

— 診断学を魅力的なものにする —

伊賀内科・循環器科

伊賀幹二

外部から 学生教育をみていて

- 反復練習やマニュアルをおぼえることは多いが、motivationをあげる教育が少ない
- 「診断学はつまらないもの」になっている
 - 特にオスキーで勉強する診察法

みなさまに求められるものは

- マニュアル医療
 - 標準化することでは必要である
 - 一方、問題発生時には対応できない
- **問題**(をみつけて)**解決**する**能力**
 - 知識ではなく知恵を持つ

本日の話しから

- 診断学とは、「楽しいものであり、少し工夫すれば自分でもできる」、ことを気づく
- 到達目標の設定の重要性

内科(循環器)疾患の診断過程

- ・ 医療面接(病歴聴取)
- ・ 身体診察
- ・ 血液検査
- ・ 胸部レントゲン
- ・ 心電図

• 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + = 10? (5ではない)

循環器領域では心エコーが極めて重要

実際の診断過程

- 病歴と診察のみで診断するのが総合診療ではない
 - ひとつの検査だけでのクイズではない
- 無意識下で感度・特異度を考慮している

内科系研修医の到達目標

- 病歴、診察、心電図、レントゲン、血液検査から、それ以上の検査が必要かどうかを述べることができる
 - 到達目標は、実現可能であるべき

実際の診断過程

症例 70歳 男性

- 1ヶ月前から階段の昇降時に胸部圧迫感
- 安静にて5分くらいで消失
- 動かなければ症状はない
- この1ヶ月で変化はない
- Smokerだが、その他検診での異常はない
- PMH; 特記すべきことはない

どんな疾患を想定するか

- 狭心症の主観的な確率はどれくらい？

学生なら？ 研修医なら 専門医なら

医療面接と病歴聴取は異なる

病歴から

- 可能性のある疾患2～3こ
- 可能性が低いが、致死的な疾患
 - を想起する
- そして、そうならどんな診察所見を期待するか？

- Don't look for a zebra
- Uncommon manifestation of common diseases rather than typical manifestation of uncommon diseases

