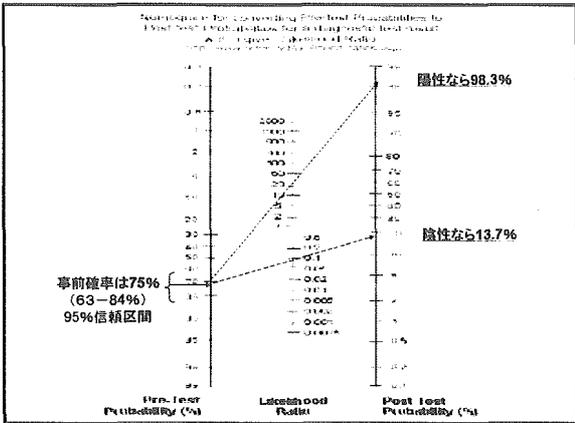


Palm演習 No9? DVT疑い



5 minutesで検索した

- DVTについての概論

Medicine | DVT Overview
Mixed Clot DVT Overview
The extent, depth (DVT) (DVT)

Description
Development of single or multiple blood clots within the deep veins of the extremities or pelvis, usually accompanied by inflammation of the vessel wall. The most direct consequence is embolization, usually to the lungs. Recurrently, the breathing system is affected.

- Cardiovascular medicine prevalence in all Common (approximately 253,600 hospitalizations)

治療一般は複雑DVTは入院、他は

Medicine | Treatment
Mixed Clot DVT Overview
The extent, depth (DVT) (DVT)

Treatment

Appropriate health care
Patients who complicated DVT (see Medications section) should usually be admitted. There can be managed as outpatients.

Initial therapy
For hospitalized patient - intravenous anticoagulation, a well-tolerated heparin, and close observation for signs of over-therapeutic response.

Medicine | Treatment
Mixed Clot DVT Overview
The extent, depth (DVT) (DVT)

When anticoagulants and fibrinolytics are contraindicated, (during device removal) can be inserted into the veins to trap residual free among the lungs. They may be surgically removed in certain circumstances that:

- No type of DVT, however patient taking aspirin need to be aware that foods high in sodium can affect their...
- Aspirin
- Bedrest for 2 days, then gradual resumption of normal activity, with avoidance of prolonged ambulation.
- Patient education

複雑DVTの定義を見ると

Medicine | Medications
Mixed Clot DVT Overview
The extent, depth (DVT) (DVT)

Diagnosis

DVT is complicated if any of these are present: evidence of pulmonary embolism (cough, surgery, rapid deterioration, oliguria, hypotension, increased risk of falling, extensive proximal DVT, duration delay of history of heparin-induced thrombocytopenia (HIT) bleeding disorder, active bleeding, combined with high risk of bleeding, renal insufficiency, pregnancy, liver disease.

Medicine | Medications
Mixed Clot DVT Overview
The extent, depth (DVT) (DVT)

Uncomplicated DVT LMWH (can be administered as an outpatient setting) (see also the section on monitoring due to its safety in pregnancy). No laboratory monitoring required.

- Uncomplicated DVT
- Requires DO monitoring in both followed

年齢を考慮しなければ複雑性ではない。まあいいか？
そうするとLMWHを外来で投与でも可能

維持療法はワーファリン、初日から

Medicine | Medications
Mixed Clot DVT Overview
The extent, depth (DVT) (DVT)

Medicine | Medications
Mixed Clot DVT Overview
The extent, depth (DVT) (DVT)

Maintenance therapy. Warfarin (Coumadin) may be started on the first day, once therapeutic anticoagulation is started. Any other and adjusting based on control. In the first 7 days a target INR of 1.5-2.0 should be achieved. For target INR of 1.5-2.0, the target INR should be achieved (INR 2.0).

Medicine | Follow-up
Mixed Clot DVT Overview
The extent, depth (DVT) (DVT)

Follow-up

- Avoid prolonged immobility
- Avoid strenuous activity, when possible
- Surgical patients need some prophylaxis
- Low-dose heparin with 50mg adjusted to slightly above the INR. Low-dose LMWH and intermittent mechanical compression of the leg may have the most of DVT
- The duration of treatment is approved for DVT prophylaxis (prevention) and possible complications
- Pulmonary embolism (PE) (DVT)
- Medical emergency (DVT) (DVT)

Medicine | Follow-up
Mixed Clot DVT Overview
The extent, depth (DVT) (DVT)

Annual anticoagulation (paradoxical pulmonary embolism) with AV monitoring

- Chronic venous insufficiency
- Post-thrombotic syndrome (pain and swelling in affected limb without new clot formation)
- No treatment-induced hemorrhage
- No hot topic (skin) associated with most heparin and any various pressures
- Hepatic venous thrombosis (only rare but a surgical emergency) (DVT) (DVT)
- Reported cases
- About 20% of untreated proximal DVT above the calf can progress to pulmonary

今後起こりうる悪いことは？

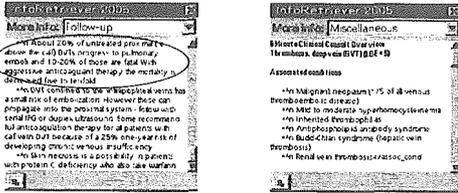
Medicine | Medications
Mixed Clot DVT Overview
The extent, depth (DVT) (DVT)

Medicine | Follow-up
Mixed Clot DVT Overview
The extent, depth (DVT) (DVT)

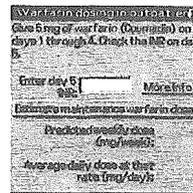
Medicine | Follow-up
Mixed Clot DVT Overview
The extent, depth (DVT) (DVT)

Medicine | Follow-up
Mixed Clot DVT Overview
The extent, depth (DVT) (DVT)

