

伊賀内科・循環器科 実習 2018 (青字は伊賀幹二のコメント)

「伊賀内科・循環器科」の実習感想文

大阪医科大学 6年

私は2018年11月19日から12月1日までの二週間、「伊賀内科・循環器科」にて実習を行いました。以下にその実習の感想を記します。

0. 「この時期」の実習が決まるまで

私の所属する大阪医科大学では6年生は4月から6月の3か月間のみ「選択臨床実習」を行います。大阪医科大学付属病院のみならず、関わりのある外部の医療機関も実習可能です。「伊賀内科・循環器科」はその期間での実習可能医療施設に含まれており、私は実習説明文などの情報からとても興味を抱き、実習希望施設として提出しました。あいにく結果は外れましたが、どうしても卒業までにここで実習したかったため、直接先生に実習希望の連絡を送りました。実習受け入れを検討するため面談をしていただけることとなり、後日、面談を受けた際、先生は二週間単位で1人、3か月間(12週間)で最大6人の実習が可能ということで大学側に伝えていたが、3か月で1人と大学側が解釈していたことが判明しました。不運ではありましたが、こちらの希望期間(11月)の実習を許可して下さった伊賀先生に感謝する形で僕の実習は始まりました。(この時期に希望した理由は「8:終わりに」で述べます)

面談では、先生の著書2冊(『循環器診療スキルアップ③<CBR>』、『レジデントのための心臓聴診法<CBR>』)と循環器診療に関して先生が書かれた資料を実習までに熟読すること、「頭先从から足先まで系統的でスムーズな身体診察」ができるよう、20人(それが習得できると考えられる人数)でトレーニングして習得してくるということ課題を与えられました。また、それまでに与えられた考察課題「SGカテでのCO測定的前提、Fick法・熱希釈法的前提」「MRのSellers逆流度分類的前提」についてと「冠動脈の狭窄度について」について説明していただきました(知識ではなく、どういう前提で議論されているかという話しをしました)。大切なことは聞いて理解したことを他人に説得力を持って説明できることだということでしたが、この時点では困難だったように思います。

さて、最初に先生へ提示した実習の目的・習得したい希望を以下に記します。

1. 将来、循環器内科医を目指しており、その診察技術を貴院にて磨きたい
2. 診療所での循環器診療の実際を感じ、将来のプランニングに役立てたい
3. 診療所での医療のあり方を考え、病診のあり方を考察したい
4. 心電図や胸部X線読影、一般診察を経験し、今後の医行為に繋げたい

5. 所見のとり方、言葉の使い方、定義を学習し、科学的推論力を習得したい
6. ここで研修した先輩と自分の差を感じ、今後の研鑽への励みとしたい

6 番目に関しては実習前に先生の方から「学生はどんぐり」（どれだけ優れたといわれる学生でも研修医 1 年目の先生には敵わない。学生レベルでの差というものはその程度である）という言葉を受け、あまり考えないようにしていましたが、そんな 6 番目も含め、全ての希望について二週間で叶いました。この二週間の実習は過去に体感したことがないほど非常に濃密で有意義でした。

「伊賀内科・循環器科」での実習（11 月 19 日から）が始まる前に先生の授業・講演を聞く機会がありましたので、現地での実習感想文に先立てて触れておきます。

0-1. 大阪医科大学 3 回生講義（PBL 循環器コース）5 月 30 日

私も 3 回生の時に伊賀先生の講義を受けました（[その時の私の感想](#)です）。当時は、臨床科初のコースだったこともありますが、検査の意義を考えることができませんでしたし、検査感度・特異度、陽/陰性的中率など説明を聞いてなんとなくそういうものなのかとしか考えられなかったです。6 回生になり実習レベルではありますが、実際の患者さんや検査データを見て考えることを行ってきた身として、改めてこの講義を聞くと、物凄く大切な話をされていたと分かりました。特に検査については（8：終わりに）で述べているように、理解せずに卒業しようとしている同期が多いことが残念です。身近な人にはこの内容を伝えて、理解してもらいました。

