

患者安全向上寄与臨床研修病院 EBM 教育企画開発

平成 16 年度 **報告**

厚生労働科学研究費補助金医療技術評価総合研究事業（H16・医療-060）

「臨床研修病院における患者安全向上に寄与する

EBM 教育企画の開発に関する研究」

研究報告書

（平成 17 年 4 月）

主任研究者

小泉俊三(佐賀大学医学部教授 附属病院副病院長・総合診療部長)

平成 16 年度研究報告書 目 次

研究組織

平成 16 年度研究報告（第 1 部）研究成果の概要……………	1
平成 16 年度研究報告（第 2 部）研究計画の概要……………	19

資料編

E B M 指導者講習会施設別参加者（第 2～4 回）……………	31
患者安全と医療人コンピテンシー……………	85
問題対応能力……………	85
なぜ安全管理を教えるのか……………	87
A C G M E Core Competencies……………	97
第 4 回臨床研修指導医のための E B M 講習会……………	102
参加者名簿……………	106
講演資料……………	107
神戸大学：特別講演と研修医のための E B M 講習会……………	245
洛和会音羽病院：研修医のための E B M 講習会……………	
総合診療キックオフ大会……………	266

研究組織

①研究者名	②分 担 す る 研 究 項 目	③最終卒業学校・ 卒業年次・学位 及び専攻科目	④所属機関及び 現在の専門 (研究実施場所)	⑤所属機関 における 職名
小泉 俊三 2040274584	総括 研修医の实地指 導	京都大学医学部 (昭和 46 年) 総合診療	佐賀医科大学医学 部附属病院総合診 療部	教授
長谷川敏彦 20111100000 2	医療行政と E B M についての教 材作成	ハーバード大学公 衆衛生大学院(昭和 56 年) 公衆衛生学修士 医療政策	国立保健医療科学 院・ 政策科学部	部長
葛西 龍樹	家庭医養成のた めの教育セッシ ョン企画 研修医实地指導	北海道大学大学院 (平成 11 年) 医学 博士 家庭医療学	日鋼記念病院北海 道家庭医療学セン ター	所長
名郷 直樹	地域医療症例シ ナリオ作成と文 献の選択 研修医の实地指 導	自治医科大学大学 院(昭和 61 年) 地 域医療学	地域医療振興会 横須賀市立うわま ち病院臨床研修セ ンター	センター長
吉村 学	内科系症例シナ リオ作成と文献 の選択、研修医の 实地指導	宮崎医科大学(平成 3 年) 内科学	岐阜県揖斐郡地域 医療センター	センター長
武藤 正樹 20112200023	外科系症例シナ リオ作成と文献 の選択、研修医の 实地指導	新潟大学医学部(昭 59 年) 医学博士 外科学	国立長野病院	副院長

津谷喜一郎 2080142040	E B Mの基本について教材作成、研修医の实地指導	東京医科歯科大学大学院(昭和58年)薬学博士 臨床薬理学	東京大学大学院薬学系研究科	客員教授
長谷川友紀 2010198723	E B Mとガイドラインについての教材作成	東京大学医学部大学院(昭和60年)医学博士 公衆衛生学	東邦大学医学部公衆衛生学教室	助教授
武澤 純 20116057	ICU 症例シナリオ作成と文献の選択、研修医の实地指導	大阪大学大学院(平成元年)医学博士 救急医学	名古屋大学大学院医学研究科機能構築医学専攻 救急・集中治療医学	教授
北井 啓勝 2030118939	産婦人科症例シナリオ作成と文献の選択、研修医の实地指導	慶應義塾大学医学部大学院(昭和56年)医学博士 生殖医学・医学判断学	埼玉社会保険病院	部長
多治見公高 20101727	救急外来症例シナリオ作成と文献の選択、研修医の实地指導	福島県立医科大学大学院(平成6年)医学博士 救急医学	秋田大学医学部救急部	教授
上野 文昭	内科系症例シナリオ作成	慶應義塾大学医学部 (昭和48年)	大船中央病院 内科・消化器科	内科部長
鎌江伊三夫 2070252905	EBM ガイドラインについて	ハーバード大学公衆衛生大学院(平成7年)医学博士	神戸大学大学院都市安全医学研究分野	教授

平成16年度研究報告(第1部):

研究成果の概要

要約:

平成16年11月に開催した「臨床研修指導医のためのEBM講習会(東京都)」で、患者安全に寄与する研修現場でのEBM教育の模範例を紹介すると共に、ワークショップ形式で研修医のモチベーションを高め維持する工夫について演習を行ったが、現場の指導医から、時間の活用法、文献の選び方、研修医との接し方等について示唆に富む工夫が紹介された。また、平成17年3月、神戸大学病院および音羽病院(京都市)において研修医を対象とした講習会を開催し、時間的制約のある研修医にEBMを浸透させるための教育技法上の工夫について多くの知見を得た。

研修医の間に、EBMに基づく安全な医療を提供するための患者中心のチームアプローチを浸透させるためには、標準的な教育カリキュラムと教材を用意すると共に、研修環境に応じた教育技法上の工夫が必要であること、また、日頃ITに親しんでいる若い医師には、EBMの手法は比較的受け入れられ易いことも判明した。

