


第13回 全国シンポジウム 地域枠推薦医学生の卒前・卒後教育をどうするか 2022. 2.18. オンライン

デジタル教育を現場教育とハイブリッドして プライマリケア・地域包括ケア教育の経験値を向上する

『COVID-19対応で推進されたデジタル教育を各現場教育とハイブリッドして、
将来に向けて効果的・圧倒的に経験値を向上する地域医療/プライマリケア教育を展開し、
その魅力をより広く深く伝える新たなステージに向けて！』

1. **地域医療/プライマリケア教育の意義と重要性(50年以上前からの課題)**
- COVID-19対応により『再認識された医療のニーズ』と『デジタル化推進の実現』-
2. **6年間一貫卒前教育の本幹としての地域医療/プライマリケア教育**
- 2008年寄附講座開設～継続中の改革とデジタル活用のこれから -
① 1年次通年：胸痛・腹痛臨床推論、エコー、地域医療実習
② 2年次：地域包括ケア/IPE教育、37症候臨床推論、胸部・腹部聴診
③ 3,4年次：各科臨床講義とプライマリケアの質保証
④ 臨床実習・地域医療実習：プライマリケア教育集大成
3. **デジタル教育ネットワークの理想像**
- 卒後臨床研修・専門研修、そして多職種連携 (Interprofessional education(IPE))
から医療職の枠を超えたtransprofessional education(TPE) ~へ~



秋田大学大学院 医学教育学講座 長谷川仁志

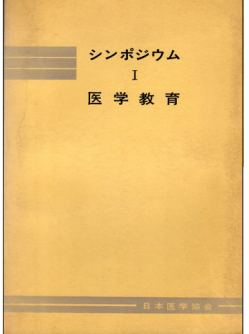
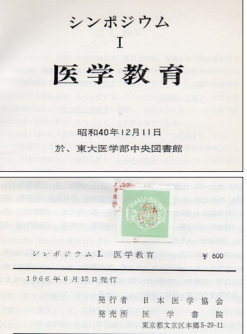
医学教育のモデルコアカリキュラム (H28)

医師として求められる基本的な資質・能力

1. **プロフェッショナリズム**
人の命に深く関わり健康を守るという**医師の職責を十分に自覚し、患者中心の医療を実践**しながら、
医師としての道(みち)を究めていく。
2. **医学知識と問題対応能力**
発展し続ける医学の中で必要な知識を身に付け、**根拠に基づいた医療(evidence-based medicine <EBM>)を基盤に、
経験も踏まえながら、幅広い症候・病態・疾患に対応**する。
3. **診療技能と患者ケア**
臨床技能を磨くとともにそれらを用い、また**患者の苦痛や不安感に配慮**しながら、診療を実践する。
4. **コミュニケーション能力**
患者の心理・社会的背景を踏まえながら**患者及びその家族と良好な関係性を築き**、意思決定を支援する。
5. **チーム医療の実践**
保健・医療・福祉・介護及び患者に関わる全ての人々の役割を理解し、連携する。
6. **医療の質と安全管理**
患者及び医療者にとって、良質で安全な医療を提供する。
7. **社会における医療の実践**
医療人として求められる社会的役割を担い、地域・国際社会に貢献する。
8. **科学的探究**
医学・医療の発展のための**医学研究の必要性**を十分に理解し、批判的思考も身に付けながら、学術・研究活動に関与する。
9. **生涯にわたって共に学ぶ姿勢**
医療の質の向上のために**絶えず省察し、他の医師・医療者と共に研鑽**しながら、生涯にわたって自律的に学び続ける。

①地域医療・各科プライマリケア教育は卒前教育の本幹である＝十分？効果的？
②担当部門のみならず各分野様々なデジタル教育活用で統合し、
効果的に圧倒的に経験値を上げ魅力を伝える必要性

第1回 医学教育シンポジウム1966年 (昭和41年東京大学中央図書館にて開催)

講座ごとの専門教育への偏りは、50年以上前からの医学教育の課題

1966年(昭和41年)：その改善のために、はじめて全国規模でシンポジウムが開催された

はじめに

全国各地から、多数の大学医学部長、医科大学長、教授および病院長をはじめ、勤務医、開業医の有志を結集し、医学教育シンポジウムが昭和40年12月1日に東京大学医学部中央図書館の講堂で行われたことは、わが国の医学教育史上に大きな意義を持つものと信ずる。ここにその連配録の経緯と、それに関連した審議会および参加者の感想文を収録し、公表するに至ったことは医学教育の改善と進歩に努力するものにとって大きな喜びである。

この第1回医学教育シンポジウムが開催されるまでの経過を述べると、さきには昭和40年8月21日に学士会館分館にて日本医学協会大学関係者審議会がなされ、14名の教授および講師が集り、日本医学協会のあり方について話し合ったときに、医学教育シンポジウムを開く案が提出され、全員の賛成を得た。この日本医学協会主催のもとに全国の医学部長および医科大学長に案内を送り、第1回医学教育シンポジウムが開催の運びとなったものである。

日本には世界に貢献する多数の医学業績が顕著な精簡と刻苦によって築き上げられてきたが、反面、**社会保険医療にみられる医療の本質を無視する欠陥が是正されずに今日に至ったことは誠に残念である。**

そこでわれわれは、日本の医学、医療の将来を憂え、過去の長所を根柢として、現在の諸欠陥を是正するために立ち上った。(そして一方において制度の改善に努力すると同時に、より優れた後継者を育成するための努力を、一刻の猶予もなく、条件は悪くとも、続けようとするものである。この意味からも第1回医学教育シンポジウムの開催を喜ぶと共に、今後更一步、医学教育改善の努力が続くことを期待するものである。