放置するとどうなるか

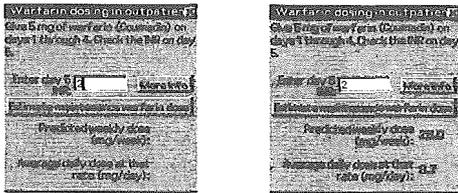


ワーファリンを投与する際の作戦は？

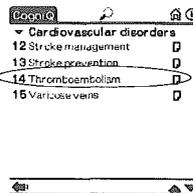


- この画面で、目標とするINRを決める。
- 先ほどのガイドラインではINRを2-3に
- 間をとって2.5
- でも高齢者なので2としてみた

1日に3.7mg、1週間で26mg

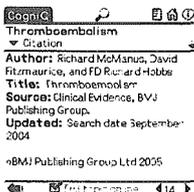


やはり治療の疑問はクリエビで



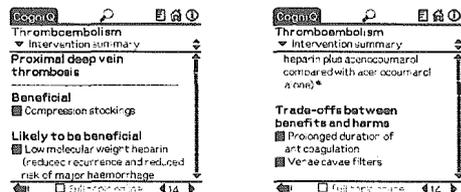
- DVTとは書いていない
- 見つけるのが大変かも

検索結果、DVTの画面



- 後で全文を読みたいので、下のフルテキストにチェックを入れた

結構よくまとまっている



DVTは間違いなさそうだ

- ・ 事前確率は高い。診断に関しては結果待ち。
- ・ 治療をどうするか？
 - LMWHがいい成績を出しているが、どうも保険適応が×
 - どうする？ヘパリン？ワーファリン？
- ・ お世話をどうするか？
- ・ 予後の説明をどうするか？
- ・ どこで治療しているか？
 - 自宅、ヘルパー、施設、入院
- ・ 家族への説明はどうか？
- ・ 何を優先するか？

他には？

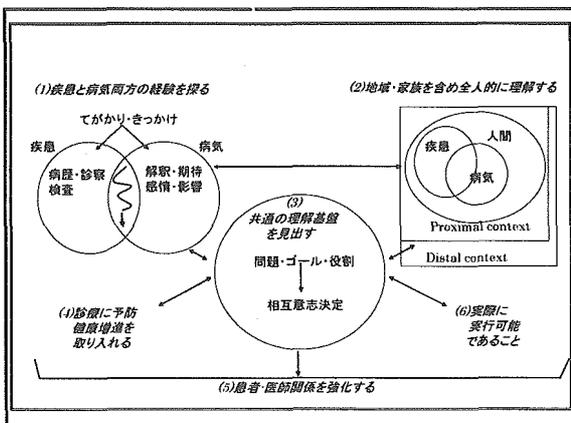
- ・ 安静度は？
- ・ 肺塞栓はどれくらいの割合で起きるのか？
- ・ 命には関わるのか？
- ・ 入院した場合のよい点、悪い点は？
- ・ 入所した場合のことは？
- ・ ショートステイした場合のことは？
- ・ 家族の意向は？
- ・ 本人の意向は？
- ・ 在宅で提供する場合に何が出来るか？

臨床倫理の4分割法で考えてみる

医療的な事 ・ 近位DVT疑い濃厚 ・ 治療や検査のオプション ・ 肺塞栓が心配 ・ DMと認知症、寝たきり	QOL ・ 状態は必ずしもよい方ではない ・ 入院ではかなり× ・ 在宅や目の届くショート
本人の意向 ・ 認知症あり、未確認 ・ 以前に入院したこと有り ・ ?	周囲の状況 ・ 夫も要介護者 ・ 家族の支援は△、意向？ ・ ここで提供できる内容

11/14夕方に家族と面談

- ・ 家族に概要を説明
- ・ どんな説明を行ったか？
- ・ 家族の意向は？
 - 「春雄さんに負担をかけたくない。母のほうは詳しい検査は必要ないのですか？どうなんですか？」
 - 「在宅にこだわっているわけではなさそう。」
- ・ 選択肢はどうか？
- ・ 治療のオプションは？



結局入院になった

- ・ 同様にエコーでは陰性
- ・ D-dimmerも陰性
- ・ 11/15に肺動脈造影、下肢静脈造影予定
- ・ 保健科学の検査ではD-dimmer 2.5mg/dlでHighであった。
- ・ 陰性であればほぼ除外できたが、まだ？

振り返り

- めったにない症例で、今回で3例目かもしれない
- 診断にいたるプロセスはPalm役立つ
- 詳しい診断、治療のオプション、予後見通しについてはいろいろなことを勘察しないとけない。
- USN検査ではうつ伏せもやってみる必要有り
- 適応外使用は勇気がいるかも
- ワーファリンで頑張るのも一つの手
- できるだけ入院を回避してやるのがいいかもしれない
- スタッフや家族、本人とも十分に話し合いを重ねていく
- 臨床倫理の4分割法をきちんと作成してみるとよい

平成17年度「臨床入門」(4年次) “EBMの理念と実践(演習)”

担当: 総合診療部(小泉)
2006年1月27日(金曜日)
08:40~10:10 臨床小講堂
10:20~11:50 コンピュータ実習室

講義と演習:

- 第1時限目(08:40~10:10)
- 場所: 臨床小講堂
- (1) EBMの復習(講義: 配布資料あります)(30分):
- (2) グループ討論(15分):
討論の進め方: 「PICO」に則り「問題を定式化」
グループ毎に「定式化された問題」を選定(複数可)
- (3) 図書館医学分室からのオリエンテーション(30分):
- 第2時限目(10:20~11:50)
- 場所: コンピュータ実習室(講義棟3階)
- 検索演習(研修用I. D. パスワード発行依頼済):

予習:

- 課題: 「症例(シナリオ)から、臨床医の疑問(Clinical Question)を抽出する」
- 症例は、PBLのUnit1~8の症例シナリオから選んであります(「1グループ(*)1症例」)。
- (*) PBL Unit-10 のグループ

レポート提出:

- レポートは各自で提出: 「A4」1~2枚が目安
- 氏名、学籍番号、提出年月日
- 定式化した問題: (「PECO」で記載する)
- 検索に使ったEBMツールなど:
- 選んだ文献(論文)の:
 - 表題、雑誌名・巻・号・年、発表者と所属
 - 内容(方法を中心に簡潔に):
- 感想(①文献の内容について、②EBMについて)
- 提出期限: 2月1日午前中(教室で回収します)

