

けんしん超音波検査の心構え

東京海上日動メディカルサービス
前田 純子

はじめに

「けんしん」における超音波検査技師に求められるものは、知識や技術以外の面で多岐にわたり、臓器領域別の臨床に携わる技師とは異なる点が多い。

したがって「けんしん」を独立した領域として考える場合には、他の領域との相違点を明確にしておく必要がある。

けんしん

検診 screening
特定疾患の早期発見を目的
=がん検診

健診(健康診断) health check-up
健康の確認 リスクファクターの発見
=生活習慣病を含む、予防医学の一環

US screening

健診 screening
健康の確認およびその程度を知るためや、
疾病の可能性や危険性を予知するために行なう検査

検診 screening
対象者の中から癌などの特定疾患を拾い上げ、
その疾患による死亡率の低下を目的に行なう検査で、
早期発見が重要な条件になる

臨床 screening
愁訴や症状のある受診者に対して行なう検査で、
緊急時検査や経過観察などを含む

検診の評価

- | | |
|------------|--------|
| 1. 疫学的評価 | 早期癌発見率 |
| 2. 技術的評価 | 診断精度 |
| 3. 経済学的評価 | 費用効果 |
| 4. 行政的評価 | 費用効果 |
| 5. 社会倫理的評価 | 守秘義務 |

検診の効果と効率

【効果】
目的がどの程度達成されたか
どれだけ好ましい効果が得られたか

【効率】
最小費用で適切な結果が得られたか
うまく実施できたか

けんしん領域の技師に求める 他領域との相違点

- 顧客対応能力
- 危機管理能力
- 次代の人材育成教育

顧客対応能力

それぞれに適した十分な会話で、
検査に対する関心・信頼・理解が
得られるような柔軟な顧客対応能力

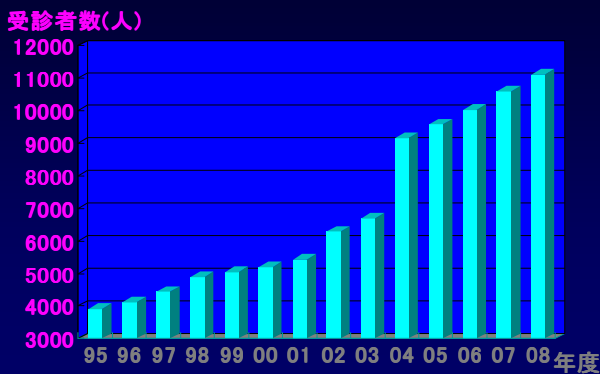
会話の進めかた



適正な検査所用時間は？

- 肝・胆・膵・脾・腎・腹部大動脈周囲
5分？10分？15分？20分？
- 検査技術が低い検者は検査に時間がかかる？
- 検査技術が高い検者ほど短時間で検査できる？

超音波健診受診者の推移

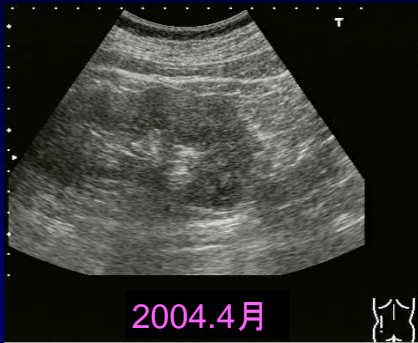


悪性腫瘍の検出頻度

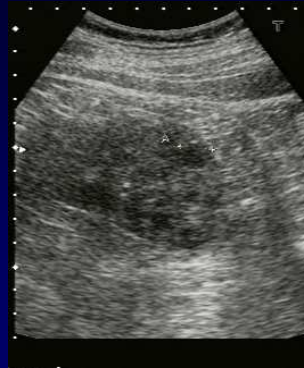
悪性腫瘍	検出頻度(%)	平均(%)
肝臓癌(原発性)	0.010~0.014	0.013
肝臓癌(転移性)	0.003~0.005	0.004
胆嚢癌	0.004~0.005	0.005
膵臓癌	0.003~0.006	0.004
腎臓癌	0.012~0.017	0.014