昭和41年3月21日
日本医学協会医学教育審議会委員

**講座ごとの専門教育への偏り
= 社会保険医療にみられる医療の本質を無視する欠陥が是正されずに今日に至ったことは誠に残念である。
⇒ 1966年(昭和41年)50年以上前からの医学教育の課題**

最近何かというと戦後の日本という立場から、戦後ということから何事も考えられるようでありませぬけれども、私は戦後ということもあまり問題にしないというのではなかろうかというようにことごとく考えております。つまり昭和時代以前ということは別にいたしまして、日本が国際的に近代国家の仲間入りをした明治の開国の時からの連続として、あらゆる問題を考へてみるのが正しいのではないかと思います。この間の戦争に負けたということも負けたという事実によって、非常に高く、重く考えるようでありませぬけれども、見方によってはこれは日本が100年の歩みの間に日清戦争をした、日露戦争をした、この間の第2次世界大戦に参加した。こういう運命にまぎれぬのでありまして、前の2つは戦争が勝っているということになっておる中で、負けたのと何かが非常に特別なように考えませぬけれども、近代国家が世界の中心に立ってやらなくてはならない3つの戦争があって、その2つは勝って1つは負けたというそれだけの事実として平明に見る方が正しいように思います。そうでない日本の民族、日本国家というものの連続性がそこに断れたように思うのです。

このあいたの20年前の時から、日本人が新しいものが生まれたという感覚を起すやいなやありませぬけれども、民族あるいは国柄というよりもはたかんに簡単に変わるものではないのでありまして、すべてのもを特別な事件によって区別することなしに、その連続性で見なければ正しい判断はできないかいないか、そういうふうに思うのであります。

そういうふうにして日本の国が今日まで100年の歩みを続けてきました、今

日本の卒前教育における専門偏りへの忠告 1982年 (昭和57年)

プライマリケアの医科学
各論
武見太郎
勝沼晴雄
加藤邦夫
小林登
日野原重明
編集
朝倉書店

プライマリケアをわが国で呼ばれることは既に乏しい。
アメリカの**医学教育が、専門化の傾向を強め、国民医療の大部分が専門医に委ねられることになった。**
医学の高度化が細分化と区別されることなしに、直接臨床医学に影響され、専門医療一式になったことはアメリカの国民医療にとって大きな欠陥をもたらしたと思う。

各科専門教育への偏りへの危機感

プライマリケアの医科学 (朝倉書店より: 1982)

日本の卒前教育における専門偏りへの忠告 1982年 (昭和57年)

プライマリケアの医学は、臨床医学の本質を追及するものであって臓器医学の入門の結合であってはならない。

まさに、現在の医学教育改革
= 卒前教育の医学は1科目
= アウトカムを目指した
各分野統合教育の意義!

プライマリケアの医科学 (朝倉書店より: 1982)

地域医療/プライマリケア教育の意義と重要性

A. 地域医療＝医療連携(地域包括ケア):心身ともに切れ目なく医療が受けられる
医師の職場・役割にかかわらず、患者さんは連携の中で診療をうける

- ・各種制度と実際の症例対応の実践経験向上
- ・広義のチーム医療(IPE～TPE)の実践経験値向上

B. 基本的診療(臨床推論・一般対応)も重視すべき

- ・主要症候や病態における基本診療の実践力・経験値の向上
- = 医師免許の質保証

★医師の少ない地域でこそ、医師としての必須事項としてのインパクト!

次のステージとして、デジタル教育を現場教育とハイブリッドして、圧倒的なプライマリケア教育を展開し、経験値を向上することにより地域医療のやりがい・魅力をより広く深く伝えることが重要では?

G-1-1)診療参加型臨床実習 - (3) 学生を信頼し任せられる役割
: entrustable professional activities <EPA>

「初期臨床研修の初日にできない業務は何か」について考慮し、実際に行う臨床業務の形で学修目標を設定する。

= 卒前教育の集大成
まさに地域医療・プライマリケア実践力が卒前教育の中心

1. 病歴を聴取して身体診察を行う。
2. 鑑別診断を想定する。
3. 基本的な検査の結果を解釈する。
4. 処方を計画する。
5. 診療録(カルテ)を記載する。
6. 患者の状況について口頭でプレゼンテーションする。
7. 臨床上の問題を明確にしてエビデンスを収集する。
8. 患者さんの申し送りを行う・受け取る。
9. 多職種チームで協働する。
10. 緊急性の高い患者さんの初期対応を行う。
11. インフォームド・コンセントを得る。
12. 基本的臨床手技を実施する。
13. 組織上の問題の同定と改善を通して医療安全に貢献する。

B. 基本的診療(臨床推論・一般対応)

A 地域包括ケア (IPE～TPE)

B. 基本的診療(臨床推論・一般対応)

A 地域包括ケア (IPE～TPE)

医学教育モデルコアカリキュラム (平成28年度改訂版) 8

COVID-19 対応による改革推進 —医療界で大きく進めた一面—

すべての医師は、専門性を持ちつつも、①～⑤を実現すべき日本の国情・課題
⇒ COVID-19 対応により、課題決に向けて進んだ

- ①総合的に診療するプライマリケア力 (= 医師・医療者免許の質保証) の向上
= 卒前教育改革の中心目標
- ②院内の医療チーム、院外との連携チーム(地域包括ケア)力の向上
= チームビルディングを良好に推進するコミュニケーション力・
ノンテクニカルスキルの重要性
- ③医師・医療者はもちろん住民の皆さんもいっしょに社会全体で医療を学んで実践し、医療問題を
実際に解決していく機会をつくれた
= いわゆる **Interprofessional education(IPE)** から **transprofessional education(TPE)** へ
- ④日本の課題であった**教育のデジタル化を推進**
- ⑤ウイズコロナに向けて、日本中どここの地域でも各種外国語診療の対応力向上が必要