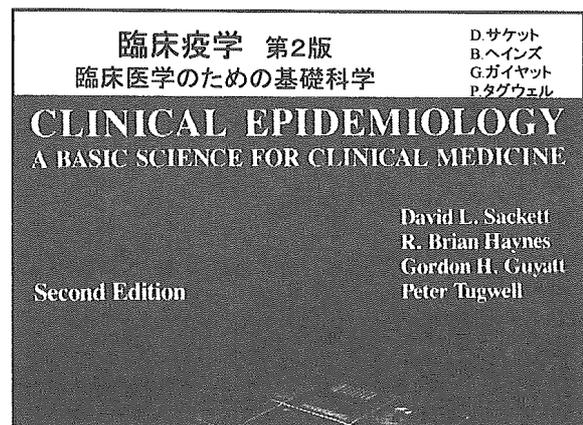
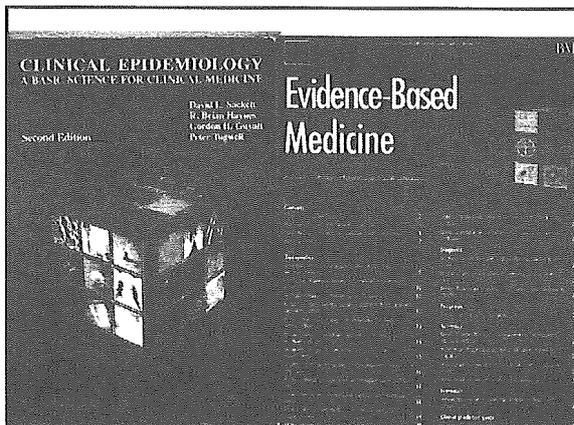
2006年1月27日

平成17年度「臨床入門」 「EBMの理念と実践」

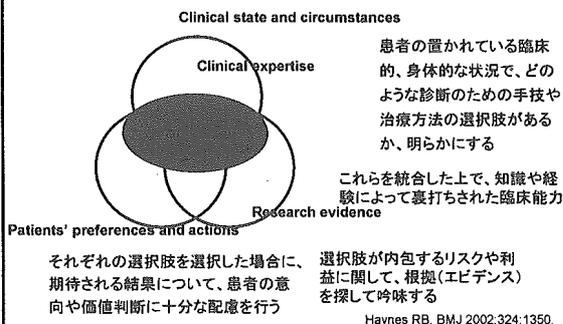
附属病院総合診療部 小泉俊三

患者が医師に求めるもの

- 一人一人に対するきめ細かい個別の対応、
- 医師患者関係における良好なコミュニケーション
- 「人間」としての信頼(倫理性)
- プライバシー、親密性(Intimacy)
-個人情報保護
- しっかりした(質の高い、安全で科学的な)医療
- 世の中の標準(*医療水準)と比べて見劣りしない
-客観性~公共性(社会的公正さ)
- 説明責任と透明性
- Accountability & Transparency



医師の臨床能力とは？ 根拠に基づいた臨床判断を行う要素



What is EBM? :

- 権威者の意見(Expert Opinion)や一見もっともらしい医学論文の結論を「鵜呑み」にしないための「護身術」(Sackett)

そのルーツ(McMaster大学)

批判精神旺盛な臨床医が権威に「おもねない」診療態度を貫こうとする意思表示。

今日的意義:

患者中心の医療を実践しようとするときの行動指針

EBM: 5つのステップ

- Step 1. :問題(プロブレム)の定式化
 - (日々沸き起こる)疑問点を抽出し定式化 PECOを使う
- Step 2. :文献(根拠)の検索
 - MEDLINEなどの文献を検索 検索には電子媒体が便利
- Step 3. :文献の批判的吟味
 - エビデンスの質を吟味 批判的吟味のチェックリストを利用
- Step 4. :「目の前の」患者への適用
 - 「目の前の」患者に応用…患者の個別性や価値観を熟慮
- Step 5. :診療(ステップ1~4)の振り返り
 - 自分の診療結果を評価 自分のEBMを評価(生涯学習)

EBM: Step 1 の PECO

- プロブレム(問題)の定式化
 - Patient: どんな患者に
 - Exposure: どのような治療、検査をしたら
 - Comparison: どんな治療、検査と比べて
 - Outcome: どうなるか
- (名郷直樹氏による)

2 文献の検索: MEDLINEなど(電子媒体)

- 一次資料
- 医学雑誌: NEJM Lancet etc.
- Database: 医学中央雑誌 Medline etc.
- 二次資料:
 - Clinical Evidence, EBM Journal
 - Cochrane Library
 - Guideline: “ www. guideline. gov “
 - 教科書: Harrison Cecil etc.

情報を検索し入手するために必要な条件?

- 日常診療の一部として、習慣的に行うために
 - 時間がかからず、すぐに探し出せる
 - 特定の問題に関する答えが得やすい
 - 最新かつ強いエビデンスが得られる
 - どこでも検索や入手が可能
- 作法にこだわらず、情報を効率よく収集し、日常診療での判断に利用したい

情報を検索し入手する

- 疑問に対する答えを、効率的に収集するには
 - 上司や同僚に尋ねる
 - 手元の資料や教科書などを探す
 - 簡便で重要
- 優秀な医師の意見
 - 個人の経験などに大きく影響されている可能性
- 教科書に書かれている情報
 - 包括的な知識を得るのには役立つ
 - 最新のものとは言いがたい
 - 特定の疑問に対する答えが見つかることは稀