はじめに——新医師臨床研修制度下の患者安全とEBM

研究の概要に述べたごとく、今日の医療従事者、特に医師は、激変する医療環境の中で自ら提供する医療の有効性と安全性、更には効率性についての説明責任と透明性がかつてないほど強く求められている。このような環境下での医療実践にあっては、従来のように経験と勘のみに頼ることは許されず、診療態度としてのEBM(根拠に基づく医療)が不可欠となっている。このことは各方面から指摘され、医療界においても大いに関心の高まっているところである。特に平成16年4月から新医師臨床研修制度が実施に移されたが、次世代の臨床医を育成する大きな構想の中で、医師としての「人格の涵養」および「基本的臨床能力の修得」が2年間の初期研修における最も基本的な目標とされている。この2大目標を実現するためには、診療態度としてのEBMを研修医に如何に身に付けさせるかが、最も中心的な課題の一つであることはいうまでもない。

上記の基本認識の下、臨床研修医を対象としたEBM普及支援のための支援ツールの開発を目指したが、特に若手医師に親しみやすく、臨床の現場ですぐに役立つよう、実際の事例を通して学べるよう工夫した。一方、大学附属病院や主要な研修病院の指導医層にも今なお残存する慣習墨守の傾向、即ち患者中心の臨床アウトカムや予防医学を重視する疫学的方法論になじめないまま、EBMの実践を最初から忌避する自己防衛的心理傾向の克服を促すべく、指導医の能力開発(ファカルティ・デベロップメント)に重点を置き、教育モジュールおよびツールの開発に当たっては、現場の指導医が利用しやすいことを特に念頭に置いた。

研究成果：その1

EBM教育と安全管理教育の基本理念についての概念整理

——医療人としてのコンピテンシーについて

EBMに関する概念整理は先行研究で行ったが(脚注：参照)、このような概念整理によって、診療の標準化による医療の質および患者安全の確保と、臨床判断の個別化による患者ニーズへのきめ細かい対応とのバランスを分かりやすく説明することが可能となった。勿論、先行研究で示した80%、15%、5%という数字はあくまでも大まかな目安であり、臨床現場の性格によってその比率が変わることは当然である。

本研究では、EBMの実践と患者の安全との関係について更に概念整理を試みた。

専門職としての医療提供者には、国民から、「質」の高い医療を提供することが期待されているのであるが、ここでいう「医療の質」をどのように定義すべきかがさまざまな形で問われ、時代と共に変遷してきていることに注意する必要がある。

結論から先に言えば、コンピテンシー概念を軸に、医療職全体の社会的責任を明確にすると共に、新たな職業倫理(プロフェッショナリズム)を確立し、それを如何に次世代に伝えてゆくか、との観点から、「安全」と「EBM」を、「患者中心」、「チーム医療」等の概念と共に包括的に捉えることが求められている。このコンピテンシー概念は、従来から組織開発、組織管理などの経営管理領域で重視されてきたのであるが、近年、医療安全および医学教育改革の双方の観点から、専門職業人の「行動様式」としての実践能力を測定する概念的な指標として注目されている。今日では、医療人としてのコア(核)となるコンピテンシーの具体的内容が様々の団体により、様々の形で提案されているが、本研究班では、医療安全教育をテーマとする関連の研究班と連携して討論を重ね、米国医学研究所(IOM)が医療安全に関連して上梓した「医療人教育」に関する最新の著作を参照しつつ、合理的に検証された有効な診断・治療法を選択することとそれを安全に実施するための医療機関としてのシステム作りが医療の受け手に最良の結果(アウトカム)をもたらすためには欠かせないこと、すなわち、医療の安全とEBMが不即不離の関係にあることを明らかにした。(医療安全・コンピテンシーに関する参考資料(資料編)を参照のこと)

脚注；**定型患者・複雑患者・例外患者**：臨床医にとって、標準的な診断・治療法が確立している大多数の場面(**定型患者**：約80%)では、標準教科書やそのダイジェスト版としての診療マニュアル、あるいは個々の疾患・病態については公表されている診療ガイドラインを利用するのが実際的である。したがって、最新・最良の医学情報に基づくというEBMの基本理念に即していえば、これらの標準的情報媒体の内容がどれだけ包括的に最新の医学情報を網羅しているかを検証することが課題となる。ついで、残り20%のやや特殊な場面のうち、その多く(**複雑患者**：約15%)では、標準教科書による情報だけでは不十分と感

じられても上記の診療ガイドライン、さらにEBMの二次資料と総称されている様々の情報源を利用することで問題の解決を図ることが出来る。勿論、検索ツールを利用して、当該問題に関する最新の一次情報を得ようとするのもここに含まれる。最も例外的な患者（例外患者：約5%）については二次情報からヒントを得ることもできるが、多くは一次情報に直接当たり、さらに医学判断学（臨床決断分析）を用いた臨床判断を迫られる。

研究成果：その2

学習プログラムとしてのCAS P-JAPANによる

EBM基本手順の普及

これまでの先行研究や内外の研究者、実践臨床家の努力により、今日ではEBMの基本手順（注1、注2）は違和感の少ないものになりつつある。インターネット上にもEBM普及支援のための様々のプログラムが公開されているが、中でも英国のCAS P（文献の批判的読み方学習プロジェクト）は、成人教育の基本である少人数グループ学習の技法を取り入れ、初心者にも分かりやすく、EBMの基本から患者への適用までのステップを自然と学習できるように工夫されている。研究協力者、福岡敏雄氏（名古屋大学救急医学講座）は、これをわが国に紹介しその日本版（CAS P-JAPAN）サイトを立ち上げ、このプロジェクトのわが国での実質的リーダーとして熱心にEBM普及に取り組んでいるが、本研究班ではこの考え方を研修医にEBMを普及させる最適の方法と考え、普及支援ツール開発の基本とした。これまでの先行研究においてもこのワークショップ方式の講習会をいくつかの研修病院で研修医を対象に実施し、研修医へのEBM普及にもっとも適している方法であることを確認している。