地域医療/プライマリケア教育を拡充・発展させ、そのやりがい・魅力を伝えるために重要なプラス要素を再認識・推進する圧倒的な機会になった。

本学科で実施している各種デジタル教育

1. 講義	2. 演習 (模擬状況での実践教育)	3. 実習 (実践現場での教育)	4. 評価
1)Basic Digital Support ・知識伝達のオンライン化による授業時間の有効活用: アクティブラーニング充実 ・e-ラーニングシステムの学内統一化、教材作成・課題・評価運営サポート ○電子ブックの整備、 ・デジタル情報環境の整備 2)Advance Digital Support ・オンライン講義自体のアクティブ化 ・オンラインPBL/TBLサポート ・動画・ライブ映像による課題のリアル化 ・教育、講師のグローバル化	1)Basic Digital Support ・事前事後のデジタル教育 2)Advance Digital Support ・模擬患者・シナリオ・シミュレーター活用による事例ベース各種シミュレーション教育のオンラインサポート ・指導者・評価者のグローバル化 ・バーチャル技術による臨場感の向上: 次世代型オンライン・シミュレーション教育	1)Basic Digital Support ・オンラインによる低学年からの各種現場経験の増加、 ・地域包括ケア～高度医療まで: 県内・国内・外各種医療現場からのオンライン実習教育の充実、 2)Advance Digital Support ・パフォーマンス評価 (OSCE: 実践的臨床能力実技試験) 時の画像等、各種デジタル活用 ・実習中、動画教材を使った仮設質問による経験保証	1)Basic Digital Support ・動画や画像を併用した試験のサポートと質向上、 ・試験成績解析の充実: 各分野フィードバック ・e-ポートフォリオによるパフォーマンス評価の継続 (在学期間に渡り) 2)Advance Digital Support ・パフォーマンス評価 (OSCE: 実践的臨床能力実技試験) 時の画像等、各種デジタル活用 ・オンラインによる外部評価者の活用充実 (ネーティブ英語医療面接 OSCE) ・実習内容・評価の学内外指導者共有

本学科で実施している各種デジタル教育

1. 講義	2. 演習	3. 実習	4. 評価
1)Basic Digital Support ・知識伝達のオンライン化による授業時間の有効活用: アクティブラーニング充実 ・e-ラーニングシステムの学内統一化、教材作成・課題・評価運営サポート ○電子ブックの整備、 ・デジタル情報環境の整備 2)Advance Digital Support ・オンライン講義自体のアクティブ化 ・オンラインPBL/TBLサポート ・動画・ライブ映像による課題のリアル化 ・教育、講師のグローバル化	1)Basic Digital Support ・事前事後のデジタル教育 2)Advance Digital Support ・模擬患者・シナリオ・シミュレーター活用による事例ベース各種シミュレーション教育のオンラインサポート ・指導者・評価者のグローバル化 ・バーチャル技術による臨場感の向上: 次世代型オンライン・シミュレーション教育	1)Basic Digital Support ・オンラインによる低学年からの各種現場経験の増加、 ・地域包括ケア～高度医療まで: 県内・国内・外各種医療現場からのオンライン実習教育の充実、 2)Advance Digital Support ・パフォーマンス評価 (OSCE: 実践的臨床能力実技試験) 時の画像等、各種デジタル活用 ・実習中、動画教材を使った仮設質問による経験保証	1)Basic Digital Support ・動画や画像を併用した試験のサポートと質向上、 ・試験成績解析の充実: 各分野フィードバック ・e-ポートフォリオによるパフォーマンス評価の継続 (在学期間に渡り) 2)Advance Digital Support ・パフォーマンス評価 (OSCE: 実践的臨床能力実技試験) 時の画像等、各種デジタル活用 ・オンラインによる外部評価者の活用充実 (ネーティブ英語医療面接 OSCE) ・実習内容・評価の学内外指導者共有

1. デジタル教材 (各種資料提示・提出 (動画含む)、テスト機能) を活用した事前・事後学修、アクティブラーニング充実、オンデマンド反復学修

2. オンライン講義による地域医療現場、多職種連携現場との連携、(幅広い患者・家族の声の共有、PBLの充実、現場実習の充実)

3. デジタル活用で継続的なグループ討論可能 (講義・PBL現場とその後を連携)

4. オンライン・シミュレーション教育 (オンデマンドも含む) による経験保証

5. オンラインによる模擬患者および学生評価の充実

6. 将来に向けて上記1～4についての学内・関連地域医療機関とのデジタル教育ネットワークの充実へ

現場実習とハイブリッドして経験値・パフォーマンスを向上させる効果的なデジタル教材の工夫!

第13回 全国シンポジウム 地域枠推薦医学生の卒前・卒後教育をどうするか 2022. 2.18, オンライン

デジタル教育を現場教育とハイブリッドして
プライマリケア・地域包括ケア教育の経験値を向上する

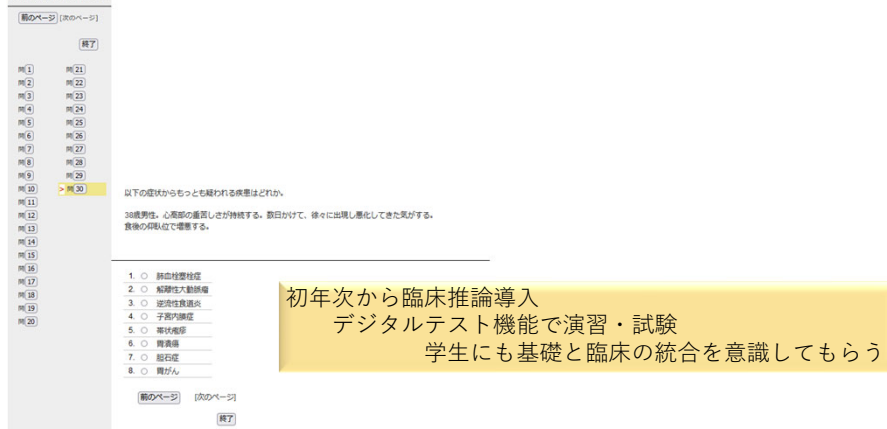
『COVID-19対応で推進されたデジタル教育を各現場教育とハイブリッドして、将来に向けて効果的・圧倒的に経験値を向上する地域医療/プライマリケア教育を展開し、その魅力をより広く深く伝える新たなステージに向けて!』