日本消化器がん検診学会編: 全国集計資料表(1994年~2004年)の偶数年始より抜粋

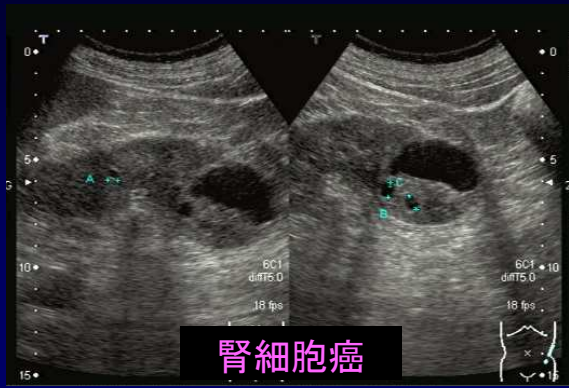
53歳・男性 逐年健診受診者



54歳時



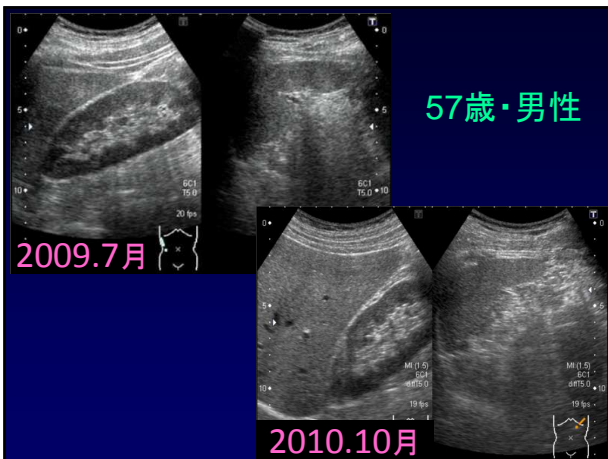
56歳時 2007.2月



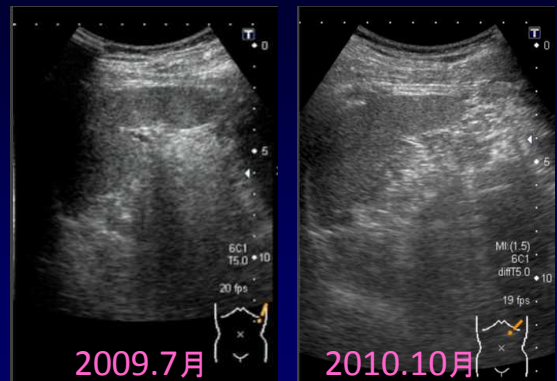
けんしん領域の技師に求める
他領域との相違点

- 顧客対応能力
- 危機管理能力
- 次代の人材育成教育

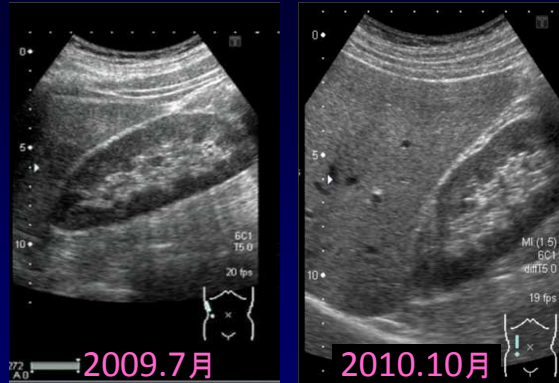
57歳・男性



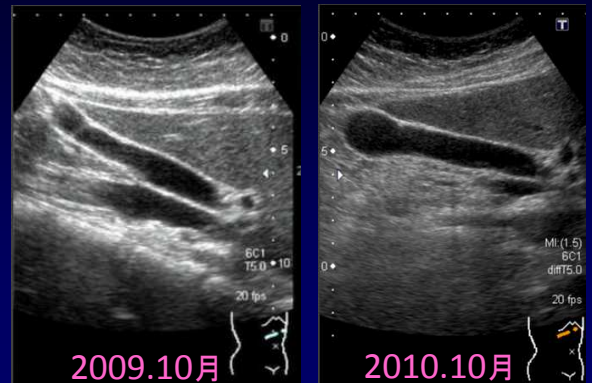
57歳・男性



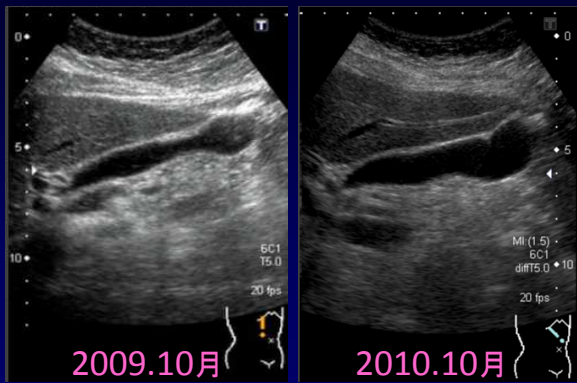
57歳・男性



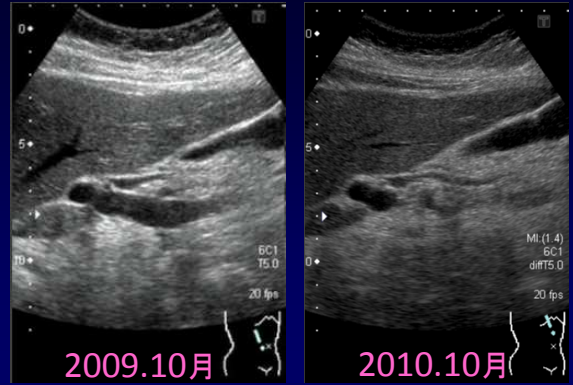
35歳・女性



35歳・女性



35歳・女性



自分の手技を見直そう

- 体位変換は時間のロスと思いませんか？
- いつでも最大吸気位で観察していませんか？
- 強く圧迫すれば見えると思いませんか？
- 装置の機能を最大限利用していますか？
- 所見をひとつ見つけて安心していませんか？
- 見やすいところばかり見ていませんか？
- 時間がないから十分に観察できない？

ひとりあたりの検査時間を算出するための
目安はないか？

- 外来診療：診療報酬点数
- 健診・検診：金額設定自由

観察



記録



反省

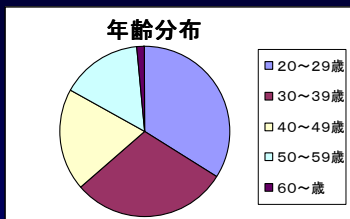


挑戦

危機管理能力

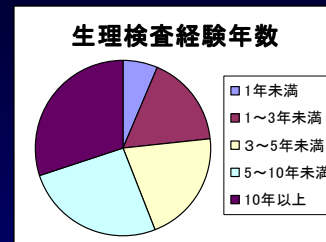
クレームになり得ることを敏感に察知し、大きな問題になる前にどうしたらいいかを早急に判断し、適切な行動がとれる能力

計77名のアンケート回答者 プロフィール内訳



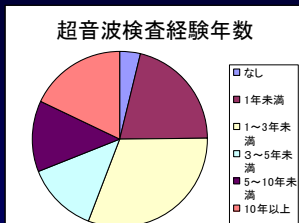
年齢分布	20~29	30~39	40~49	50~59	60~	合計
人数	26	23	15	12	1	77
%	34%	30%	19%	16%	1%	100%

計77名のアンケート回答者 プロフィール内訳