注1

- ステップ1：「問題の定式化」、
- ステップ2：「エビデンス（文献）の検索」、
- ステップ3：「文献の批判的読み方」、
- ステップ4：「（目の前の）患者への適用」、
- ステップ5：「ステップ1～4の検証（評価）」

注2

- P：Patient（患者）、
- I：Intervention（介入）、
- C：Comparison（比較）、
- O：Outcome（結果）

研究成果：その3

研修病院における研修医対象講習会(ワークショップ)

昨年度は以下の5研修病院で実施し、講習会前後の参加研修医の反応についていくつかの施設から報告を受けたが、研修医の間での受け入れは概ね良好であった。

- (1) 国立病院東京医療センター(平成15年9月下旬:半日コース)
- (2) 湘南鎌倉総合病院(平成16年2月上旬:半日コース)
- (3) 天理よろづ相談所病院(平成16年2月下旬と3月上旬の2回:半日コース)
- (4) 麻生飯塚病院(平成16年2月上旬:半日コース(ガイドライン評価中心))
- (5) 佐久総合病院(平成16年2月下旬:2日コース(長野県下の研修医対象))

この成果は、平成17年に開催される医学教育学会で発表予定である(下記参考資料参照)。

参考資料：第37回日本医学教育学会発表抄録

演題名:研修医向けのEBM教材とその短期的効果の評価

筆頭著者:福岡敏雄(名古屋大学医学部救急医学講座) 共著者:小泉俊三(佐賀大学医学部 附属病院総合診療部) 山城清二(富山医科薬科大学附属病院総合診療部) 石丸裕康(天理よろづ相談所病院総合診療教育部) 渡部和巨(湘南鎌倉総合病院外科) 鄭 東孝(国立病院機構東京医療センター総合内科)

本文抄録:【目的】研修医向けのEBM講習プログラムを開発しその短期的効果をアンケート調査による参加者の自己評価に基づいて検討する。【方法】<プログラムの概要>急性肺水腫の患者を題材にしたシナリオを用い、小グループでの疑問の定式化、情報検索実習、論文とサマリー解説を3-4時間で行う。<対象者と調査方法>2003年度中に研修指定病院3カ所で開発した教材を用い、ほぼ同じ時間割で講習会をおこなった。参加者は1年目の研修医に絞らず広く参加者を募って良いこととした。講習会開始前と終了後に研修期間のみ記入する無記名のアンケート調査を行った。【結果】アンケートは講習会前が57名、講習会終了後が59名から回収できた。EBMに関する知識や技能については前後で自己評価は改善していた。<例>EBMの手順を説明できる(できる、ほぼできる、の合計:以下同じ):前7% 後51%、課題の定式化:前14% 後49%、検索式をたてる:前7% 後20% 情報源利用の自己評価はクリニカルエビデンスやコクランライブラリー、PubMed検索などでは改善が見られたが、UpToDateや診療ガイドラインについては統計学的な有意差のない改善にとどまった。これは講習会会場で利用可能な情報源に焦点を絞ったためであると思われる。一方情報の構造の理解や情報源の選択法に関する自己評価は改善していた。1年次研修医(学生を含む)に限ってもこの改善は同等であった。【結論】今回開発したプログラムは参加者の知識や技能に関する自己評価を改善する効果が見られた。1年次研修医においても効果は同等であった。ただし自己評価を検討したため、実際の行動変容や継続的学習、現場での問題解決技能などへの影響などの評価は今後の課題として残される。

(登録番号:10154 カテゴリー:11 卒後研修必修化の現実と課題)

上記の経験を踏まえ、平成16年度は以下の2施設で研修医および若手医師を対象とした講習会を開催した。また、講習会開催に先立って研究協力者の福岡敏雄氏から以下のような提言が寄せられた。

提言(福岡敏雄氏より)：

2年次向けの講習会を年度内に行う予定でいくつかの病院と連絡を取っていますが、以下の点について問題点が指摘されました。

研究班での2年次講習会の予定は1.5日であり、批判的吟味に加えて推計学や臨床疫学、判断分析などの講義も織り交ぜた内容豊かなものでした。この件につきまして、いくつかの病院の研修医、後期研修医、指導医などと相談しましたところ以下のような意見を頂きました。

1) 2年次研修医を1.5日にわたって、病院を離れる時間を設定するのはほぼ不可能である。しかも、それが土日などを用いて行うとなると、さらに無理になる。研修医にとっては貴重な休息を奪うことになる。また、2年次研修医は休日や夜間の診療を担っており、病院の診療にも支障を来す。

2) 2年次研修医に講義を聴かせることはやる気をそぎ、かえってEBMへの反感を感じさせるだけなのでやめた方がよい。

3) 可能なスタイルとしては、長くても半日、できれば3時間くらいの演習主体の講習会にするべきである。

4) あるいは、EBMというものに興味を持ち必要性を感じている研修医を対象にして、対象者の必要性に合わせて変えられるような、より緩やかな内容にしたほうがよい。

これらの意見を頂いたのは、決してEBMに関して誤解や反感を抱いている方ではなく、むしろその必要性や有用性を了解されている方々です。また、すでに以下のことがわかっています。