1. 地域医療/プライマリケア教育の意義と重要性(50年以上前からの課題)
 - COVID-19対応により『再認識された医療のニーズ』と『デジタル化推進の実現』
2. 6年間一貫卒前教育の本幹としての地域医療/プライマリケア教育
 - 2008年寄附講座開設～継続中の改革とデジタル活用のこれから～
 - ① 1年次通年: 胸痛・腹痛臨床推論、エコー、地域医療実習
 - ② 2年次 : 地域包括ケア/IPE教育、37症候臨床推論、胸部・腹部聴診
 - ③ 3,4年次 : 各科臨床講義とプライマリケアの質保証
 - ④ 臨床実習・地域医療実習: プライマリケア教育集大成
3. デジタル教育ネットワークの理想像
 - 卒後臨床研修・専門研修、そして多職種連携 (Interprofessional education (IPE)) から医療職の枠を超えたtransprofessional education (TPE) へ～

秋田大学大学院 医学教育学講座 長谷川仁志

★事前・事後のデジタルテスト活用で講義時間内のアクティブラーニングを充実

B. 基本的診療(臨床推論・一般対応)



以下の症状からもっとも疑われる疾患はどれか。

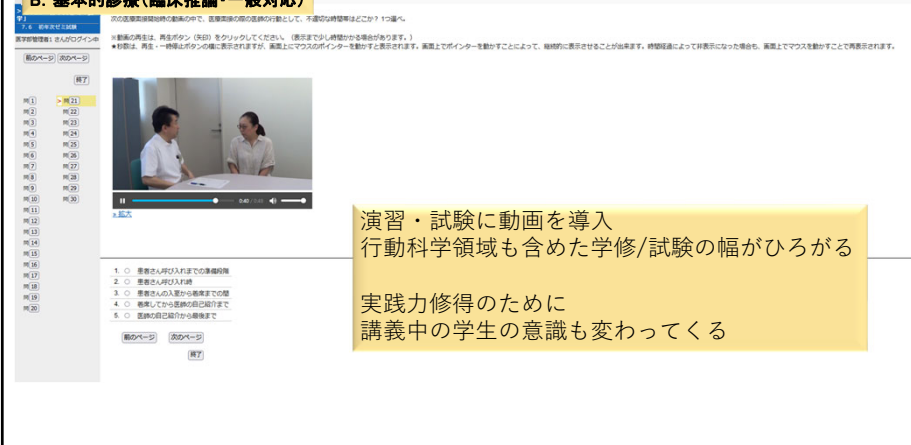
30歳男性。心臓部の重厚しみが特徴する。顔紅がけて、徐々に出現し悪化してきた気がする。食後の保臥位で増悪する。

- 肺動脈性肺症
- 肺線状動脈腫
- 逆流性食道炎
- 子房内腫瘍
- 嚥状癌
- 胃潰瘍
- 脳出血
- 腎がん

**初年次から臨床推論導入
デジタルテスト機能で演習・試験
学生にも基礎と臨床の統合を意識してもらう**

★事前・事後のデジタルテスト活用で講義時間内のアクティブラーニングを充実

B. 基本的診療(臨床推論・一般対応)



**演習・試験に動画を導入
行動科学領域も含めた学修/試験の幅がひろがる**

**実践力修得のために
講義中の学生の意識も変わってくる**

**1年次 デジタル動画での学期末試験
問題解決実践レベルのパフォーマンス評価に近づける試み**

B. 基本的診療(臨床推論・一般対応)

★デジタル教材による自学・演習と試験
⇒情報爆発時代に目標・評価の目安がわかり
学生も学びやすく、多忙な教員も効果的な戦略(アクティブラーニング)が可能


★動画教材・試験の教育活用による可能性は無限大!



動画教材試験 動画教材 動画教材

1年次 医療面接 客観的臨床能力試験(OSCE)実施
7月 胸痛(日本語、英語)
12月 腹痛(日本語、英語)5分 計4ステーション

B. 基本的診療(臨床推論・一般対応)



デジタル活用

- 講義: 動画活用のデジタル教材・教育で予習・復習自学
講義時間中のアクティブラーニング(医療面接演習)を充実
- 評価: 試験はデジタル録画し、後日、評価に活用

1年次 ネーティブ英語の模擬患者さんとの
医療面接OSCE7月 胸痛 12月 腹痛

B. 基本的診療(臨床推論・一般対応)

3. ★オンラインで英語模擬患者との医療面接：
教員、模擬患者、評価者の場所を選ばないプライマリアケア教育が可能となる

21

初年次 医学科・保健学科合同講義
多職種連携教育 導入
IPE (多職種連携教育)をTBL (チーム基盤型)で

A 地域包括ケア (IPE~TPE)

デジタル活用
★講義後もウェブ上で継続的に多職種グループ討論 可能
⇒デジタル活用による多職種連携教育を各学年継続的に。

22

1年次10月 プライマリアケア：心臓・腹部エコー実践基本ポイント

B. 基本的診療(臨床推論・一般対応)

心エコー基本画像 OSCE

★デジタル教材を活用して、臨床実習や卒後研修で重要な
心エコー、腹部エコー、肺の聴診演習を実施、

デジタル活用で自己演習

23

★心エコー・腹部エコー
自学・演習用デジタル教材

1年次
心エコー・腹部エコー演習に関する
★自学・演習用デジタル教材 24時間

動画等併用で常に
自学・演習をサポート

科目名	更新時期	実行回数	未採点の回数
【課題1】 腎いん臓器解剖レポート	更新 2年前	実行回数 125	未採点の回数 124
【課題2】 胆管疾患の病理提出 (腹痛)	更新 2年前	実行回数 126	未採点の回数 500
【課題3】 心エコー実践演習ポイント	更新 2年前	実行回数 126	---
【課題3】 心エコー形成試験演習	更新 2年前	実行回数 126	---
【課題3】 心臓超音波コース	更新 2年前	実行回数 114	---
【課題3】 経胸壁心臓超音波 あてがた	更新 2年前	実行回数 103	---
【課題3】 心臓超音波コース 疾患編	更新 2年前	実行回数 99	---
【課題3】 腹部エコー実践演習ポイント	更新 2年前	実行回数 116	---
【課題3】 腹部エコー形成試験演習	更新 2年前	実行回数 127	---
【課題3】 腹部エコー形成試験演習2	更新 2年前	実行回数 126	---
【課題4】 電子「医学推論」感想レポート	更新 2年前	実行回数 126	未採点の回数 138