「医師が判断しているのだから、検診の結果は信頼できる」という考えが誤りであると認識しました。医師の質という点において、「医師免許取得」や「専門医」がその担保にならないからです。いい医師になり社会に還元・貢献するために、（分かりやすい例として検査前確率を上げるという話もありましたが）臨床力を磨くという大切な講義でした。しかし、受講した 3 回生の後輩数人に感想を聞くと、よく伝わっていたと思われる人もいましたが、中には「何が言いたいのかよくわからなかった」「でもやっぱり医師ならば聴診すればいいのでは？」との意見もでていました。遅くとも大阪医大を卒業するまでにこの講義の意味が分かってほしいと思いました。また、機会があれば先生の使用されたスライドで彼らに説明したいと思いました。それほど大切な内容だったと思います。

0-2. 第 7 弾「[かどやくセミナー](#)」～医師から薬剤師に伝えたいこと～9 月 15 日

門真市で開催された薬剤師会研修会にて先生が講演されましたので、出席させていただきました。

DOACについては衝撃でした（心房細動例すべてをDOACにすると2000億円が年間必要です）。大学や国家試験の知識ではワルファリンより優れた（特に出血リスクや納豆・青汁・クロレラなどの食事制限の観点から）ものとして認知していました。非専門医によるより簡便なfollowの点など優れた点もありますが、患者さんの服薬アドヒアランスと国の医療費の点を考える必要があると知りました。

また、伊賀先生による死生観の講演はここで初めて聞きました。人はいつか必ず死ぬという前提で、どんな死を望むか、どこで死を望むか、理想とする死のあり方を迎えられるとは限らないも、必ずいつか訪れる死のあり方について家族と話しておく（毎年思いを更新する）こと、議論を避けないことの重要性を思いました。患者さんが亡くなった後、介護してきた家族の心の持ちようにも注意が要するという話からは、介護の見方が変わりました。このことについては、のちの実習で、介護する側を経験された患者さんから聞いた話や在宅医療の実習で目の当たりにしたことから実感できました。

1. 循環器診察・診療行為

検査前確率次第で検査結果のとらえ方（的中率）が変わるということを実習までに学びました。検査前に病歴を聴取し、どのような病態かを考えることは重要です。しかし、「患者さんの訴えを聞く」ということは①正確にどのような訴えであるかを聞く点②典型的な訴えでない可能性がある点から、想像を超えて難しいということが分かりました。

①正確にどのような訴えであるかを聞く

患者さんから病歴を聴取する際、「息苦しさを自覚した」という情報を聞き出しただけでは不十分です。実習中で印象的だった患者さんは「息苦しい」という主訴だったが、詳しく病歴が聞き出すと「胸が締め付けられるようで息苦しい」という労作性狭心症の患者さんでした。きちんと病歴を聴取することで検査前確率が変わるため非常に重要と思いました。

②典型的な訴えではない可能性がある

特に、PAf (Paroxysmal Atrial fibrillation) や労作性狭心症の患者さんの訴え方は様々であると感じました。「痛い」「胸の上の方がモヤモヤする」「就寝前に胸が持ち上げられる」などと訴え方が様々であることを知っていれば、次に何を聞くか（症状が出る時や持続時間以外にも、夜にトイレへ行く回数は増えたかなど）などから検査前確率を変えられます。

このような患者さんの主訴や経過の病歴聴取は沢山見るほど経験として蓄積

されるが、なかなか学生実習ではそれを考えさせられるほどの症例を触れません。今回、いらっしゃった患者さんにはかつての病歴や、伊賀内科にかかることにした主訴をわざわざ来ていただいて、その当時を思い返して話していただきました。2週間ではあったが、PAF, Variant A. , Angina on effort, MI の訴え方の variation や、咳喘息の治療経過など何例も見ることが出来ました。

(訴えの多様性を多くの患者さんの表現から学んだと言うことですね)

2. 診療所での医療

伊賀先生は電子カルテ ([ダイナミックスと RSbase](#)) を利用し、患者データを管理されています。過去のデータを入力しておくことで、体重や HbA1c などの経過を瞬時にグラフ化して確認でき、今後の展開も予想することで患者さんがより前向きに改善できるようになります。また、なぜ検査値に変化があったかを患者さんと考え、原因を探ることが今後の対策となる場合もありました。非常に説得力のある指摘ができると感じました。また、のちに患者さんの検査データ (心電図やエコー検査、胸部レントゲン、他院からの CT など) を見返して勉強できる点でも非常に優れていると感じました。実習中に機能がフリーズするトラブルもありましたが、バックアップや別の機器を予め準備されていたため診察は可能でした ([たまたま実習中の朝にデータ \(400G\) の入っている HD が潰れました](#))。このような事態を想定して利用する必要はあるが、とても役立つと知りました。