1) 一般に、コンピュータを使った情報検索や情報源の紹介(現場での使い方、利点と欠点に絞った内容)が参加者のニーズに合っている。

2) 細かな批判的吟味の前に、英文の論文の構造やどこに何が書いてあるか、示されている指標(P値、CI、RR、オッズ比、感度・特異度、ハザード比など)の意味するところや臨床での使い方を理解しておく必要がある。

3) 研修医や指導医、研修環境によって、EBMに関する知識やスキルはかなりバラツキがあり、学びたいと思っている、あるいは実際に役に立つと感じられる内容にもバラツキがある。

これらの点をふまえ、懸念される問題点を軽減するためには、今での計画を少し手直しする必要があると感じています。

1) 時間の問題：オリエンテーションで想定しているのと同様に4時間程度にするか、せいぜい午前午後合わせて6時間程度にする。

2) 内容の問題：講義形式の部分はなるべくさげ、演習問題を準備し、それに small group で取り組むような形にする。

必要と思われる演習問題：

a) 課題の定式化と情報検索：オリエンテーションでの講習会のように、シナリオから課題を抽出し、検索を行うような演習、できれば、診断、予後、治療、病因・副作用、経済評価、その他と多様な内容を想定したもの。

b) 批判的吟味：シナリオ、検索式・入手方法、論文・情報源、空欄の批判的吟味のチェックポイント・ワークシート、をセットにしたものを複数準備する（富山の山城先生などが作られているようなもの）。なるべく、多様な内容にしてお互い吟味結果とどうするか（適用について）間で議論し発表する。このときに、グループごとに違うシナリオにすれば複数の吟味手順を評価できることになり、研修医の興味に応じて合ったシナリオを渡すことができれば、受け入れやすい。

c) 結果の読み取り・適用：検査の感度特異度、治療のリスク比などを示して、事前確率やベースラインリスクから疾患の確率や治療効果を予測する演習問題を準備する。また、decision tree の作成や期待値の求め方、患者の好みを明らかにするための trade off 法や standard gamble 法をお互い経験するなどの手法を加える。

d) 研究デザイン：シナリオから抽出した疑問から、どのような研究デザインがその疑問に答える情報が提供されるかを考えさせる。

e) 副教材の開発：統計学的な考え方や研究デザイン、感度特異度、尤度比などの解説は別に副教材を作成して事前、または事後に配布する。

3) 講習会の流れ（私案）：

6時間コース 25-36人程度、small group では5-6グループ

9時30分から16時まで（昼食を含む）

9時から受付

9:30-10:00 オリエンテーションとグループ分け、自己紹介と EBM・医療情報にまつわる研修中の経験を話し合う（アイスブレイク）

10:00-10:20 グループ内でシナリオから課題の抽出 課題の列挙 できれば、それぞれの課題に対するとりあえずの判断・予測をまとめる。

10:20-10:40 グループ間でシナリオと抽出された課題の共有

10:40-11:30 課題に合った情報の検索

11:30-12:00 検索された情報の共有

12:00-12:40 昼食 <ランチョンセミナー形式で、研究デザインに関わるワンポイントレクチャーを入れる>

12:40-13:00 研究デザイン演習：この疑問、どんな研究でデザインが適切かを考える

13:00-13:30 好みをはかる：trade-off 法や standard gamble 法を紹介し、具体的な転帰や治療法を考慮した上で、選択肢・転帰の評価を経験する。

13:30-13:50 批判的吟味のポイント：ワークシートのポイントの解説に絞り、詳しくは副教材でとする。

13:50-14:30 課題論文・情報の吟味を行う そして判断までまとめる

14:30-14:50 coffee/tea break

14:50-15:30 グループの判断の発表と共有

15:30-16:00 まとめとフィードバック

4時間コース 25-36人程度、small groupでは5-6グループ

12時30分から16時30分まで

12時から受付 受付時に弁当とお茶を渡し食事にする

12:30-13:00 だいたいのオリエンテーション（参加者は食事を食べてもよい） グループ分け、自己紹介とEBM・医療情報にまつわる研修中の経験を話し合う（アイスブレイク）

13:00-14:00 グループ内でシナリオから課題の抽出 課題の列挙 できれば、それぞれの課題に対するとりあえずの判断・予測をまとめる。その上で、検索に流れる。

14:00-14:20 課題と検索結果の紹介

14:20-14:40 coffee/tea break

14:40-15:00 批判的吟味のポイント：ワークシートのポイントの解説に絞り、詳しくは副教材でとする。

15:00-15:50 課題論文・情報の吟味を行う そして判断までまとめる

15:50-16:20 グループの判断の発表と共有

16:20-16:30 まとめとフィードバック

このような流れを考えて、できれば3月はじめに6時間コースの2年次向け研修を京都で行いたいと計画しています。

(1) 神戸大学病院

分担研究者、鎌江伊三夫先生の発案で、学内教育スタッフを対象としたEBMに関する教育講演(講師：主任研究者、配布資料は資料編に収載)と福岡敏雄氏による学生・研修医を対象としたEBM講習会を開催した。講習会の概要は以下のとおり。

参加者 16名：希望者の参加：ただし多くは医学部5年生。

結果的な時間割

18:15-18:35 アイスブレイク

18:35-19:05 課題を作る・定式化・グループ討議

18:55-19:05 定式化された課題の発表

19:05-19:50 検索実習

19:50-20:00 休憩

20:00-20:20 チェックポイントを埋める・グループ討議

20:20-20:35 グループ発表・チェックポイントの解説

20:35-20:45 まとめのコメント

20:45-20:55 感想を聞く

講習会の流れ：

18:15 スタート。まず、簡単に資料を持っているか、大まかに作業を行えたかを確認。参加者のうち、1/2 くらいが事前に作業を済ませていた。すこし全員に緊張感を感じたので、「EBM を大事に思っている人は、何を重視し、何を軽んじるか」についてペア ディスカッション。以下、参加者の発言のまま。