生理検査経験年数	1年未満	1~3年未満	3~5年未満	5~10年未満	10年以上	合計
人数	5	13	16	20	23	77
%	6%	17%	21%	26%	30%	100%

計77名のアンケート回答者 プロフィール内訳



超音波経験年数	なし	1年未満	1~3年未満	3~5年未満	5~10年未満	10年以上	合計
人数	3	16	24	10	10	14	77
%	4%	21%	31%	13%	13%	18%	100%

セクハラと思われる言動を受けたことがありますか？

- **ある 38% (29名)**
その時の行動内訳 0名 マニュアル
4名 やめてください
2名 検査中断・術者交代
23名 気付かぬふり
1名 怖くて何もできず
- **全くない 36% (28名)**
- **覚えていない 26% (20名)**

あなたの施設には職員がセクハラを受けた場合のマニュアルがありますか？

● **ある** 6% (5名)

内訳: 4名 院内(組織内)統一された全組織的なもの
1名 看護科用のものを利用

● **ない** 51% (39名)

● **知らない** 43% (33名)

セクハラ対応行動マニュアルの要否

● **必要** 56

● **不要** 6

内訳: 2 それぞれ事例が異なるので使えない
2 抽象的な言葉によるマニュアルでは使えない
5 況判断による対応がマニュアルより良い

● **わからない** 10

● **回答なし** 5

Q&A

セクハラを受けたときには、どのように対応したら良いのでしょうか？

セクハラ被害は様々な状況下で発生しますので、「これが最善の対応法です」と言い切ることはなかなかできません。

先日お示しいたしましたアンケート結果をみると、受診者からセクハラを受けたと感じた時に検者は主に次のような対応をしています。

- 1 「やめてください」などと言って直接受診者をたしなめる
- 2 気付かぬふりをして検査を続行する
- 3 検査を中断して、他の技師に代わる

ただ、相手によっては 1 や 3 の検者の言動によって立腹し、更なるトラブルを巻き起こしかねませんので、言葉遣いや態度は「あくまでも丁寧に、凛として臨む」ことが重要です。また、2 のように黙認した場合には、セクハラ発言や行為がエスカレートする危険をはらんでいます。気付かぬふり（聞こえないふり）をして検査を続行するのは、受診者が独り言のようにセクハラワードをつぶやいている場合に限ると個人的には考えていますがいかがでしょうか。