どんな所見を期待するか

皆様は

異常所見を適切に記載は不可であっても

診察で異常がないという自信はありますか？

これが学生の到達目標

もし、3/6度収縮期雑音を心尖部
で聴取されたら？

収縮期雑音の起源は？

- 大動脈弁
- 僧帽弁
- 左室流出路

- 上記の疾患でこの病歴は説明できるか？
- 上記疾患についての知識が必要

研修医のみなさんへ

- 収縮期雑音が聴取された
- これをなぜ収縮期と判断するのか？
- S_1 と S_2 の判断

どうやって判断していたか？

- 短いのが収縮期？
- 大きい方がS1
- 橈骨動脈を触る？

意外とよく間違ふこと

- 収縮期か拡張期か
 - 特に雑音が大きい時

収縮期雑音の分析

- 収縮期のどのあたりか？
 - 汎収縮期、収縮中期、収縮後期
- 長いRR後に雑音は増大するか？
- 頸動脈に放散するか？

2021年現在

- 収縮期雑音を有意と考えたとき
- 拡張期雑音が聴取されたとき

適切な循環器専門医にエコーをしてもらう

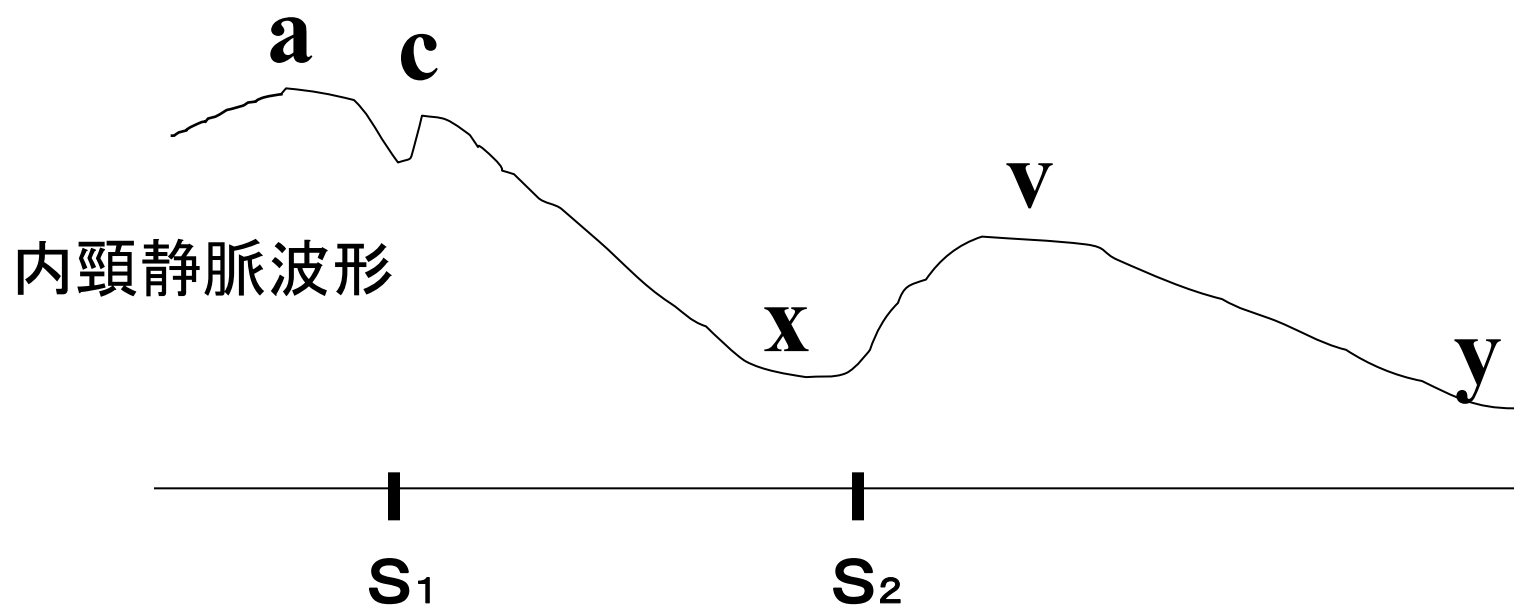
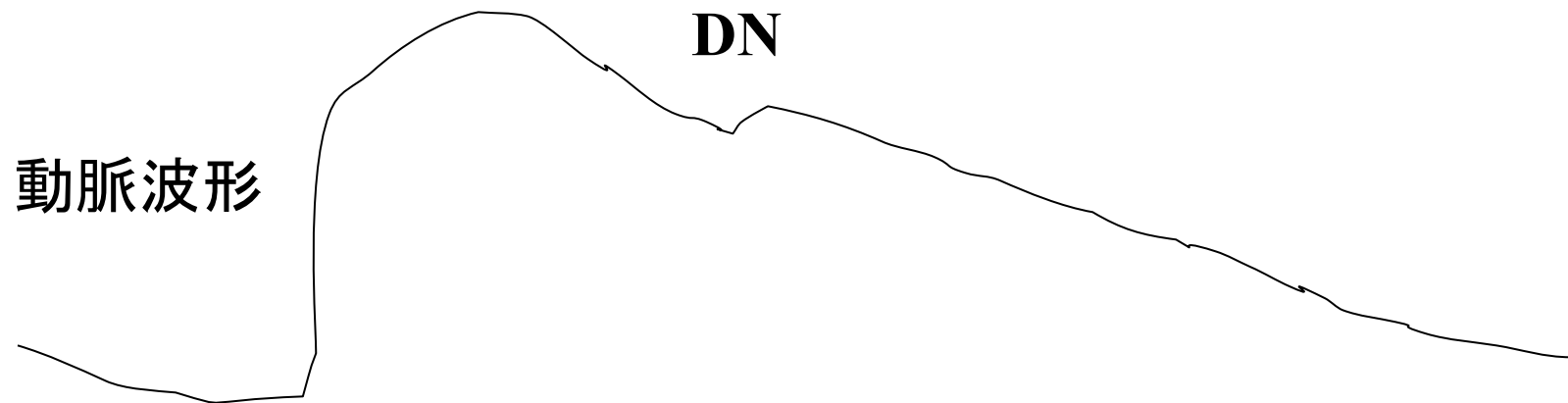
兵庫医大で(5年生)