EBM2次資料が重宝される理由

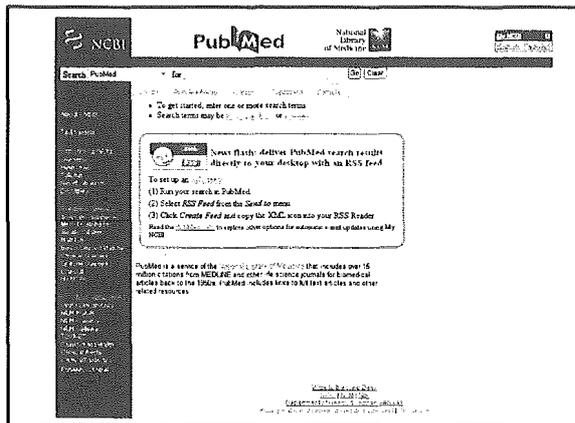
- 臨床医は忙しい!
 - 情報は氾濫しているがその質(信頼性)は不明
 - 患者からは確かな情報を求められる
 - 自信を持って情報を取捨選択するだけの余裕がない
 - インターネットなど、IT環境が急速に発展、普及し、信頼できる2次資料が容易に手に入るようになった
- 診療支援のツールとしての有用性が高まった

コンピューターやインターネットの普及

- 文献(情報)の検索
 - コンピューターデータベースを用いて
- 文献(情報)の入手
 - データベースからインターネット経由で直接ダウンロードが可能
- パーソナルコンピューター、PDA、ポケットPCなどの利用
- 医療従事者のみならず、一般の人でもアクセス可能なものもある
- 臨床能力の一部として、コンピューターリテラシーの修得

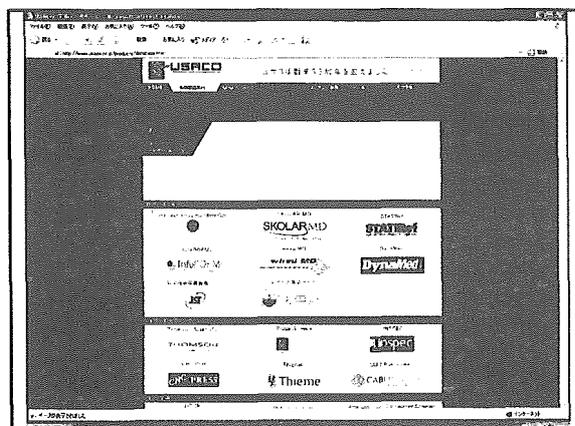
情報の種類と検索するデータベース 二次情報

- National Library of Medicine、PubMed
 - 世界最大の生物医学関連のデータベース: MEDLINE
 - アクセスは無料
 - 一部の文献に関しては、無料でダウンロード可能
- 要領よく答えを見つけることは、容易でない
- 時間と労力を惜しまず、集中的に調べたい場合はOK
- 日常での疑問の解決のためには？



情報の種類と検索するデータベース 二次情報

- さまざまな一次情報を、使いやすい形にまとめた
 - それぞれの分野の専門家が内容の吟味を行っている
 - 一次情報に比べ、容易に検索が可能
- UpToDate (<http://www.utdold.com>)
- National Guideline Clearinghouse (<http://www.guideline.gov>)
- ACP Journal Club (<http://www.acpjournals.org>)
- The Cochrane Database (<http://www.cochrane.org>)
- 有料のシステムとなっているものが多い



InfoPOEMsは、POEMs(Patient Oriented Evidence that Matters) :

患者志向の重要エビデンス)に重点を置き、現場の患者治療に役立つ良質なエビデンスを、DailyPOEMsとInfoRetrieverから提供します。

◎製品紹介 ○

DailyPOEMsInfoPOEMsは、毎月100誌以上のジャーナルから、

POEMs(患者志向の重要エビデンス)として採択された臨床情報の概要です。

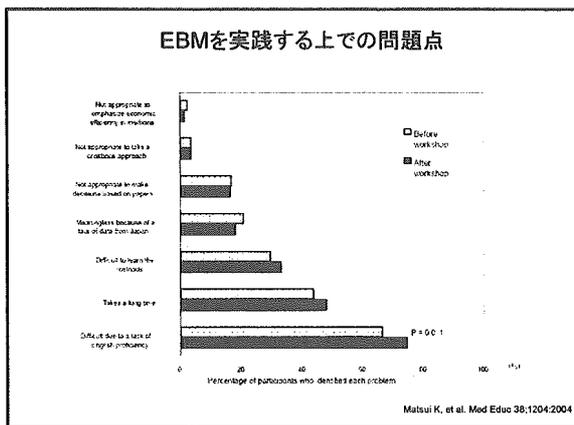
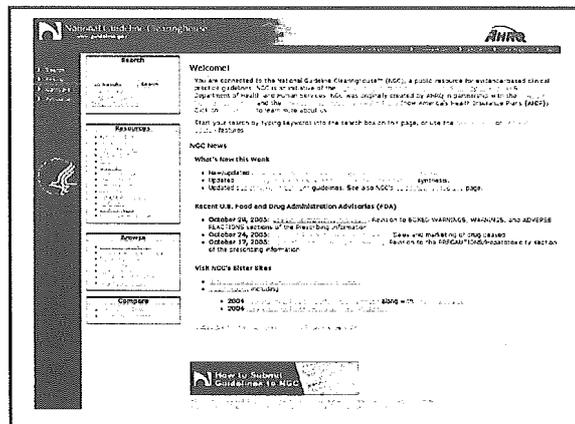
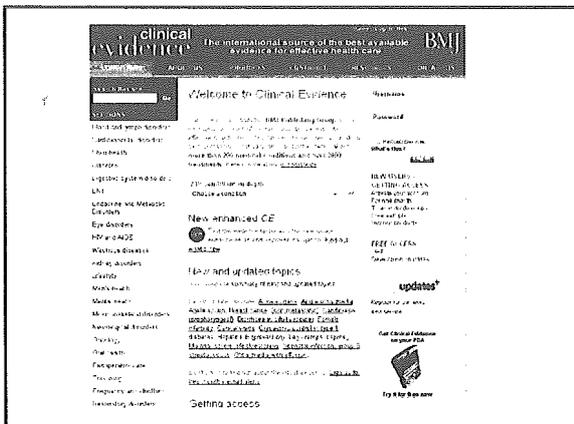
DailyPOEMsは、このInfoPOEMsの最新情報をいち早くユーザーへe-mail配信するサービスです。配信された情報は、InfoPOEMs Databaseに収録され、