他院からの情報に関して、近くの外科診療所や循環器系の病院、大学病院含む総合病院などと紹介、逆紹介を行い連携されていました。CT などの大きな検査機器の利用や手術のことなど、診療所と病院とでは医療の役割が異なります。それだけでなく患者さんがすぐに相談できる立ち位置として診療所は機能していると感じました。それは、伊賀先生は患者さんの情報を電子カルテで管理する際、患者さんの顔写真を入れ、家族構成や生活環境、職業など患者さんの生活を把握してコミュニケーションをとられているところから思いました。患者さんとの関係を築くことにおける考え方が私の中で大きく変わりました。これはこの実習から得た重大なことのひとつととらえています ([人の名前を覚えること、患者の背景を覚えることは努力で解決できます。要はそれが必要と感じることかなと思います](#))。

3. 医療のあり方

伊賀先生の診察から気付いたことは、患者さんとの信頼関係がしっかり構築されているということでした。これが大事なことは大学の講義などでも聞きますが、どう活かされるかはこの実習で見て初めて分かりました。患者さんにど

のような声かけをするかは物凄く大事な事で、話題の”AI 医師”に不可能なことのひとつだと思います。患者さんの性格や背景を考えて先生は伝え方を変えていました。強く伝える方がいいのか、「絶対」という言葉を使う方が安心されるのか、あまり強く言わず本人次第としていいのか、などとても勉強になりました。また、信頼関係が構築される中で患者さんの家族構成、家族関係も聞き、患者さんの死生観や手術希望についても話をします。患者さんそれぞれで死生観が異なり、また介護者の死生観と患者さんのそれが異なることも多いです。「年に一度は家族で最期の話をしておくこと、土壇場では考えが変わることも考えられる」などを伝え、介護者へは患者さんを看取ったあとで自分を責めず、ほめてあげられるように指導されていました。これまではいかに治療できるかばかり考えてきましたが、手術せずに疾患をもったまま最期を迎えるという選択も十分あると考えが変わりました。

喫煙者の指導や血圧測定値や検査結果を強く心配される患者さんについても多く見る機会がありました。喫煙されている患者さんには頸動脈エコーや呼吸機能検査を施行し、結果を禁煙指導に活かすという手段を知りました。また、禁煙を褒める人がいない患者さんへは先生がほめていました。喫煙の害について知識がなかった患者さんへは情報を伝えることで禁煙を始められていました。受動喫煙のことを伝えて家族のために禁煙を勧めた患者さんもいました。一日に何度も血圧を測定してしまう患者さんや検査結果が気になり夜寝られない患者さんへの先生の対応も考えさせられた。患者さん毎で置かれた状況や性格が異なるため、それぞれに適した対応をとることの重要性が分かりました。伝えるという点からも患者さんのことをきちんと把握し、信頼関係を築くことが大切と思いました。

4. 心電図

実習までに先に研修した同回生の M 君と先生に Mail で所見を確認してもらいながら 40 枚の心電図を読影しました。最初は 1 枚の所見をとるのに何十分もかかり、複雑なものに関しては結論が出ないまま数時間考えていました。提出した所見がほぼ全て誤っていたり、自分の中での定義（例：洞調律）や前提（例：CLBBB で ST、T を記載する）が誤っておりその修正を行ったりしたこともあり、1 枚の完了にかなりの時間を要しました（[以前から学生用に使っていた心電図の勉強の小冊子を 2019. 1 月に書物として発行しました](#)）。

実習が始まってから更新された心電図スライドを 1 から読むこととなりました。実習前に読影したものも多く含まれましたが、当初より格段に読み取る速度が上がったことに気付きました。実習最終日の前日には正常心電図や簡単なものは 10 秒で診断出来るようになっていました。PQ 間の測定が長くなりがち

だったのも 40-50 枚目辺りで先生と所見が合うことが多くなりました。STT 変化に関しては正常を ST 上昇でとる誤りもありましたが、少しずつ改善されました。