夏休み前から2学期に向けての4課題

利用可能期間 2019/07/24 00:00 - 2019/09/30 23:59

24

1年次 早期臨床実習・学習目標

(10-12月火曜日 大学各科・県内医療機関 研修病院、地域連携病院、在宅1-4名づつ)

A 地域包括ケア (IPE~TPE)

- 1) 医療現場で**望まれる医師像**について理解できる。
- 2) **コミュニケーション力**は医師の中心的臨床能力の一つであることを理解できる。
- 3) **医療従事者の任務とチーム医療の重要性**を理解できる。多職種連携・教育の重要性を理解できる。
- 4) **何科にすすんでも大切な各科の基本診療・プライマリケアの重要性**を理解できる。
- 5) **基礎医学・臨床医学知識の必要性とその応用力の重要性**を理解できる。
- 6) これからの**医療連携=地域医療の重要性**を理解できる。3割の学生 **在宅診療~施設実習経験**。
- 7) 患者中心の医療のリーダーとしての、**医師の役割・使命・人間力・プロフェッショナリズムの重要性**を理解できる

B. 基本的診療(臨床推論・一般対応)

★臨床現場での実習前(・後)に、現場医師・医療者からのオンライン実習教育を併用

⇒デジタル活用でクラス全体の経験値向上を実現し、その後の現地での対面実習の充実につなげる方向性




オンライン教材 (自作、既製)

★実際の患者さんやご家族、医療者のお話しを多数でも聞き考える機会を増加
今後、現場での実習経験の際に、より効果的な実習へ結びつける = 魅力の伝授へ

<https://www.youtube.com/watch?v=2Pb2UocWscs>



急性心筋梗塞 患者さんの声「森岡さん」

https://www.youtube.com/watch?v=Eq_kx_ZyRik&list=RD0s0VlyGnHEw&index=3



命の記録MOVIE~ASUKAエピソード

<https://www.youtube.com/watch?v=jP6pHYWHJPK>



これからの医療者へ伝授したいACP(アドバンス・ケア・プランニング)の真の姿


第13回 全国シンポジウム 地域枠推薦医学生卒前・卒後教育をどうするか 2022. 2.18. オンライン

デジタル教育を現場教育とハイブリッドして プライマリケア・地域包括ケア教育の経験値を向上する

『COVID-19対応で推進されたデジタル教育を各現場教育とハイブリッドして、
将来に向けて効果的・圧倒的に経験値を向上する地域医療/プライマリケア教育を展開し、
その魅力をより広く深く伝える新たなステージに向けて!』

1. 地域医療/プライマリケア教育の意義と重要性(50年以上前からの課題)
 - COVID-19対応により『再認識された医療のニーズ』と『デジタル化推進の実現』
2. 6年間一貫卒前教育の本幹としての地域医療/プライマリケア教育
 - 2008年寄附講座開設~継続中の改革とデジタル活用のこれから
 - ① 1年次通年: 胸痛・腹痛臨床推論、エコー、地域医療実習
 - ② 2年次 : 地域包括ケア/IPE教育、37症候臨床推論、胸部・腹部聴診
 - ③ 3,4年次 : 各科臨床講義とプライマリケアの質保証
 - ④ 臨床実習・地域医療実習: プライマリケア教育集大成
3. デジタル教育ネットワークの理想像
 - 卒後臨床研修・専門研修、そして多職種連携 (Interprofessional education (IPE)) から医療職の枠を超えたtransprofessional education(TPE) ~へ

秋田大学大学院 医学教育学講座 長谷川仁志




2年次：臨床推論 2 37症候臨床推論

B. 基本的診療(臨床推論・一般対応)

2年次 プライマリケア臨床推論

将来、何科に進んでも大切な
主要37~41症候に対する
プロの病歴聴取を目指して

臨床講義の前に症状の鑑別ポイントをおささよう。
各疾患の学修の際に、この臨床推論ポイントを考えよう。



★本資料の内容は、今回の2年次統一試験の範囲にはなりません。卒業時までの目標です。

コアカリキュラム 37症候

1. 発熱	20. 腹痛
2. 全身倦怠感	21. 悪心・嘔吐
3. 食思(欲)不振	22. 吐血・下血
4. 体重減少・体重増加	23. 便秘・下痢
5. シラコ	24. 黄疸
6. 心停止	25. 腹部膨満(腹水を含む)・腫瘍
7. 意識障害・失神	26. 貧血
8. けいれん	27. リンパ節腫脹
9. めまい	28. 尿量・尿色の異常
10. 尿水	29. 尿尿・タンパク尿
11. 浮腫	30. 月経異常
12. 発疹	31. 不安・抑うつ
13. 咳・痰	32. もの忘れ
14. 血尿・尿血	33. 頭痛
15. 呼吸困難	34. 運動麻痺・筋力低下
16. 胸痛	35. 腰部痛
17. 動悸	36. 関節痛・関節腫脹
18. 胸水	37. 外傷・創傷
19. 嚥下困難・嚥食	

将来、何科に進んでも医師として臨床推論と初期対応能力を伸ばしておくべき主要症候・病態(37項目)が精選され、その能力を確証するための教育と実習力(パフォーマンス)評価法の充実が求められている。すなわち、卒前教育では、その科の専門的知識に偏りすぎることなく、まずは、何科の患者でも持つべきその科の将来的な診療能力(知識・技術・態度)を身につけることが重要であるというメッセージである。

1年次通年の胸痛・腹痛の医療面接・臨床推論の実践学修をきっかけに
2年次に、37症候の各臨床推論ポイントレクチャーを開始。
★オンデマンド化して、その後、学年を超えて継続的に学修

2年次：地域包括ケア：在宅・多職種連携 症例ベース オンラインPBL

A 地域包括ケア (IPE~TPE)