後述のInfoRetrieverから検索することができます。

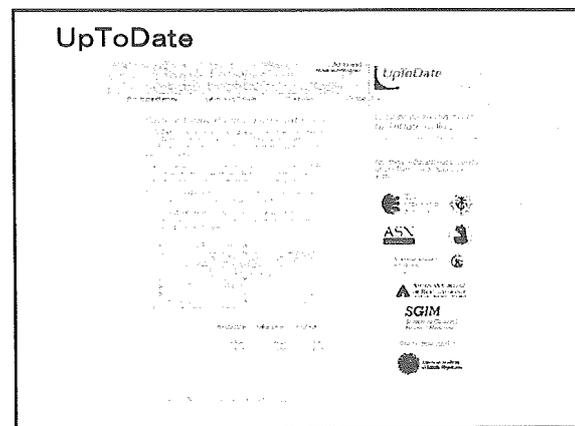
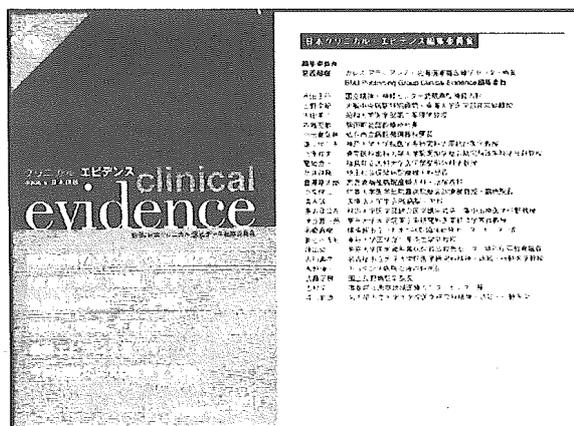
配信頻度: 毎日または毎月(設定可能)

配信件数: 月に30~35件

* InfoPOEMsは、その質の高さが評価され、American Family Physicianや Clinical Reviews等にも掲載されています。



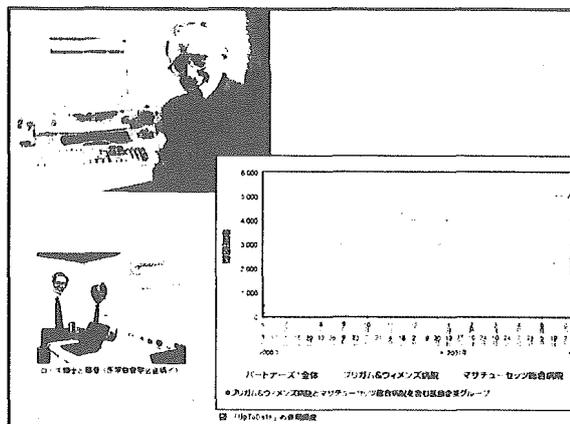
- ### 日本の特異な状況について
- さまざまな日本の商業誌（一般誌）が出版されている
 - 欧米で行われた研究に関する一次情報をまとめたもの
 - 日本語で書かれている、容易に情報を得ることができる
 - ほとんどは、査読（ピアレビュー）を経ていない
 - 著者個人の偏った意見である可能性
 - スポンサーからの影響
 - 研究遂行のため、出版のためにどこからお金が出ているか
 - 英語の問題
 - 最新のエビデンスのほとんどは、英語
 - 英語の読解能力の重要性
 - 研修、訓練の一部としては
 - グループ内の文献抄読会などで、原著論文を隔々まで読むことは重要
 - EBMの実践としては
 - 必要な情報を要領よく探し、時間をかけずに吟味を行うことが、より重要



UpToDate:

Nephrology and Hypertension

- All topic reviews are written by leading physician educators who are experts in Nephrology and Hypertension.
- Our authors synthesize and interpret the best available medical evidence, then provide specific diagnostic and treatment recommendations you can use.



「UpToDate」: 1989年～

- 医師は、外来診療に際し、50-70%の患者で自分が答えを知らない臨床上の疑問を抱くが、抱いた疑問のうち30%にしか答えを得ていない。また、答えを得た場合でも、その方法は、他の医師に電話などで聞くというものであり、外来診療の場で自分で文献検索をすることは稀である(バートン・ローズ博士)。
- 外来診療の場で、目の前の患者の臨床像から抽出された疑問に対し、簡便に信頼できる答えを得ることができないかと考え続けた挙げ句に思いついたアイデアが「UpToDate」であった(同上)。

How is *UpToDate* different from other resources I use?

- equivalent of 70,000 pp. of original, peer-reviewed text.
- access answers to clinical questions in seconds
- continually updated by a staff of physician editors in conjunction with nearly 3,000 authors
- updated release every four months.
- The expert faculty synthesizes and summarizes the latest evidence and provides **specific, practical recommendations** for diagnosis and treatment.
- adult primary care with the in-depth information
- equivalent of a full library for internists

"Medical Computing Today" May 2001

- "In my opinion, UpToDate is distinct from any other electronic clinical database because it represents a thoughtfully executed paradigm shift in medical informatics: a growing, authoritative, and concisely written evidence-based clinical database easily accessible using navigation tools designed specifically for its content.
- Marjorie Lazoff, MD
Internal and Emergency Medicine
Philadelphia, Pennsylvania

EBM新時代

- その1: 文献検索/吟味のツールから行動様式(規範)としてのEBMへ
- その2: 医療安全と質改善の大前提としてのEBM
- 科学的根拠に基づく合理的な診療(EBM)は"安全で質の高い"医療の必須要件である。
- 医療の質改善の立場からは、EBM=医師が医学知識・医療技術の領域で行う質改善のための努力、であり、"安全で質の高い"医療を提供するために病院の全職員が協力して行うシステム作りが組織としての質改善運動

EBM新時代

- その3:新しい医療プロフェッショナリズムのコアとしてのEBM
- 新時代の医療人(プロフェッショナル)養成の観点から、今日では、あるべき医師像をコンピテンシー概念に基づく教育目標として示すことが、医学教育界のグローバル・スタンダードとなっている。
- これからの医療職教育では医療職としてのコア・バリューを如何に次の世代の医師に伝えるかが問われている。
- 専門職とは:その職業的活動において、「省察ないしは反省(Reflection)」という契機を持つこと(Schonによる)