重視するもの：確率、統計学的な証明、研究結果

軽んじるもの：個人的な経験によってしか支えられていない思いこみ、勘、個人差

(→板書したあとで参加者に首をかしげる人があり、少しディスカッションして「研究の集計の段階では個人的な差は埋もれてしまうが、最終的に治療するかしないかという段階では個人差を考慮しなければならなくなる」という点が確認された)

18:35 次に、シナリオから課題を作る。5人ずつのグループになって、課題作成マニュアルに沿って課題を作り定式化。

18:55 それぞれのグループから作成した課題の発表。それを板書し、さらに絞り込む。

19:05 コンピュータを使った検索実習。全員が PUBMED を使ったことがあったので、簡単な検索方法を提示。実際に論文が引くことができることを示した。その後、二次媒体を紹介。神戸大学ではUPTODATE がサイトライセンスされており、日常的な情報源として活用されていたので、この解説は省略。翻訳サイト、BestBETs、Evidence-based On Call、キヤンサーネットジャパン、MINDs、などを紹介した。19:50 まで10分休憩。

20:00 からグループごとにチェックポイントに従って論文のチェック (Lares トライアルの日本語訳を使用)。 20:20 グループワーク終了。

20:20 から結果発表。グループからチェック結果を発表を受けながら、ランダム化、ITT 分析、脱落症例、盲検化などについてコメントした。

20:35 発表終了。結論としては、この薬剤を勧めるという結論になった。

こちらからミニレクチャー：NNT を示した。RR と ARR との意味合いについてディスカッション。最後に、Lares トライアル後に不適切な患者にスピロラクトンが投与されたことを示す論文を紹介。終了後に参加者から感想をもらった。

<感想のまとめ>

「明日から役に立ちそう」→どこが役にたったか 簡単な情報源の紹介、論文のチェックポイント→時間の節約になる PUBMED 利用法→今までの引き方がめっちゃめっちゃだった。たくさんのリストから論文を絞るときに質の高さで絞るという発想がなかった。

→論文の日本語訳を用いたことについて 英語をネイティブとして読める人：どちらでもよい 英語が外国語の日本人：英文解釈や英単語の意味合いといったところで時間が取られないのでやりやすかった。この上で、英語の論文を読めば楽かもしれない。

MD ではない参加者：医師向けのシナリオでしんどかった。でもどんな流れで行うのかがわかった。その後のメールでのフィードバック 1 名

1. 有用であると感じた点

- ・時間の節約 : 論文検索のツール紹介、論文評価のポイントの把握の双方とも貢献
- ・論文の評価 : 目的別の簡潔なチェックポイント適用することで、盲目的に結論に飛びつくリスクを軽減

2. さらにディスカッションをしたかった点：どういう時に本文まで読む必要があるか—アブストラクトの「信用性」今回教材とされた 1999 年の abstract であれば、きちんとチェックポイントおさえて治療に適用していれば、2003 年の論文で示されたような望ましくない結果は防止できた可能性が高いか。逆に、具体例をあげられず恐縮ですが、uptodate を使用していて、引用されている abstract が、論文本文からはその「evidence」を導き出せないのではないかと思えるような内容を示唆していることがありました。実際の多忙な診療の現場において、abstract のみでどこまで治療に応用してよいのか、まして 2 次リソースをどこまで信用してよいのか、それを疑う視点は必要かつ実際的なのか、などにつきディスカッションができれば、と思います。

3. レクチャーそのものについて

・具体的課題の提示、グループディスカッション形式、双方向性は参加者を最後まで active に保つ。今回の講習会の問題点：想定された 2 年次研修医がいなかった。希望者を対象としていて、強制的なものではなかったので、参加者全員が熱心で優秀であった。

今回の講習会でまとめられること：日本語訳を用いると、チェックする作業に集中するので、参加者も指導者側も楽、「時間が節約できる」という印象を持たれた点が高く評価されていた。講義形式をさけて、グループディスカッションの中で解説を行ったのが、参加者に飽きられないポイントであったよう。

(2) 洛和会音羽病院

2005年3月5日、京都市の洛和会音羽病院で研修医を対象とした講習会を開催した。以下は、当日、外部講師として講習会を主宰した福岡敏雄氏(名古屋大学医学部救急医学講座)の詳細なレポートである。