訪問看護師の役割

訪問看護とは・・・
病气や障害を持った人が住み慣れた地域や家庭で療養生活を継続できるように看護師が生活の場へ訪問して看護ケアを提供するサービス。

※訪問看護は、医師の指示（訪問看護指示書）に基づき実施される

訪問看護開始までのながれ
利用者、家族の希望または、医療関係者から訪問看護が必要と判断（医師からの指示）
医療機関の医療相談室、地域包括支援センター、ケアマネージャーから紹介
事前面談や退院前カンファレンス後に開始
訪問看護師の役割
医療相談窓口となり、安心した気持ちで生活できるように支援する
特に医療依存度の高い療養者・家族は「何か」

事例
・60代 男性
・ALS（進行が早い、延命治療は希望しないが、股関節などの苦痛緩和は希望）
・ADL：軽介助で車椅子移動可能
・家族構成：妻（主介護者）と長男と3人暮らし
長女が近くに住んでおり、小さなお孫さんいる

訪問看護の役割
・病気の予防
・健康の回復と維持増進
・老いて死にゆくまで（自宅での看取り）

・医療とその人自身の生活が共存できるような援助
・本人だけでなく、家族の介護相談や健康相談にも応じる

訪問看護師の仕事
・一般状態の観察
・生活状況の把握
・医療管理・指導
・日常生活の支援
・主介護者の状況についてアセスメント（家族の健康状態、想いも把握）

事例・症例ベースで、できるだけ多くの実践現場の医療職種、患者さんご家族の皆さんの声を、多くの学生で共有 ⇒ 現場に出る前に、経験値を向上させる

地域包括ケア支援システム ナラティブブック秋田

地域包括ケアの実現には地域に住まう方々が、“自分らしい暮らし”を継続していける環境が必要

↓

患者の想いに寄り添い 患者・家族中心の地域医療・介護連携のための情報共有のプラットフォームを構築

患者さんの同意・希望の上、患者さんに関わる医師・医療者とご本人・ご家族を交えて経時的なクラウド上でのオンライン情報共有を行う。

患者さんの「安心」をつなぐ新しい仕組み。

医療関係のカルテやケアサービスと、本人・家族の声をまとめてひとつに。

1人の人生の物語を記すように患者さんの情報を一つにまとめて自分の情報を簡単に管理できるあなだけのナラティブブック

秋田県医師会副会長 伊藤 伸一先生 スライド提供

活用例 医療介護従事者から、患者さんを見る。

患者さんの家族も参加

遠くにいたり、帰りが遅かったりして、なかなか連絡の取りにくい家族とも、日常の何気ない連絡を取ることが出来ます。

生活や想いを共有する

患者さんそれぞれに合った医療・介護のために、患者さんの想いや夢、希望、治療の目標について、みんなで書いていける目標を共有します。

～ 患者さんを中心とした情報共有 ～

秋田県医師会副会長 伊藤 伸一先生 スライド提供

医療・介護スタッフと情報共有（文章、データ、画像）

患者さんの同意・希望の上、患者さんに関わる人たちとご本人・ご家族を交えて経時的なコミュニケーションが可能となる。

★地域包括ケアでの患者・家族の死生観も含めた実際の声の経時的な事例の共有 ⇒ 学生教育への展開、経験値の向上

みまもっている家族や医療・介護スタッフの一覧も見ることができます。多職種連携。


秋田県医師会副会長 伊藤 伸一先生 スライド提供

第13回 全国シンポジウム 地域枠推薦医学生の卒前・卒後教育をどうするか 2022. 2.18. オンライン

デジタル教育を現場教育とハイブリッドして プライマリケア・地域包括ケア教育の経験値を向上する

『COVID-19対応で推進されたデジタル教育を各現場教育とハイブリッドして、
将来に向けて効果的・圧倒的に経験値を向上する地域医療/プライマリケア教育を展開し、
その魅力をより広く深く伝える新たなステージに向けて!』

1. 地域医療/プライマリケア教育の意義と重要性(50年以上前からの課題)
 - COVID-19対応により『再認識された医療のニーズ』と『デジタル化推進の実現』-
2. 6年間一貫卒前教育の本幹としての地域医療/プライマリケア教育
 - 2008年寄附講座開設～継続中の改革とデジタル活用のこれから-
 - ① 1年次通年: 胸痛・腹痛臨床推論、エコー、地域医療実習
 - ② 2年次 : 地域包括ケア/IPE教育、37症候臨床推論、胸部・腹部聴診
 - ③ 3,4年次: 各科臨床講義とプライマリケアの質保証
 - ④ 臨床実習・地域医療実習: プライマリケア教育集大成
3. デジタル教育ネットワークの理想像
 - 卒後臨床研修・専門研修、そして多職種連携 (Interprofessional education(IPE))
から医療職の枠を超えたtransprofessional education(TPE) ~へ~



秋田大学大学院 医学教育学講座 長谷川仁志

e-ラーニング教材：動画・音声を活用した基本診療実践演習サポート

B. 基本的診療(臨床推論・一般対応)



1. 心臓の聴診
2. 肺の聴診
3. 血管雑音(頭部、胸部、腹部・背部、各種動脈の狭窄等)



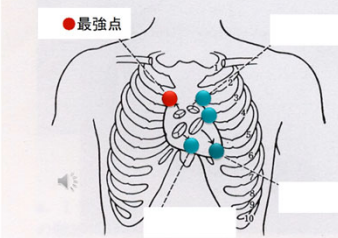
e-ラーニング教材：動画・音声を活用した基本診療実践演習サポート

B. 基本的診療(臨床推論・一般対応)

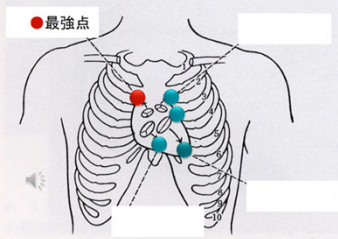
症例⑤

できるだけイヤホン等で聞いてください。

●最強度



●最強度



★心臓聴診
動画と音声で繰り返し自学

症例⑤ 収縮期(駆出性)雑音・大動脈弁領域で最強
=大動脈弁狭窄症(AS)