古いプロフェッショナリズムと新しいプロフェッショナリズム

-「専門家への異議申し立て」から新しい専門職者のあり方やその教育のあり方を議論する時代へ

専門職業団体:

- ①高度の系統的専門的修練、
- ②専門領域の内容・基準を決定するに当たつての自律性、
- ③学術内容・基準を示す学術雑誌の刊行、
- ④国家の規制や市場原理からの一定の独立性

社会的責務:

- 社会に発言すること(Professの本来の語源)、
- 発言したことを実現すべく社会に働き掛ける(Negotiate)こと

EBM新時代

- その4:医療“標準化”への流れと臨床医の“決断”-EBMのルーツを再確認

- 効率化、説明責任、安全と質改善→医療の“標準化”
- EBMの二次資料 診療ガイドライン 研修医用マニュアル
- “マニュアル医療”の懸念:研修医が患者を目の前にして、考え、悩み、判断することがなくなってしまうのでは?
- EBMの出発点:臨床現場の不確実性、将来予測の困難に直面し、“決断”を迫られた臨床医→患者の個別の状況や価値観に配慮して“総合的な判断”を行う習慣=行動様式としてのEBM(「EBMのステップ4=患者への適用」)が重要

EBM新時代

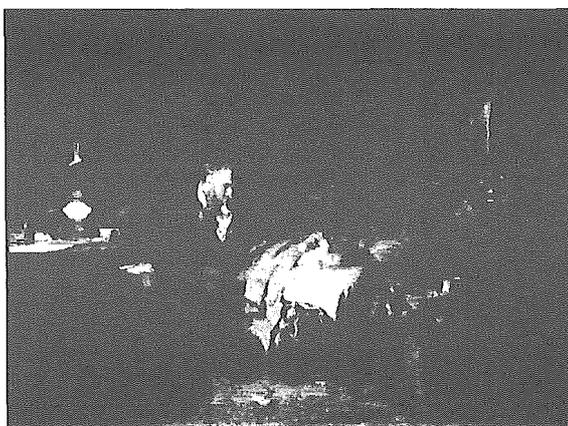
- その5:臨床家による臨床家のためのエビデンス作り

- また患者の個性への配慮と並行して、EBMの手法によるガイドライン内容の検証と定期的な改訂作業が必要
- 双方向的な臨床研究のネットワーク作り:EBMのユーザーである臨床医が日々の臨床実践を通じてエビデンスの作り手としても寄与→ITの活用
- 臨床医のリサーチ・マインド:臨床現場で生じるさまざまな“臨床上の疑問”を暖め続けるとともに、エビデンス作りに寄与しようとする意欲

EBM新時代

- その6:EBMの示す“統計的”真理にどう向き合うか?

- 臨床現場の不確実性、特に、臨床行為によって生じるアウトカムの不確実性にどう向き合うか?
- 患者は医師に確かな答えを求め、臨床医も自らの診療を裏付ける確かなエビデンスを求めている。
- 臨床研究のエビデンス:統計的表現
- 臨床現場の不確実性にどう向き合うか?
- 患者の立場 臨床医の立場



佐賀大学医学部附属病院総合診療部
小泉俊三
「EBM2次資料と”UpToDate”」

今日、お話しすること

- 新医師臨床研修制度とEBM
- EBM/臨床疫学の歴史
- EBM2次資料の概要
- EBM普及支援研究班とClinical Evidence
- UpToDate: 臨床家の手になる電子教科書
- EBM新時代の展望

患者安全と医療の質向上のために
for Patient Safety & Quality Improvement

新医師臨床研修制度とEBM
Postgraduate Clinical Training and
Evidence-Based Medicine

医師養成の全体像: 卒前・卒後の連携

- 卒前:
 - 選抜(入学試験)
 - 早期体験教育
 - 問題基盤型学習
 - 診療参加型実習
- 卒後:
 - 初期臨床研修
 - 後期(専門)研修
 - 生涯教育
- 進級試験(バリアー制)
- 共用試験(CBT OSCE)
- 卒業試験
- 医師国家試験
- 研修終了時の評価
- 認定医・専門医制度
- 再認定制度

最近の卒前医学教育改革のキーワード:

早期体験学習
(Early Exposure)

PBL(Problem-Based Learning)

コア・カリキュラムと共用試験
CBT (Computer-Based Testing)
OSCE (Objective Structured Clinical
Examination)

診療参加型臨床実習(クラークシップ)
地域(学外)での実習:



DALE CARNEGIE
TRAINING

Copyright 1996-98 © Dale Carnegie & Associates, Inc.

日本の卒後研修—1948~68

- 1948年: GHQ の勧告によるインターン制度と医師国家試験の導入
- インターン制度のTrias(三徴)
 - 給与: 無給
 - 身分: 医師でもなく学生でもなく
 - 研修: 指導体制の不在

日本の卒後研修—1968~70頃
インターン制度廃止:
報告医制度(法案)、登録医制度(法案)
2年間の研修=努力規定+国会付帯決議

米国の卒後研修100年史

- ・ 1901: Johns Hopkins:
- ・ Osler & Halsted Cushing
- ・ 1911: Flexner Report
- ・ 1913: American College of Surgeons
- ・ 1930代: 小児科から当直制始まる
- ・ 1952: Matching始まる
- ・ 1960~70代: FMGの流入
- ・ 1990代: Resident労働時間制限

新医師臨床研修制度の発足-2004年4月

- 未研修医師に対する資格上の制限:
 - 保険医登録→医療機関の開設者
- 研修中の医師に対する制限:
 - 研修専念義務(アルバイトの禁止)
- 研修医の生活保障:
 - 予算措置...初年度は不十分(国立大学病院)
- マッチング方式の導入
 - 米国の例を参考に
 - 地域医療計画:
 - 二次医療圏ごとに研修プログラム
 - 初期研修は大学病院以外で(!)