自己目標は 100 枚目までの到達でしたが、82 枚の心電図所見を先生と確認して終わってしまいました。まだときどき PQ、QRS、STT 変化の所見を誤ることがありますので、自信が持てず終わったことは悔しさとして残りました。屋根瓦式ということで、また次に先生の下で研修する人へ自分が最初にみる役を担うこととなると思いますが、人に指導して自分の中で更に深まることを期待しています（次に当方に勉強に来たいと思っている人々、大学とは違う勉強を求めている人を集めて定期的な勉強会を始めて欲しいと思っています。大阪医大の学生をひきうけた 2010 年からの私の一番の願いです）。

5. 聴診

実習が始まるまでに友人や後輩、家族などをお願いし、約 15 人の聴診・「頭の前から足までの」スムーズな診察をしてきました。先生の著書『レジデントのための心臓聴診法』CBR には「S1 に集中」「S2 に集中」と一つずつ聞くよう書かれており、その通りに一つずつ聞きました。2LSB の normal split も含めて聴取しましたが、所見は述べていませんでした。

実習が始まってから最初の所見報告の際に戸惑ってしまいました。同時に「熟読」になっていなかったと気付きました。所見を述べることについて改めて本を見直し、その通りに所見をとり、述べるよう翌日から修正を始めました。しかし、実習中にいらっしゃった患者さんの所見を正確に答えられたのは最後の二日くらいだったように思います。それまでは Cannon sound に気付くも所見が不足（S3 が時々聞こえるはずだった）していたり、呼気に目立つ Split を聞くも paradoxical split を考えられなかったりと不十分な所見を報告し続けていました。先生から聴診の指示が出る度に、また不足所見をとるのだろうかという先入観と患者さんに聴取させていただいているのに自分が能力不足であるという不甲斐ない感情がこみあがっていました。しかし、これを打破するために先生との実習があると奮起し、帰宅後に自分の胸で聴診したり、本付随の心音を聴いたり、診察した患者さんのことを思い返したり試行錯誤しました。最終日は初日の患者さんがいらしたが、その時に初日では聞けなかった収縮後期クリックを明瞭に聴取出来たところから自身の成長を実感することができました。また、そのあとの後尖逸脱の MVP 患者さんの所見も正しく聴取・所見報告ができ、本の熟読（内容の理解と習得）と聴診スキルが向上したことを実感しました。約二週間悩まされた聴診であったが、実習を終えた今、少し自信がもてたように思います（できた理由を考察することがとっても重要です）。

6. 科学的考察と物事の定義や前提

自分がこれまで学んできたことがいかに受動的で無批判な態度であったかを知りました。使用している用語や現象をおおまかに説明できたとしても、明確な定義が曖昧であれば科学的考察は出来ないと痛感しました。例えば、自分は AR や MR を病名としてとらえており、病態としては考えていませんでした。MR が何に由来するかが不明な状態で議論することは不可能です。例えば MR であれば IE による穿孔によるものか、腱索断裂に起因するのか、拡張時のテザリングが原因となるのか。Regurgitation という病態を伝えても起点が不明瞭では議論出来ません。

また、前提を考えずに現象をとらえたり、式にあてはめて値を求めたりすることの愚かさに気付きました。

先生の患者さんで、心臓手術目的で紹介された MS+ASD (PTMC 後による) の患者さんの話を聞きました。紹介された某病院では熱希釈法を用いて CO を測ったところ 8.3L/min でした。この時点多すぎる CO をおかしいと思うべきですし、カテーテル検査前にシャントの存在が分かっていたなら、Fick 法にて PA flow, CO を測定する必要がありました。先生はカテーテル検査結果の判読に問題があるということでその病院に再確認を依頼されました。式が正しいという前提が何かを考えず、無批判に算出された結果を受け入れる姿勢の危険さを感じました。

この二週間で「定義は何か」「前提は何か」を意識的に考える姿勢は習得できたと思う。今後は「科学的に考える」のに必要な態度だけでなく中身も伴うようにしていきます（この話を実習前にしたのです。実際の症例で勉強しないと体感しないですね）。

7. その他、実習で感じたこと

7-1. 医学英会話

英会話のグループに参加させていただきました。久々の英会話で耳が慣れるのに少し時間を要しましたが、ある程度理解できて楽しい時間でした。スマートフォンの利用、ラジオのコンテンツ (7-4 参照)、隣国との関係などの topic で話し合いました。また、二週間を通して先生の説明の中に頻繁に英語が使用されていました。説明の後で意味を調べることが多かったです。研修に並行して医学英語にも今後慣れていけるよう英語文献を積極的に読みたいと思いました。（これは少ないですよ。英語を読み書きできればどんなにいいことがあるか仕事はじめてから体感できればいいですね）。