内科診断学(医学書院)より引用 改変

e-ラーニング教材：動画・音声を活用した基本診療実践演習サポート

B. 基本的診療(臨床推論・一般対応)

肺の聴診 正常

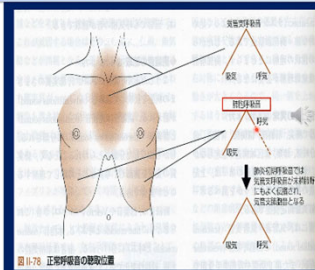
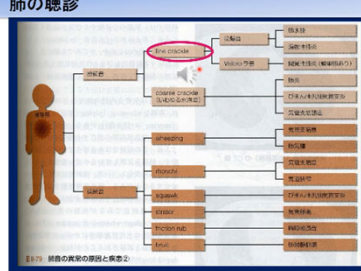


図 11-78 正常呼吸音の聴取位置

★肺の聴診
動画と音声で繰り返し自学



内科診断学(医学書院)より引用 改変

e-ラーニング教材：動画・音声を活用した基本診療実践演習サポート

B. 基本的診療(臨床推論・一般対応)

★不随意運動、眼振 他
重要神経所見
動画と音声で繰り返し自学

e-ラーニング教材：動画・音声を活用した基本診療実践演習サポート

B. 基本的診療(臨床推論・一般対応)

★デジタル教材による自学・演習と試験
⇒情報爆発時代に目標・評価の目安がわかり
学生も学びやすく、多忙な教員も効果的な戦略
(アクシブラーニング)が可能となる
★今後の動画教材・試験の教育活用の幅は無量大!

第13回 全国シンポジウム 地域枠推薦医学生の卒前・卒後教育をどうするか 2022. 2.18. オンライン

**デジタル教育を現場教育とハイブリッドして
プライマリケア・地域包括ケア教育の経験値を向上する**

『COVID-19対応で推進されたデジタル教育を各現場教育とハイブリッドして、
将来に向けて効果的・圧倒的に経験値を向上する地域医療/プライマリケア教育を展開し、
その魅力をより広く深く伝える新たなステージに向けて!』

1. 地域医療/プライマリケア教育の意義と重要性(50年以上前からの課題)
 - COVID-19対応により『再認識された医療のニーズ』と『デジタル化推進の実現』-
2. 6年間一貫卒前教育の本幹としての地域医療/プライマリケア教育
 - 2008年寄附講座開設～継続中の改革とデジタル活用のこれから-
 - ① 1年次通年: 胸痛・腹痛臨床推論、エコー、地域医療実習
 - ② 2年次 : 地域包括ケア/IPE教育、37症候臨床推論、胸部・腹部聴診
 - ③ 3,4年次 : 各科臨床講義とプライマリケアの質保証
 - ④ 臨床実習・地域医療実習: **プライマリケア教育集大成**
3. デジタル教育ネットワークの理想像
 - 卒後臨床研修・専門研修、そして多職種連携 (Interprofessional education (IPE))
から医療職の枠を超えたtransprofessional education(TPE) ~へ~

秋田大学大学院 医学教育学講座 長谷川仁志

**臨床実習中、地域医療実習中に病棟・外来症例を臨床推論する際に
重要データを集積したデジタル教材を活用した
仮説質問や仮説病態設定で重要症例を経験保証**

もし、事前に●●があれば.....
もし、検査が●●であれば.....
もし、診察所見で●●であれば.....
もし、肺の聴診で●●であれば.....
何が予想される?

もし、本人と家族が●●の希望 (ACP)であれば.....


**仮説質問を工夫して重要症例に結びつけ、重要所見、病態の経験保証
(デジタル教材に検査・所見等情報集積)**

臨床実習中にシミュレーション教育で経験保証している診療科と内容


(10診療科:各科基本診療・プライマリケア関連する内容多い)

消化器内科	腹部エコー、胃内視鏡検査
循環器内科	必修胸痛(37疾患・病態)臨床推論と初期対応、心臓・肺の聴診、心エコー、血管エコー
呼吸器内科	気管支鏡検査、胸腔穿刺
救急科	2次救命処置セミナー、救急時トリアージ
産婦人科	出産、子宮鏡手術
胸部外科	手術手技・縫合
泌尿器科	ロボット手術、腹腔鏡手術
麻酔科	動脈穿刺、静脈穿刺、硬膜外麻酔、神経・血管エコー、気管挿管、換気
眼科	眼底鏡
腫瘍内科	エコーガイド下中心静脈穿刺
総合診療検査診断学	採血、手洗い、気管挿管(経鼻挿管含む)、基本診療


胸部症状の病歴聴取・臨床推論と15症




救急



心エコー、腹部エコー



2012年～
シミュレーション教育センター




45

CC1循環器 何科に進んでも大切な胸痛 臨床推論・初期対応シミュレーションセミナー 3時間

<軽症から重症、ビッドフォールまで！医療面接には患者さんの命がかかっている：病歴重視の胸部症状の考え方(1年次からの垂直統合集大成)>

3時間のセミナー中の臨床推論・初期対応で経験する34疾患 上気道炎、肺炎、心不全、窒息、肺癌、心筋炎、間質性肺炎、薬剤性間質性肺炎、気胸、胸膜炎、心膜炎、緊張性気胸、大動脈解離、尿路結石、腰椎ヘルニア、一酸化炭素中毒、喫煙者とSPO₂、胃潰瘍、十二指腸潰瘍、胆石、肺炎、逆流性食道炎、冠縮性狭窄症、重症筋無力症、慢性肺血栓症、肺血栓症、安定労作性狭心症、大動脈弁狭窄症や貧血に伴う狭心症、不安定狭心症、研修病院当直での対応：ST上昇型急性冠症候群、完全房室ブロック、心室細動、非ST上昇型急性冠症候群、



4, 5年次臨床実習 何科に進んでも大切な胸部症状の病歴聴取・臨床推論と34症例ベースの胸部症状初期対応シミュレーショントレーニング

46

オンライン・シミュレーションによる経験保証

CC1循環器 何科に進んでも大切な胸痛 臨床推論・初期対応

対象がグループでも大人数でも可能！オンデマンドで復習・予習可能！

②室内全体用PC



①ホストPC 移動可能



③モニター画面撮影専用PC



④シミュレータの上半身撮影用



ズーム用PCを4台設置



オンライン・シミュレーション

1, 2, 4歳男性、主訴：発熱、咳で受診、上気道炎、肺炎の鑑別を考えながらその過程で心不全、窒息、肺癌、間質性肺炎、薬剤性間質性肺炎、一酸化炭素中毒、喫煙者とSPO₂について臨床推論・検討する。(仮説質問)

- 1) 医療面接の詳細ポイント、
- 2) バイタルポイント (SPO₂解釈とビッドフォール)
- 3) 身体診察ポイント：肺の聴診、肺胞呼吸音、気管支呼吸音、coarse crackles、fine crackles、wheezing、rhonchi、stridor.....