初期研修のコア診療科とプライマリ・ケア診療科

- 卒後研修指定病院
- ストレート方式・ローテート方式・総合診療方式(スーパーローテート方式)
- 卒後研修プログラムによる指定方式
- 内科・外科・小児科・救急医療のブロックローテーション
- 新医師臨床研修制度
- 内科・外科・救急医療(麻酔科)・小児科・産婦人科・精神科・地域保健・地域医療・CPC(剖検検討会)

新医師臨床研修制度の基本理念

- 人格の涵養.....Professionalism
- 21世紀プロフェッショナリズム憲章
Charter of Medical Professionalism
(www. professionalism. org) 1999
 - primacy of patient welfare患者中心
 - patient autonomy患者の自立
 - social justice 社会正義
- 基本的臨床能力の修得
基本的臨床能力≠プライマリ・ケア

医療変革の世界潮流－歴史と背景

Global Health (Healthcare) Transition

- 米国民権運動...市民運動
- 自立・自律
- 専門化支配への「否」
- minorityの自己主張と社会正義
- Autonomy、自己決定権
- QOL: 権利としてのより良い生活
- 先進国型ライフスタイルの実現と定着
- 情報化(ポスト産業)社会 メディア権力
- 社会の隅々まで行き届いた管理システム
- 社会インフラの整備と少子高齢社会

医療変革の世界潮流－医療技術と社会

- 医療技術.....高度化→社会の期待
- 不完全性
- (1) 医療に伴う危険→医療事故多発!
- (2) 医療に伴うコスト→医療費高騰!
- 変貌する社会:
 - 高度情報社会(ポスト産業社会)・少子高齢社会
 - 完治の困難な慢性(悪性)疾患(生活習慣病)の増加
 - 市民としての権利意識→「自立」、「自律」、「自己決定」
- 医療の担い手(医療機関)に対する信頼感の低下

患者が医師に求めるもの

- 一人一人に対するきめ細かい個別の対応、
- 医師患者関係における良好なコミュニケーション
- 「人間」としての信頼(倫理性)
- プライバシー、親密性(Intimacy)
-個人情報保護
- しっかりした(質の高い、安全で科学的な)医療
- 世の中の標準(*医療水準)と比べて見劣りしない
-客観性~公共性(社会的公正さ)
- 説明責任と透明性
- Accountability & Transparency

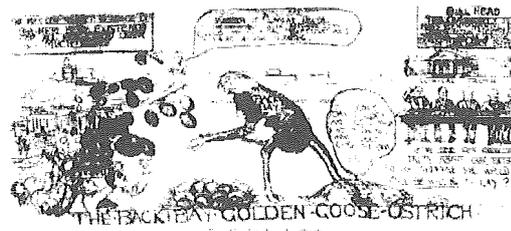
情報社会とGeneral Physicianの役割

- Digital Divide と市民の権利
- 「私の健康」に必要な情報→情報の質の吟味
- General physician.....専門診療への窓口
- 患者・家族のadvocate...よろづ相談相手
- Shared Decision Making.....
-医師と患者の共同作業としての意思決定

医療変革の世界潮流—安全と質改善

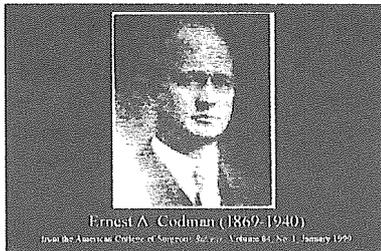
- TQM: Total Quality Management
- CQI: Continuous Quality Improvement
- 安全なシステムを組織に根付かせる
- 個人を責めない職場のCulture

The Golden Egg Cartoon



"the most flamboyant and vocal" member of early 20th-century surgeons seeking to bring "efficiency" into surgery and hospital care. Codman's "End Result System": a treatment and follow-up auditing system designed to measure surgical and medical outcomes.
 Reverby, S. "Stealing the Golden Eggs: Ernest Amory Codman and the Science and Management of Medicine." *Bulletin of the History of Medicine* 55, no. 2 (Summer 1981): 156-71.

Ernest A. CODMAN



Ernest Amory Codman, 1916
 The Trustees of Hospitals should see to it that an effort is made to follow up each patient they treat, long enough to determine whether the treatment given has permanently relieved the condition or symptom complained of. . . . A layman could not enter authoritatively into the details, but he could insist that the End Results System should be used.

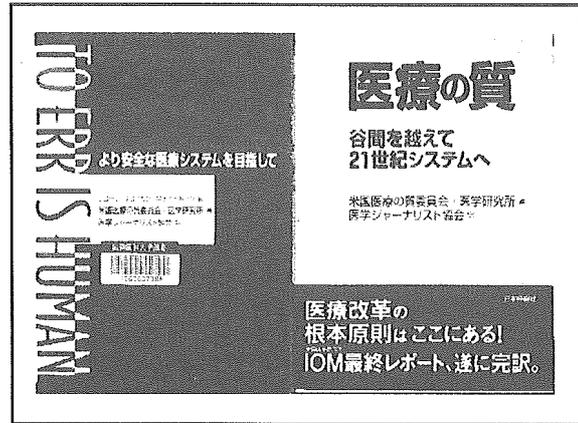
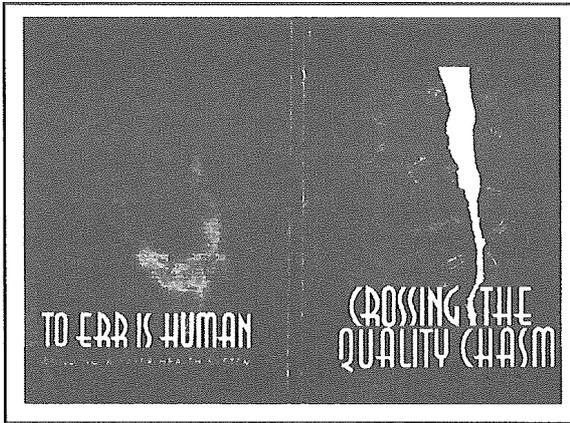
* Source: Codman, Ernest Amory. *A Study in Hospital Efficiency as Demonstrated by the Case Report of the First Five Years of a Private Hospital Boston, 1916* (Reprinted by Joint Commission for the Accreditation of Health Care Organizations, 1996). Limited data from copyright.