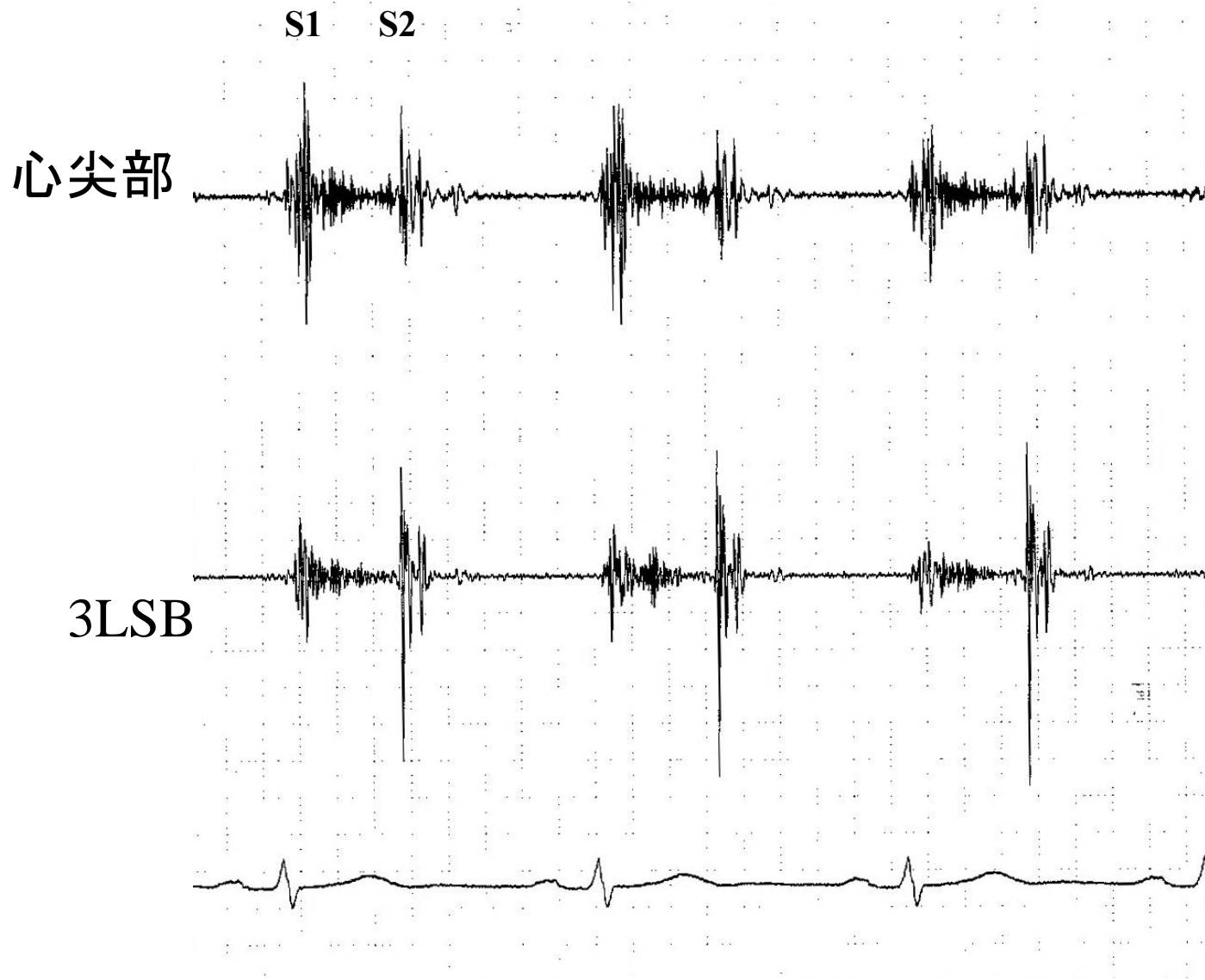
- ・ 診察の意味をわからないでやっている
 - 打診ができない(音がでない)のに打診をする
 - 診察がセレモニー化
 - 最終目標はオスキーに受かること
 - ・ 医師になったら絶対にしなくなる
- ・ 診察することを苦痛に感じている
 - 正常所見の理解や診察の意義がわかると楽しそう

(5年)の学生さんへ

- 頸動脈をさわって S_1, S_2 の同定
- 心尖部、心基部で S_1, S_2 のどちらが大きいかを体感(教科書ではない)
- S_2 の生理的分裂
- 内頸静脈波形の分析
 - 動脈と静脈の違い(1分で習得できる)

到達目標





(卒前の) 身体診察の到達目標

- 全身状態、バイタルサインを記載し、
頭の方から足先までの系統的に順序よく行う習慣をつける
- 正常所見を知る

オスキー合格のためのセレモニーではない

凡例

- H165, W65kg looks well (または acutely ill)
- HR70reg, RR 15/min, BT36.5, BP130/60mmHg, sat98%
- 貧血・黄疸なし
- Goiterなし、内頸静脈怒張
- 前胸部
- 腹部
- 四肢末梢 (浮腫と末梢動脈)

その後の身体診察

医師になれば

- ・ 頸静脈の怒張
- ・ ギャロップリズム
- ・ 2/6度以上の心雑音（収縮期or拡張期）
- ・ 頸部への放散の有無
- ・ 下肺野のクラックル
- ・ 浮腫の鑑別

