く、弁の異常も大動脈弁（無尖弁）の硬化のみで収縮期雑音の原因を見つけられませんでした。このような場合、その他にエコーで

必ず確認すべき所見はありますか。

▲僧帽弁逆流疑いということは、収縮期雑音が聴取された可能性が考えやすいでしょう。

1. 僧帽弁の交連部からの逆流は、過小評価しやすいので僧帽弁の短軸断面でのカラードプラで観察することを忘れないようにしてください
2. S 状中隔で左室流出路での狭窄や加速血流がある場合には、それが原因になっていることがあります。また、左室流出路狭窄に伴って生じる僧帽弁逆流は、出たりでなかったりするので左室流出路の観察・評価も忘れずに行いたいところです。
3. 右心系や VSD などの先天疾患などにも留意する必要があるでしょう。
いわゆる原因がない無害性雑音もありますので、できれば、心エコーの前もしくは検査後に聴診すると役立つでしょう。

- 初心者です。動いている時は左室壁が見やすいのですが、静止して LVEF をトレースしようとするとき分けにくく、トレースを迷ってしまいます。何かコツか良い方法ありますでしょうか？

▲そのとおりですね。動いている間にトレースする面をイメージしていくことが重要です。

また、機器によってはトレースする際に画面を進めたり戻したりできるので境界面を認識しやすくなることもあります。技術セミナーやデモレクチャーでイメージできるといいでしょう。

- 非循環器の内科クリニック勤務です。呼吸苦の患者さんの検査依頼で「心不全があるか見てください」との依頼があります。この場合、依頼に応えるレポートをしたいのですが、何をもって心不全があるのかなのかの判断基準がわかりません。ただ計測データを羅列しただけのレポートになりがちです。自信を持って心不全があるのかなのかを判断するためにどこを見たらよいのでしょうか。

▲心不全は、心臓の異常があるかどうかの評価が基本になります。

1. LVEF
 2. 左室拡張能評価
 3. 肺動脈圧の推定：肺高血圧があると心不全もしくは肺の異常で生じます。
 4. 構造の異常の有無：心腔サイズ、壁厚と動き、弁の異常の有無、
 5. 異常な血流の有無
- などの評価をするといいでしょう。

次回は3月16日（木）に開催
依頼に応える心エコー《応用編》
野間 充 先生のご講演です

参加した方の印象に残ったことやご意見を、「受講者ひろば」に掲載しています。
他に方の印象に残ったことは、講義の振り返りになりますので、ぜひご一読ください。

★受講者ひろばの URL

<http://study.usseason2.com/list1037001.htm>