7-2. 循環器カンファレンス

先生の診療所では近くの心臓血管センターと連携をとっており、その病院の一室で症例検討会を行っていました。先生方が経験された症例について、様々な角度から議論することでその症例や病態に関する知識を深めていました。臨床現場での経験から学べること、同科・他科の先生の意見を聞ける場として更にお互いに成長できる場でした。実習目的の2に掲げた通りで、もし自身が開業することがあれば尚更、このような場に将来自分も参加し、意見を出しあうことで知識をブラッシュアップしたいと思いました（開業後に勉強している人も多いことを学生さんに知って欲しくおもいました）。

7-3. 学校健診

複数の学校で行われた1－3次健診の結果をみて、診察と検査で異常を認められた児童に疾患リストの番号に振り分けていく場でした。先生方は健診で異常を認められた児童の将来に起こる事態まで予測しながら話されていましたが、参加されている役所の方はこのような議論に無関心だったように感じました。当然、あの場では医学的な話が難しいこともあり、役所側の役割・事務処理の仕事をしていけばよかったかと思いますが、学校や市の立場としてはあくまで「学校保健」として児童の状態をみているようでした。

立場や求められる役割はそれぞれあると思いますが、医師側の意見がシステムのフィルターを通さず反映されればもう少し保健指導も変わるのかと考えました。

7-4. ラジオ関西の出演（2018年11月29日）

兵庫県保険医協会がバックについているラジオ番組の1コーナーに先生と出演させていただきました。今年の猛暑の中、第100回を記念する高校野球が開催されましたが、会場の甲子園では熱中症で倒れて搬送される人が出ました。環境省の警告を無視して施行した結果ともいえます。また、2020年の東京オリンピックでも同じように猛暑で倒れる人であることが考えられるため、例えば実施時間帯（午後の暑い時間帯）や時期（夏季）を避けたり、場所を変えたりと工夫する必要があるのではないかという内容で放送しました。

メディアを通じた公衆への呼びかけや予防情報を発信することについて、医学的知識を持たない人が発信するものも多いです。しかし、医学的情報の発信においては医師が行う方が影響力はあると思います。放送を聞いて現状への問題意識を持ち、現状に変化が生まれるmovementが起こりうるため、一種の保健活動と思いました。貴重な体験でした。

7-5. 往診と介護保険

二週間実習する中で私が一番強く心に刺さったことは往診現場で感じたことでした。高齢世帯が増える中、その住宅環境は私の想定以上に重要なことでした。

診療所では患者さんの方が問題を訴えて来院しますが、往診では患者さんにあまり問題意識がない場合も医師が住宅環境と身体機能を評価し、今後起こりうる展開を想定します。必要であれば生活指導と社会的サービスを受けられる手続きをとります。早急な対応が必要な場合はその旨を主治医意見書に記入します。評価と展開が想定できれば患者さんのその後を大きく変えられると深く刻まれました。

一番印象的だった患者さんは階段しかないアパートの二階に住んでおられ、椎体骨折や運動器機能が低下してきている方でした。家の中の段差に注意し、家のお風呂場での入浴も危険と判断して入浴の中止を指示されました。早急な介護施設への移動の提案、必要となる介護認定の手配をされていました。このような医療の大切さを重く感じました（このかたは2Wの終了の土曜日の午後に往診しました）。

7-6. 兵庫医大での講義

兵庫医大では実習グループ単位で二度、伊賀先生の講義を受けています。当講義では系統講義でなく、科学的に考える講義が行われます。多くの学生は本や講義の内容を無批判に受け入れているため、「なぜ身体診察が必要か」と問わに説明できません。また、OSCEに合格した多くの学生は、形だけの診察行為はできても正常所見とそうでない所見を区別できていません。現状のOSCEはこのような学生に病棟実習を許可する試験となっていると思いました。スムーズな一般身体診察ができない、正常が分からない人が診察するのは倫理的に問題がないか、という先生からの問いで学生の皆さんはそれまでの態度を改めて真剣な表情になっていました。その後、頸動静脈の診察や検査前確率と陰性的中率の話をしたとき、病歴聴取と身体診察の意義を理解し目つきが変わるのが分かりました。また、診察を通して分かることが楽しいと思えるのは大事だと思います。これまで考えずにいたことを考えるきっかけを享受できるとてもいい講義だと思いました。実習前も含めて計3回兵医の先生の講義に参加させていただきましたが、講義内容と兵医生の反応からは毎回得ることがあり、とても有意義でした。自分も機会を見つけて人に説明したいと思いました（残念ながら兵庫医大での学生講義は2018年12月で終了しました あしかけ14年でした）。