参加者：研修医のうち希望者：5名程度 病院見学中の医学生5名 後期研修医3名
結果的な時間割：

16:15-16:50 鑑別診断演習 インタラクティブな講義

16:50-17:30 演習内容に対するフィードバック

17:30-17:45 ネット情報源の紹介 Evidence-based On Call

前半終了

17:45-18:00 批判的吟味用パッケージの内容の解説

18:00-18:15 シナリオからの課題の抽出

18:15-18:30 定式化した課題の列挙

18:30-19:30 ワークシートに沿った論文の吟味と患者への適応のディスカッション

19:30-19:50 演習内容に対するフィードバック

前半の流れ：

16:15 スタート。研修医や学生がそろそろまで、常識的な会話を続けて待つ。だいたいそろったところで鑑別診断演習を始める。

まず、救急外来で43才の男性(講師)が来院した場合に、狭心症である確率は？

→「3%」「1%」「1%未満」といった意見が出る。

では、この患者が典型的な労作時狭心症症状(「前胸部痛、圧迫感」「労作に伴う発症」「30分以内に収まる」)を持っていたらどうか。

→「1%から30%」という意見が多い。

資料の中のノモグラムからこれだけの変化をもたらす検査結果の尤度比を確認すると、約30となる。実際には、この所見の尤度比は100程度であることを説明する。

→だったら、1%が100%になるのか？

という意見が出されたが、実は%が増えるのではなく、オッズが増えることを確認する。だから、1%から尤度比100の所見が見られても100%にならないことを説明。ノモグラムを用いて、実際にはどの程度の結果になるか確認。実際には50%となる。ここで、%からオッズ、オッズに尤度比をかけてそのオッズを%に変換する作業を解説。(0.01のオッズに100をかけてオッズが1になると、50%にあたることを確認。)

この作業を素早くするためにノモグラムが準備されていることを説明。ここから、この狭心症の可能性が50%の患者に、翌日外来でどのような検査が行われるかを尋ねる。

→安静時心電図、血液検査、などの意見が出された。

これらが陰性だったらどうだろうか？と確認すると、労作時狭心症である可能性はあまり変わらないとのこと。その上でどんな検査を行うか尋ねる。

→運動負荷心電図、トレッドミルという意見が出される。

では、運動負荷が陽性という基準は？ →2mmの低下。だったら、この患者の場合、0.8mmの低下だったらどうだろうか？

→やや下がる。という意見が多い。

そこで、Evidence based On Call を用いて、運動負荷心電図のST変化の尤度比を確認。0.5-1.0mmのST変化は、尤度比はほぼ1であること、0.5mm未満であるときに、尤度比0.23であり、ほぼ1/4になることを説明する。1.0以上の変化はすべて確率を上げる。2mm以上の変化は、狭心症らしからぬ患者で狭心症を疑うに十分な尤度比(10以上)を持つ値であることも確認。この値が「陽性」として教えられている。つまり、除外する基準ではない。検査値には、黒と白との間にグレイゾーンがあり、ゾーンごとの尤度比を知っていると全体の重み付けの変化を定量化できることを説明。

ここで、一旦話を切り替えて、感度・特異度について参加していた学生に説明してもらう。

→2×2表を作って、感度・特異度を示す。

しかし、説明する人が「特異度の高い検査は、その検査が陽性だったらその疾患だと言うことなので、、、」と考えはじめるとやや混乱する。学生の書いた表を前に、「検査が陽性の時に疾患がある人が多い」というイメージを持って、この表を縦方向(疾患のあるなし)に見ると混乱する。臨床家は横軸(検査結果が陽性かどうか)で見ているので、この視点で見なければならぬと解説。

その上で、感度90%で特異度10%の検査は意味があるかどうかという話をした。参加者ははっきりしないよう。2×2表にこの検査結果を書き込み、疾患だろうが疾患でなかろうが90%の確率で陽性になる検査であることを示す。つまり、診断に役に立たない。さらに、尤度比はこの%をそのまま横軸に割ったものなので、この場合には陽性(90/90)でも陰性(10/10)でも「1」になることを説明した。

感度・特異度から、尤度比の求め方を説明した。

次に、43才の男性(講師)が40度の発熱で5日くらい苦しんでいて救急外来を受診したらどんな鑑別診断を考えなければならぬかをディスカッションした。

たくさん疾患が列挙された。その上で、上気道の症状や所見がない場合に、果たして肺炎の確率は上がるか下がるか尋ねた。

→「変わらない」

という意見もあったが、上気道炎が否定されたので、肺炎の確率が上がるということに気づく参加者が多かった。疾患の確率はすべての鑑別診断を加えると1になると思われるので、もし事前に確率が高いと考えられた疾患が否定されたら、より確率が低いと考えられる疾患の確率が上昇することを説明した。従って、この患者で、胸のレントゲン写真が全

く問題なかった場合には、腎盂腎炎や前立腺炎、胆嚢炎、髄膜炎、感染性心内膜炎などの確率が上がることを確認した。次に、具体的な感度の高い検査や特異度の高い検査を挙げてもらった。たとえば以下のようなディスカッションを行った。

→感染性心内膜炎に対する経食道心エコーは、感度が高い。

コメント：ということは、経胸壁心エコーは、感度は不十分ということ？

→そう。

ということは、私がもし高い熱を出していて、心音を聞くとMRの音が聞こえて、手足の指を見ると点状出血や結節があり、脈が多くてぐったりしていて、感染性心内膜炎を疑ったとしよう。それで、経胸壁心エコーを行ってvegetationが見られないと言われても、血液培養を取って感染性心内膜炎を疑って、抗菌剤を投与して治療を開始してくれる？

→そうですね。

最後に鑑別診断の手順を、資料を用いて振り返って終了。

終了 16:50 全体の時間は約40分であった、

参加者からの意見(よかった点)：

- ・ 最後に、たくさんの感度・特異度や、尤度比を挙げてもらったので印象に残った。
- ・ 実例を挙げながらディスカッションしたのがわかりやすかった。
- ・ 運動負荷心電図の検査結果の読み取りは、自分の印象と異なっていた。
- ・ 1時間以内という時間は良かった。
- ・ 面白かった。