到達目標

- 到達目標とは
 - 到達できないものは目標ではない
 - 目標と方法との混同
- 目標に対して一定の期間で評価する
 - 自己評価と他己評価
- 評価により何ができて、何ができていないか
- できていない部分を、どうやって、いつまでに補うか
- 企業ではPDCAサイクルといわれる

診察で異常所見なしとして

診断の確率はどれだけあがりますか？

当方で研修の条件

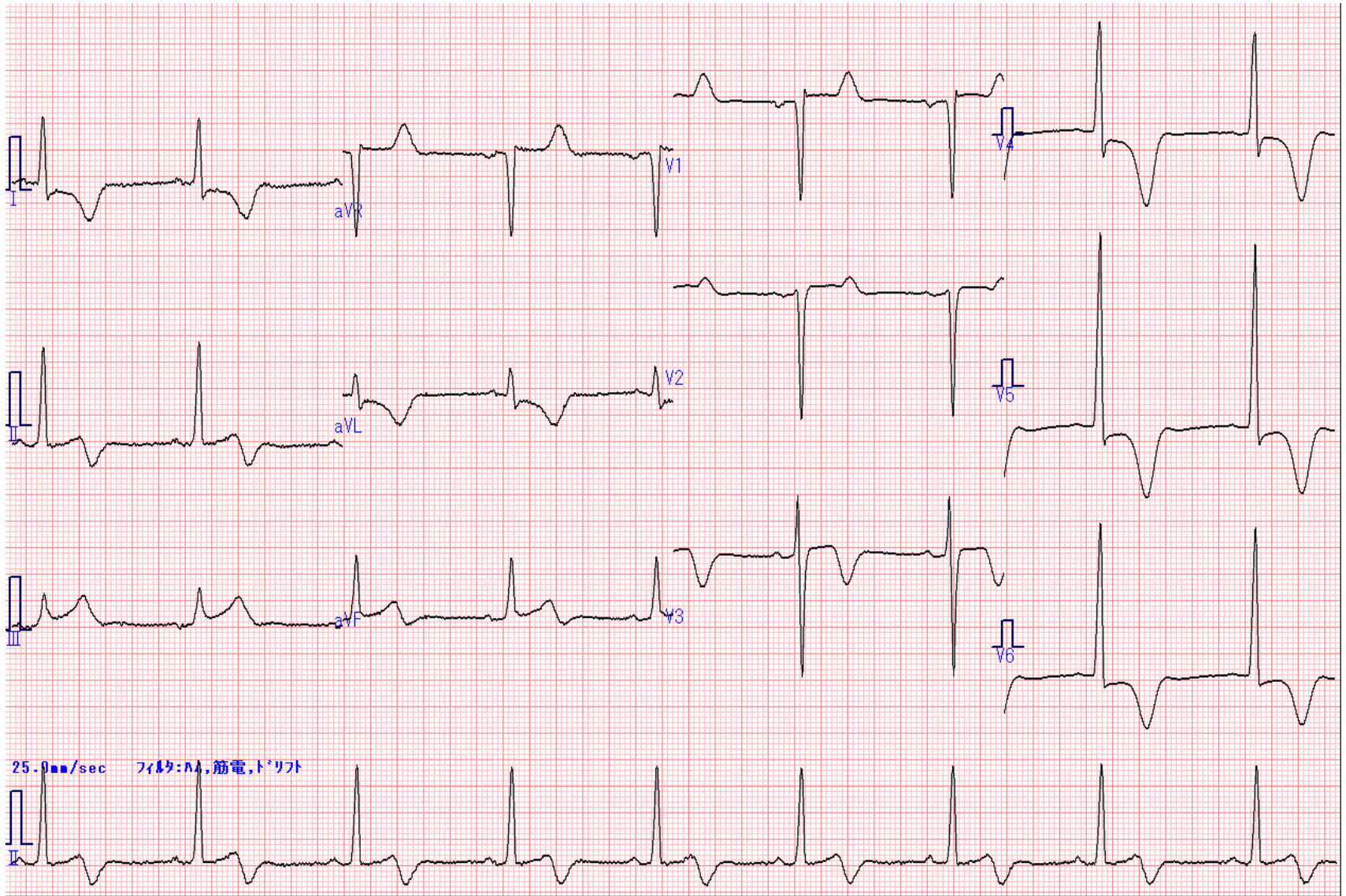
- 診察の手順と正常の所見を知っていること
 - コロナ前では20人の正常例を
- これがなければ、来ていただいた患者に失礼