7-7. 講演会～DM・下肢静脈エコー・Onco-Cardiology・CT・リウマチ学・OMC CCC2018～

実習期間内で講演会がいくつかあり参加させていただきました。糖尿病の治療薬の特徴と高齢の糖尿病患者への治療の注意点についての講演、超音波を専門とされる技師の方による下肢静脈エコーの説明とVTEの検査&フォローアップについての講演、昨年に学会（「日本腫瘍循環器学会」）が発足した領域で、腫瘍による循環器系への影響と治療を考える「Onco-Cardiology」の講演、伊賀先生によるCT検査の頻回使用についてと偶然見つけた病変の扱いに関する講演、亀井塾にいらっしゃる先生によるリウマチ学についての講演、そして、大阪医科大学主催の循環器内科・心臓血管外科・小児循環器科の先生方による講演会と川崎医大の先生による冠動脈病変についての講演がありました。医師になってからもこのような勉強の場があり、その時までの治療効果等のデータや日本と欧米の疾患に対するスタンスの変化、治療の選択、最新の文献や研究など知識のアップデートができることを参加して実感しました。講演後の先生方からの質問は普段の臨床での疑問や相談といった内容が多く、参加によってより良い医療が提供できる可能性を感じました。

8. 終わりに

冒頭で述べた通り、私は大学の実習期間外で先生の診療所実習をさせていただきました。実習内容とは離れた私周囲の話となるので、末尾に適当な話かと思えます。その前に、当実習を行うにあたりお世話になりました、伊賀幹二先生、奥様、医療スタッフの皆様、実習の為にわざわざいらして聴診をさせて下さった患者さんと貴重な経験談を話して下さった患者さん、実習に先立って心電図を指導してくれた同回生のM君、その他関係者の方に心より感謝します。ここで得たことを可能な限り活かすことで恩を返していきます。

11月後半は、大学では卒業試験が済み2月に行われる医師国家試験（以下、国試）に向けた対策にモードが切り替わります。多くの学生はひたすらその過去問を解いたり、対策講座を受講したりして合格可能性を引き上げます。私はあえてこの時期に実習を入れたいと伊賀先生に相談しました。それは、国試は資格試験であり、高得点がとれても優れた医師になれると思わないからです（そうですね。資格試験なのです。問題はそれ以降の勉強です。これは多くの学生さんに感じて欲しいことですね。そして、資格試験であるので、重箱の隅をつつくような問題は出して欲しくないですね）。勿論、私も国試に合格出来るように必死に対策しますが、国試合格だけが卒前教育の到達目標であってはならないと思います。

伊賀先生の下での実習では「身体診察をおこなう意義」を考えることから始

まります (@兵庫医大の講義)。非常に基本的な話のように思えますが、先生の著書にもあるように病歴聴取・身体診察により検査前確率を上げられなければ、いくら感度・特異度の高い検査をしても有用性が低くなります。卒業を前にした学生ですら「トロポニン T が陰性だから心筋梗塞ではない」「検査は感度や特異度が高い方がいい」という意見がでます (残念ながらこれは事実です)。既述の通り、当実習で検査の意義、定義や前提を理解する重要性を知ることが出来ましたが、CO=8.3L (参照: 6) の話を聞いた時にこの重要性は卒前教育で理解しておくべきと思いました。

国試勉強を通して無批判に入れた沢山の知識が無駄という意味では全くないですが、出題されない今回の実習で得られた科学的な考え方や、医療のあり方を卒前に知ることが出来、国試前の時期ではありましたが、実習申し出の選択は正しかったと確信しました。

国試に合格した後はここで得た諸々のことを発信していけたらと思います。

最後に自己復習の意味も込めて、当期間で学習したことをリストにします。

9. 個別に講義を受けた学習リスト

1. 熱希釈法と Fick 法による測定

各測定的前提

O₂ Saturation、O₂ Pressure、O₂ Content

2. PLSVC

検査 (UCG) と臨床的意義

開胸手術時の注意

3. Angina の種類

日本人に多い Variant Angina (日本人の論文)