医療面接の詳細.....

SPO₂の重要性.....

肺の聴診音。

肺の聴診.....

大人数では、適宜、チャットで全員から答え・意見

オンライン・シミュレーション
 2. 64歳女性、主訴：左胸痛、呼吸困難の患者さん、肺血栓塞栓症、急性冠症候群、他のキラーディゼーズを考えながら、救急対応、検査、診断、初期対応について検討

ナースコール！何を依頼？

オンラインでは、イヤホン使用で、聴診器に近い形で大人数で聴診できる。

SPO2 低い??

心電図所見は正常？

胸部X-P陰影無し？

酸素は？

『オンライン・シミュレーション実習』の可能性

今回、オンラインシミュレーション（対 6名および130名）を実施してみた

対面のような実践手技や処置ができない点、やや時間がかかってしまう点、などのデメリットはあるが

・数名から数百名まで参加人数と場所を選ばずに、工夫して臨床に近い形で臨床推論と基本的対応の考え方の経験が容易にチームで共有・トレーニングできるデジタルのメリット大きい

★手技や処置の経験豊富な医師/医療者の研修=生涯教育には、より効果的では？

・現場での実践シミュレーション教育と前後にハイブリッドさせるのも効果的。
 ・大人数の際でも、適宜、チャットによる全員の意見聴取が効果的

・参加者への対応、仮想質問によりや議論を様々な方向に展開できる。
 ・途中ブロックに分けてグループ討論の時間を設けて、TBL形式の展開も可能

・多職種チームへの応用も可能
 ・アーカイブでの事後の継続的学習も可能

41症候ベースの統合カンファレンス(毎週金曜日14時20分～17時10分)
 -TBL(臨床実習チーム基盤型学習)-

本格的な診療参加を実現し卒業時の目標を達成するために重要症候の経験保証!!
 ★オンライン・オンデマンド化へ

毎週、主要症候ベースで臨床推論を中心とした臨床実習チーム単位で検討するカンファレンス
 1. 症候・症例ベース
 2. 個人で考え、その後、実習班チームで検討

令和2年度後期 医学医療総合講義 予定表
 ・4年次 後期 毎週金曜日4・5コマ目(14:20～17:10)

開講日	コマ	テーマ・症候・基盤ベース課題群(症候・診断・初期対応の必修事項)	主担当講座等名
9月2日	4-5コマ (04:20-17:10)		講義型座席上でのTBL
9月9日	4-5コマ (04:20-17:10)	臨床推論の必修実習センター →実習班ごとのチーム討論の進め方(TBL)	医学教育実習講座
10月16日	4-5コマ (04:20-17:10)	腹痛	消化器内科学・神経内科学講座(消化器)
10月23日	4-5コマ (04:20-17:10)	嘔吐	消化器内科学・神経内科学講座(神経)
10月30日	4-5コマ (04:20-17:10)	胸痛・肩甲骨痛、息切れ	循環器内科学講座
11月6日	4-5コマ (04:20-17:10)	呼吸	呼吸器内科学講座
11月13日	4-5コマ (04:20-17:10)	血尿・蛋白尿	血液・腎臓・膠原病内科学講座(腎・膠原病)
11月20日	4-5コマ (04:20-17:10)	貧血・全身倦怠	血液・腎臓・膠原病内科学講座(血液)
11月27日	4-5コマ (04:20-17:10)	口渇・嘔気感(血糖に非依存型 糖尿病)	代謝・内分泌内科学講座
12月4日	4-5コマ (04:20-17:10)	発熱・予熱期1～抗生剤～	総合診療・感染症学講座
12月11日	4-5コマ (04:20-17:10)	めまい	医学教育実習講座
12月18日	4-5コマ (04:20-17:10)	嘔吐・下痢	消化器内科学・神経内科学講座(消化器)

第13回 全国シンポジウム 地域枠推薦医学生の卒前・卒後教育をどうするか 2022. 2.18. オンライン

デジタル教育を現場教育とハイブリッドして
 プライマリケア・地域包括ケア教育の経験値を向上する

『COVID-19対応で推進されたデジタル教育を各現場教育とハイブリッドして、将来に向けて効果的・圧倒的に経験値を向上する地域医療/プライマリケア教育を展開し、その魅力をより広く深く伝える新たなステージに向けて!』

1. 地域医療/プライマリケア教育の意義と重要性(50年以上前からの課題)
 - COVID-19対応により『再認識された医療のニーズ』と『デジタル化推進の実現』-
2. 6年間一貫卒前教育の本幹としての地域医療/プライマリケア教育
 - 2008年寄附講座開設～継続中の改革とデジタル活用のこれから-
 - ① 1年次通年: 胸痛・腹痛臨床推論、エコー、地域医療実習
 - ② 2年次 : 地域包括ケア/IPE教育、37症候臨床推論、胸部・腹部聴診
 - ③ 3,4年次: 各科臨床講義とプライマリケアの質保証
 - ④ 臨床実習・地域医療実習: プライマリケア教育集大成
3. デジタル教育ネットワークの理想像
 - 卒後臨床研修・専門研修、そして多職種連携 (Interprofessional education (IPE)) から医療職の枠を超えたtransprofessional education (TPE) ～へ～

秋田大学大学院 医学教育学講座 長谷川仁志