バイタルサインの異常

- 全身状態(見た印象)からの判定
 - これには時間がかかる
 - しかし、記載する習慣を
- バイタルサイン
 - 頻脈や頻呼吸
 - 呼吸数30や会話できない息切れは緊急

どんな心電図を期待するか

- 正常？
- 異常心電図？
 - どんな異常



再度、病歴にもどる

- 胸部圧迫感と息切れは区別できる？
- 胸部圧迫感と動悸は区別できる？

患者の訴えの表現はとっても大事である

胸部レントゲンは？

- 期待することは？
- 読影の前提は？
- レントゲンの限界

もし狭心症を考えにくいなら

- 患者の解釈モデルは？

吸気条件によるCTRの変化

左の3弓

- 左房ではない
 - 心耳
- 左房の拡大は気管分岐部の開大で判断
- レントゲンだけで心腔の拡大を議論しない

診断のプロセス

- 研修医（非専門医）でも循環器専門医でも同じ
- 論理的に思考すれば、大きく間違えることはない
 - この所見があれば、疑っている疾患の可能性は何%上昇（下降）、完全に否定できる？
 - この所見がなければ、疑っている疾患の可能性は何%上昇（下降）、完全に否定できる？

臨床医の思考過程

- 診察所見などのすべての項目で、無意識に疑った疾患に対する感度・特異度を考慮
 - 心筋梗塞疑いで正常心電図
 - MR、細菌性心膜炎疑いで心エコーで疣贅なし
 - SAH疑いでCT陰性

関与した裁判例 65歳女性

- 胸痛で来院、翌日検査中に死亡



みなさまが救急担当なら

2時間後ECG

その後の臨床経過

- 2時間後の心電図も異常なしゆえ帰宅OKと
 - 翌日かかりつけ医に行くように 説明
- かかりつけ医はどう思うだろうか？
 - 呼吸器か循環器か、どの科が責任もつべきかわからない症例はいくらでもいる
 - 大病院では、診断が確定しなければ専門診療科に送れない

一部の大学で

- 心筋梗塞疑いで心電図正常
- 30分、1時間後に心電図をとる
- これは絶対しないでほしい
 - 前提は、病歴からある程度疾患を推定できる
推定できない人は救急すべきではない

あなたが担当なら以下の処置は？

- 急性心筋梗塞を疑うも心電図変化がないとき、時間をあけて心電図をとる
 - 本例では2時間あけて心電図をとった

CTや心電図の

- 解離性動脈瘤やAMIに対する感度・特異度は？
 - 本例での検査前確率は？
- 検査前確率を考慮しない検査をすべきではない
 - 陰性の時、次の一手は何か？
 - 陰性的中率を無意識に考慮

循環器非専門医の到達目標

- 病歴、診察、心電図、レントゲン、血液検査から、それ以上の検査が必要かどうかを述べることができる

内科系研修医と同じレベル

循環器非専門医とは？

- 内科研修医
- 開業医
- 中核病院の消化器内科専門医
- 大学の内科臨床部門の教授
-

基幹病院での研修の問題点

- 選ばれて患者がくるので、来るということで検査前確率は高い
- 一般診療所とは異なる
- 基幹病院での診断のプロセスとは異なる

自分の将来の医師像

- 専門医
- 一般医
- 研究者
- 臨床医
- 大病院勤務
- 診療所開設

どの分野でも一生懸命すれば楽しい

医師の役割

- 大病院勤務では、見逃しがないように
- 診療所では患者を安心させる
 - 解釈モデル
 - バックトラッキング
 - それを遂行するための知識

当方での長期の見学(喫煙者不可)

- 1－2Wの見学は受け入れ可能
- 考える診療(本日のような診断学の実際)
- 安心してもらう医療
- 死生観を考える契機

診療所でのみ可能

内科学会推奨

- 動悸
- 胸痛
- 息切れ
- 失神 に対するアプローチ

これらの訴えに対して当方実習で

- 本当の患者さんがどのような表現をするか
- 私の病歴聴取に同席して、疾患を想起できるように
- 自分自身で病歴をとれるように

- 実際の新規患者に自分で病歴聴取して診断する
 - 医師になってから

非専門医としての循環器疾患対応

- 胸痛から、狭心症らしいかを疑える
- 動悸の病歴を適切にとれる
- 心不全を疑える
- 診察の基本を習得する(学生時代)
- 高血圧の治療目標を説明できる
- 緊急性の有無と専門診療の必要性
 - 心電図異常や有意な心雑音患者