労作性狭心症と真逆の病歴と所見がみられる Variant Angina

労作性狭心症への β blocker 作用

4. 肺動脈血流と肺動脈血管抵抗

肺循環の特徴…肺血流量が変動しても血管抵抗の変化により

肺血管圧は保たれる

片肺摘除、実験的 PA 結紮、肺動脈主幹部の PE

5. 先天性心疾患

ASD の病態、自然歴、奇異性血栓

TGA...解剖学的右室の壁変化、治療 (BAS⇒Jatene, Rastelli Operation)

PA 血流量による PA banding/ Blalock-Taussig、Glenn、Fontan 手術
PA(Pulmonary Atresia)と MAPCA

6. 人工弁の種類と手術

Xenograft/ Mechanical valve/ Homograft の特徴

Ross Operation

Cf) Domino Operation (原発性肺高血圧症の心移植では、
右室肥大した心が摘出され、それをまた他者の心移植に利用する)

7. Hyperthyroid/ Hypothyroid

TSH、T4 測定、ALP/ CK, Chol の確認, 頸部診察

それぞれの鑑別診断

ヨード過剰摂取

8. AV node, Kent bundle の相違

治療法の区別

ジギタリスの作用機序

9. Etiology of Valvular Heart Disease

病因を明確にしないと診断名にはならない (上述: 6 参照)

Etiology of MR

Etiology of AR

10. Atrial Contribution (心房 kick)

加齢性変化と Af の影響

11. Ischemia の証明 (ischemic cascade)

CAG, ECG, UCG, 症状, lactate, LVEDP 測定

12. 冠動脈疾患の形成と診断・治療

狭窄度の jump up

→その根拠の観察結果 (プラークの破綻と塞栓形成)

狭窄部内腔の形、狭窄部の長さ と 狭窄度

バイパス術と PCI の予防的意義

OCT/ IVUS による壁状態の観察

Surrogate marker

13. Onco-Cardiology

循環器系への影響、凝固異常の問題、VTE の発症

14. Oncology emergency

Hypercalcemia/ Hyperuricemia/ Epidural metastasis

15. 頸部エコー

喫煙者特有の頸動脈プラーク

甲状腺エコー

- 頸静脈の波形と視診
16. RR 間の変化と次の収縮期雑音の大きさの変化
AS と MR の異なった変化
 17. 断層心エコー図、カラードプラ
加齢による心臓の変化、S 状中隔
TR、MR、AS の流速評価
シャントの検索
LV inflow (E 波・A 波の評価)
左室容量の測定... Dd^3 が適応となる前提 (楕円の公式で求まる前提)
 18. Reperfusion Arrhythmia
 19. Mitral Regurgitation
Sellers 分類と分類の前提
拡張期の Regurgitation
 20. Mitral Stenosis
手術の変遷 (用手→CMC→OMC→PTMC)
 21. 心筋症について
DCM...big LV hypokinesis
HCM...small LV hyperkinesis
Tachycardia-induced Cardiomyopathy も”くずかご的診断”の DCM のひとつ
 22. Athlete Heart
安静時と運動時、就寝時の心拍数変化の特徴
起立で PQ が短くなる ブロックが改善
心電図変化 (P 波と QRS 波の間隔)
運動生理学 (構造的・機能的な可逆性変化)
対比しての正常人への RA pacing (徐脈への介入)
 23. 心不全の治療の過去 30 年間の変遷
利尿薬、強心剤、RAS 系、 β ブロッカー
 24. Cardiac Memory
Pacing-induced STT change
 25. 内科的疾患
Entrapment neuropathy...正中神経障害
めまいの鑑別...BPPV
Leukoerythroblastosis を呈する病態
Parkinson 病と本態性振戦
関節リウマチと変形性関節症
Heberden 結節, Bouchard 結節

26. ジェネリック医薬品

「同一」でなく「同等」との表記

27. Polymorphic VT と monomorphic VT の違い

DCM—心不全

Polymorphic では Drug induced を考慮→temporaryPacing、除細動無効

28. 心不全の分類

HEFPEF (Heart Failure with Preserved Ejection Fraction)

…収縮力の保たれた心不全

2019. 12. 18