できれば3のように他の技師に検査を代わるのが良いでしょう。

そして、仲間や上司に相談・報告をしてください。セクハラが起こりにくい環境に改善していくことを考えてみてください。特に超音波検査室の場合、部屋を暗くし過ぎていませんか？現在の装置はある程度部屋が明るくても、モニター観察は十分できますよ。

(技術を)教わる側の心構えや、独り立ちへの近道となる努力の方法があったら教えてください。

もしこのご質問をなさっている方が初学者だとしたら、「近道はないと思ってください」とお答えいたします。最初から近道を求めないことこそが真の近道になるのではないのでしょうか？

指導される側の心構えは「1 から 10 まで教えてくれる」と思わないことです。なぜそうなるかの理由を自分で考えたり、調べたりすることで力が付くと思います。

検査技術は実際にプローブを持つことで格段に上達しますからモデルになってくれる仲間や先輩をさがして練習してください。このとき大事なことは、「毎日」プローブを持つことです。3~4 日に 1 度 2 時間プローブを持つよりも、「毎日 30 分」のほうが上達しやすいと思います。「短時間でも毎日」ということを自分に課すことで、意欲が増す効果も出てくると考えています。

また、上位技師に付いて検査を見学したらその読影にはできるだけ立ち合わせてもらうようにしてください。所見がどのようにディスカッションされているかを知ること、検査に求められることが何であるのかがわかります。

現在、全ての分野(臓器)でC判定のUS検査が、今後、BやAに上がってくる可能性はありますか？

あります。特に年齢別の乳腺検査が可能性としては最も高いと思います。

術者の技量や検査方法、使用装置のグレードなどによっておきる精度差をいかにして縮小させるかという難題も残りますが、学会での標準化案などが検討されつつあります。精度を一定以上に保つことによって効果があることの証明報告ができるだろうと考えています。

12分検査時間が必要とのことですが、今回のスライドで、胆管をきれいに描出するのに時間がかからなくなった人と、かかる人で同じ時間が必要であるということが理解できないのですが…？

会場で私が申し上げた「12分」という数字を誤解していらっしゃるように思います。短時間で検査することだけが能力の高い術者であるかのごとき誤った評価を何とかしなければいけません。診療報酬の面から他の検査と比較した場合にけんしんの超音波検査は「12分間」ぐらい確保してもいいではないかという目安のひとつです。誤解をまねくような説明をしたとすれば申し訳ありません。検者によって検査に使われる時間が異なるのは当然です。

超音波検査を行ううえで検診と健診の違いはどれだけ重要なものなのでしょうか？ その2つではUSの方法(手技)は変えたほうが良いのでしょうか？

検診と健診で大きく手法が変わることは基本的にはないと考えています。検診ではほとんどの場合に標的(対象)臓器が限定され、所見の特徴を絞り込んで検査できますので、検者の集中度は高く保てるでしょう。一方、健診では検査対象臓器が比較的多岐にわたることもあって、検者の集中度が保ちにくい状況下になります。したがって、健診では意識的に集中度を高く保ちながら検査をすることが必要かもしれません。また、検診では所見の良悪性の鑑別点を十分に知っていることで、次の精密検査を行う医療機関に的確な情報が伝えられます。所見があったら何でも精密検査をすればいいという検査であってはいけないと思いますし、そのために超音波検査に対する信頼度が下がってしまうことは避けるべきです。

説明、検査で一人6分(1時間10人)が妥当であると思うのですが、如何でしょうか？

時間(処理人数)だけの議論は不毛です。

ターゲット臓器・記録方法・装置のグレード・求められている検査精度などを考慮したうえで議論したほうがいいのではないかと思います。たとえば静止画像は撮らないで一部始終の動画記録にし、所見サイズの計測は検査後にするなどの工夫で時間が短縮可能かもしれませんが。

実際のエコー写真を使って貴施設のスタッフの成長過程を紹介していましたが、具体的にどのように教育をしたのでしょうか？ また、貴施設の教育プログラム等あれば教えてください。

初心者の場合には、まず教育担当者を決めます。「親」を決めて行動を共にし、見学をしたり読影にたち合わせたり、モデルを相手に実習したりします。育成の多くの責任が「親」役にかかってきますので、かなり負担となることも多いのですが、その一方では教育する側の進歩につながるとも考えています。教育する「親」はあやふやな知識では教えられませんので、教えるために自分の知識や技術の確認をすることにつながります。

「親」役が「OK」を出したら次のステップに進むという方式をとっていますので、特に期間を決めてはおりませんが、だいたいこの期間は1年間ぐらいです。更に詳しくは個別対応いたしますので前田まで直接ご連絡ください。

※前田先生のご好意で下記に連絡先を掲載させていただきます。

j-maeda@tokio-mednet.co.jp