参加者からの意見(改善すべき点)：

- ・ 診断に続いて、その確率に基づいてどのような判断(さらなる検査、治療法の選択など)を行うべきか、というところまで話が進められると良かった。

後半の流れ

18:00 スタート。資料の内容をチェックし、シナリオから、情報源、チェックポイントという流れであることを説明した。18:15 から引き続き、個人でのシナリオからの課題抽出を促し、課題の定式化のひな形を説明した上で、10分程度グループディスカッションし、続いて、それぞれのグループから定式化された課題を発表させた。

参加者が発表した課題のすべてが治療に関する課題であったので、診断や予後に関する課題の例をこちらから提案した。それぞれの課題の要素が、情報源を見つける重要なキーワードになることを説明し、実際に、コンピュータを使って、PubMedの検索法を提示した。

続いて、論文のチェックに入った。Laresの日本語訳論文を用いてチェックシートの項目を一つずつ挙げながら、回答を促した。ランダム化の手法、ITT分析や脱落症例の取り扱いなどについては、短い解説を加えながら、一気に結果まで進む。結果は、それぞれの死亡率を参加者に計算してもらって集計。その上で、治療を勧めるかどうかを確認すると、全員勧める、という回答であった。JACCに掲載された Inappropriate use of spironolactone

の論文を紹介。適応の問題についてディスカッションした。

終了：19:30分 全体の時間は約1時間。以後ディスカッションを行った。

参加者からの意見：

- ・ 日本語訳を用いることでストレスが少なかった。
- ・ このような論文を読むという作業を一度はすべきだと思うが、研修医途中というタイミングが適切かどうか、疑問がある。学生のころの方が適切かもしれない。
- ・ チェックシートを用いて読むことを抄読会などで一貫して勧めると、抄読会もわかりやすくなるし、論文の読み方・まとめ方が統一されて良い。

参加者からの意見(改善すべき点)：

- ・ 資料の組み立てに改善の余地がある。少なくとも吟味する論文と、チェックシートは別々にするべき。
- ・ シナリオと課題の作成手順も見開きになっている方がよさそう。

全体に関して：

こちらから勧めたアドバイス：

院外講師などにEBMをしゃべらせると、院内の事情もわきまえないで院内で行われていない治療法を強く勧めたり、その逆になったりする。なるべく、院内での状況も説明して、Evidence と現場とのねじれがある場合には、そのねじれの理由を現場の指導医が説明できなければ、学習する側は混乱してしまう。あるいは、EBMは作り話で、絵空事と解釈されかねない。扱うシナリオや読む論文はなるべく現場の指導医がやりやすい形で選んだ方が、ストレスが少ない。論文を読ませるときには、必ず指導医が読み終わったときに研修医が「読む価値があった」と思えるものを選ぶこと。しんどい思いをして読んでも、意味がない論文だったら努力が報われず読む気を失う。だから、何でもいいから英語の論文を読めというのは、指導としては不適切。

今回のパッケージの利点：

いずれも、1-1.5時間で行うことを想定してあって、やりやすいと受け取られたようである。

気になったこと：

果たして同様の講習会を、指導医が開くことができるだろうか。現場の指導医に、診断や治療の判断を説明するパッケージを作って実際にやってもらって、それを観察するような機会を設ける必要がある。

研究成果：その4

臨床研修指導医のための講習会(ワークショップ)

先行研究班で平成14年度に開催したEBM指導者講習会は平成15年度には臨床研修必修化に合わせて臨床研修指導医のための指導医講習会として実施したが、平成16年度は、本研究班の目的を反映させて、患者安全に寄与する研修医教育を念頭に実施した。具体的には、現場の担い手たるべき研修病院の臨床指導医を対象に、「教え方を教える」を軸に行われたが、今年度は、EBMのみならず、医療における患者安全・医療の質改善や、医師患者コミュニケーション、カリキュラム・プランニングに関するテーマも含めて開催したため、2日間の講習会はかなり密な内容となった。また、上記のいくつかの講習会をビデオ撮影し、指導医の不足している施設で活用されることを念頭において、これら講習会の内容をベースにビデオ教材を編集中である。

第4回 臨床研修指導医のためのEBM講習会(ワークショップ)概要

開催日時：平成16年11月27日(土)午前11時～平成16年11月28日(日)午後5時

開催場所：健保会館「はあといん乃木坂」 東京都港区南青山1-24-4

講演会(ワークショップ)の内容

はじめに

本講習会の原型は平成12年度厚生科学研究課題「EBM普及支援システムの開発に関する研究」が実施した「いつでもどこでもだれでもEBM講習会」である。この歴史的な第1回EBM講習会では、英国におけるEBM普及の第一人者であり、クリニカルエビデンス原著初版の編集にかかわったこともあるアンナ・ドナルド女史に特別講演をしていただくとともに、EBMの視点で症例シナリオと関連文献を小グループで検討するワークショップ形式を取り入れた。この講習会にはEBMに関心を持つ臨床医が多く参加したものの、卒後臨床研修における指導医研修を特に意図した講習会ではなかった。

次いで上記研究班の活動を受け継いだ「臨床研修医を対象としたEBM普及支援のためのシステム開発に関する研究」班では、医師の卒後臨床研修必修化を視野に入れ、診療の現場で研修医に日々接する指導医を想定して、EBM教育を如何に推進するか、という視点を軸に、平成15年2月、第2回EBM指導者講習会を開催した。このときの講習会プログラムは、研修医を対象としたEBM教育の視点から「教え方を教える」ことを軸に構成し、

第1回講習会で活用したワークショップ形式を更に大幅に取り入れた。また、医師患者関係については、NBM(Narrative Based Medicine ; 「語り」に基づく医療) についての講演で患者中心の医療、特に、患者の言葉(患者の語る物語)に耳を傾けることの重要性を力説した。

第3回目の講習会では、新医師臨床研修制度に基づいて臨床研修の必修化が目前に迫っているのを期に、更に講習会の内容を吟味し、臨床研修指導医のための講習会として必要不可欠な要素を企画に盛り込んだ。具体的には、臨床研修指導医を対象を絞って参加者を募り、単にEBM教育にとどまらず、カリキュラムプランニングの基本、患者安全管理のあり方についての講演等を含め、研修指導医の指導者(教育者)としての資質向上を目指した。

今回(第4回)の講習会では第3回講習会の構成を基本的に踏襲してEBM教育に力点を置きつつ、患者安全の視点を強調しつつ、幅広く臨床研修指導医の資質向上を目指した。特に研修病院における文献抄読会や症例検討会におけるEBM普及のための工夫をテーマに、EBM普及の方略を中心としたカリキュラムプランニングについてグループワークを行うなど、臨床研修指導医のニーズに応える内容を目指した。従来の「医学教育者のためのワークショップ」(いわゆる富士研)をベースとした教育ワークショップでは、基本的なカリキュラムプランニングの紹介と演習に終わり、臨床研修の現場で指導医に求められるEBM教育技法や安全管理に関する知識については十分に取上げられないか、取上げられても表層的な場合が比較的多かった。今回もワークショップ形式を大幅に取り入れたため、結果的に非常に窮屈なスケジュールとなったが、臨床研修指導医のための講習会としてはかなり高度な内容にまで踏み込み、特色のある充実した企画となったと自負している。

以下講習会の各セッションについて実施された順に紹介する。

第1日目 その1

最初のセッションでは、ワークショップディレクターが、新医師臨床研修制度の概要とその歴史、EBMの基本概念とその本来的意義、新しい教育理念とその方法論、医療安全と医療の質について導入的な解説を行い、特に医療人のコア・コンピテンシーないしはプロフェッショナリズムがこれらの一連の医療改革運動を結びつける鍵であることを示した。

特に、いくつかの“Micro-Teaching”(ミニ・ティーチング)の例を示しつつ、今回の講習会では研修病院の教育現場で実行可能な教育上の工夫について参加者からのアイデアの紹介を求めたい旨の発言があった。

次いで、2日間のワークショップの概要とワークショップにおけるアイスブレイキングの方法が参加者に紹介され、参加者の自己紹介があった。参加者の所属施設は、北は北海道から南は沖縄まで、文字通り全国に跨っていたが、その参加理由もさまざまであった。当然のことながら、研修医教育に当たってEBMの基本概念をしっかりと理解しておきたいと希望している若手指導医の立場にある人が多かった。

第1日目 その2

ついで研究班のコアメンバーの一人で、本講習会の第1回目からこの企画に中心的役割を果たしてきた国立保健医療科学院の長谷川敏彦氏による「EBM---今何故必要か---医療における安全管理とEBM」と題した講演があった。今日の医療改革の歴史的意義も含め、臨床教育改革、医療安全の歴史とこれらの領域における大きなパラダイム転換およびEBMの今日的意義についての熱のこもった講演であった。膨大なテーマではあったが、参加者は、現在、医療が世界規模で急速に変貌しつつあることを改めて理解し、大いに感銘を受けた。

第1日目 その3

昼食後は約2時間30分にわたって、横須賀市立うわまち病院の名郷直樹先生と揖斐郡北西部地域医療センターの吉村学先生による、「院内症例検討会でのEBM」をキーワードとしたグループワークセッションが行われた。アイスブレイキングの実例として参加者同士が互いに相手を見詰め合うゲームでグループダイナミクスを高める工夫も見られた。

セッションで選ばれたテーマは前立腺がんの治療法の選択に関するものであったが、短時間で原著論文に手早く目を通し、その中から大切なメッセージを掴み取る工夫を参加者が共有できた。グループワークのプロダクトは参考資料に示したが、参加者のレベルの高さと熱意が伝わる内容となった。講演自体が、グループ討論を模した双方向の講演でエネルギーに溢れ、いかに研修医を動機付けるかについて大変示唆に富む内容であった。

第1日目 その4

会場にはグループごとにパソコン1台と数回線のインターネット端末が用意され、その場でいくつかのEBMリソースにアクセスできる環境が整えられていたが、1日目の午後4時から約1時間にわたってこれらのツールの使い方についての解説があった。

「UpToDate」は現在米国本社と直接契約する必要があるが、日本支社の担当者からの解説があった。ユサコ社の担当者からはOvidによるMedline検索についての解説があった。日経メディカル編集部からはクリニカルエビデンス日本語版を担当された北澤京子氏から、原著発行元のBMJ社訪問で得た最近の欧州の情報も含めての解説があった。

コクランライブラリーについては秋田大学の金子先生による解説があった。次いで参加者によるコンピュータ操作体験を予定していたが時間不足で夕食後に行うこととなった。

第1日目 その5、6、7

夕食を挟んで3つの講義が行われた。これらの内容は、研修医対象の初期コースでは扱わない内容であるが、指導医には必要とされる内容であり、参加者はやや受動的にならざるを得なかったが、これまでの講習会で何度も講義された内容で、内容的に洗練されていた為、集中して受講できたようであった。医学判断学についての講演は、上記の長谷川敏