Institute for Healthcare Improvement

"The goal should be extreme safety. I believe we should be as safe in our hospitals as we are in our homes. But we cannot reach that goal through exhortation, censure, outrage, and shame. We can reach it only by commitment to change, so that normal, human errors can be made irrelevant to outcome, continually found, and skillfully mitigated. So long as it involves humans—and thank God it does—health care will never be free of errors. But it can be free of injury."



Quantum Leaps in Patient Safety
 Rethinking Culture and Processes of the Medication System



5つのCore Competencies

「質への架橋－医療職教育」(IOM 2003)

- Provide patient-centered care
- Work in interdisciplinary teams
- Employ evidence-based practice
- Apply quality improvement
- Utilize informatics

新医師臨床研修制度の【到達目標】

- I 行動目標：医療人として必要な基本姿勢・態度
 - (1)患者・医師関係
 - (2)チーム医療
 - (3)問題対応能力 (EBMなど)
 - (4)安全管理
 - (5)症例呈示
 - (6)医療の社会性
- II 経験目標
 - A 経験すべき診察法・検査・手技
 - B 経験すべき症状・病態・疾患
 - C 特定の医療現場の経験

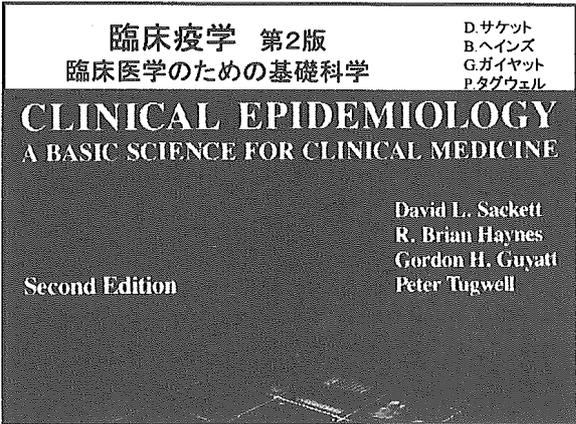
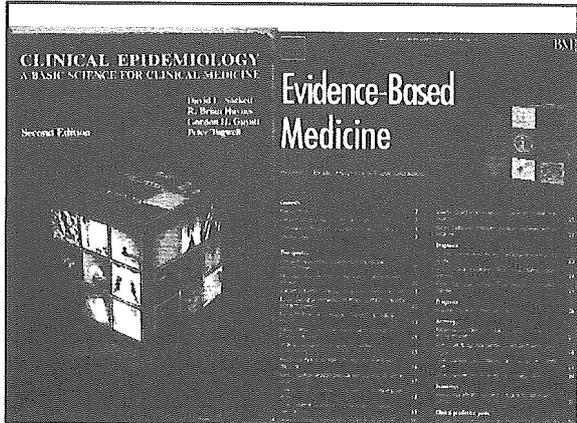
医療変革の世界潮流－EBMの普及

- EBM: Evidence Based Medicine
- 患者のQOLなどの臨床アウトカムを指標に用いた臨床研究のデータを重視
- EBM: 5つのステップとPECO
- エビデンスの質に留意する
- 患者の価値観に沿った合理的な臨床判断を行う

医療変革の世界潮流－医学教育改革:

- 知識の組み換え (Reorganization)
- これまでの詰め込み型の医学教育
- 知識: 想起 > 解釈 > 問題解決
- PBL (問題基盤型学習)
- 知識: 想起 < 解釈 < 問題解決
- 課題発見能力..... Step 1
- 情報収集・吟味能力..... Step 2, 3
- 問題解決能力..... Step 4

権威に対するチャレンジから医療改革の
原動力へ
EBM/臨床疫学の歴史



医師の臨床能力とは？
根拠に基づいた臨床判断を行う要素

Clinical state and circumstances

Clinical expertise

Research evidence

Patients' preferences and actions

患者の置かれている臨床的、身体的な状況で、どのような診断のための手技や治療方法の選択肢があるか、明らかにする

これらを統合した上で、知識や経験によって裏打ちされた臨床能力

それぞれの選択肢を選択した場合に、期待される結果について、患者の意向や価値判断に十分な配慮を行う

選択肢が内包するリスクや利益に関して、根拠(エビデンス)を探して吟味する

Haynes RB. BMJ 2002;324:1350.

What is EBM? :

- 権威者の意見(Expert Opinion)や一見もつともらしい医学論文の結論を「鵜呑み」にしないための「護身術」(Sackett)

そのルーツ(McMaster大学)

批判精神旺盛な臨床医が権威に「おもねない」診療態度を貫こうとする意思表示。

今日的意義:
患者中心の医療を実践しようとするときの行動指針

EBM: 5つのステップ

- Step 1. : 問題(プロブレム)の定式化
(日々沸き起こる)疑問点を抽出し定式化 PECOを使う
- Step 2. : 文献(根拠)の検索
MEDLINEなどの文献を検索 検索には電子媒体が便利
- Step 3. : 文献の批判的吟味
エビデンスの質を吟味 批判的吟味のチェックリストを利用
- Step 4. : 「目の前の」患者への適用
「目の前の」患者に応用...患者の個性や価値観を熟慮
- Step 5. : 診療(ステップ1~4)の振り返り
自分の診療結果を評価 自分のEBMを評価(生涯学習)

EBM: Step 1 の PECO

- プロブレム(問題)の定式化
- Patient: どんな患者に
- Exposure: どのような治療、検査をしたら
- Comparison: どのような治療、検査と比べて
- Outcome: どうなるか

(名郷直樹氏による)

2 文献の検索: MEDLINEなど(電子媒体)

- 一次資料
- 医学雑誌: NEJM Lancet etc.
- Database: 医学中央雑誌 Medline etc.
- 二次資料:
 - Clinical Evidence, EBM Journal
 - Cochrane Library
 - Guideline: “ www. guideline. gov “
 - 教科書: Harrison Cecil etc.

情報を検索し入手するために必要な条件?

- 日常診療の一部として、習慣的に行うために
 - 時間がかからず、すぐに探し出せる
 - 特定の問題に関する答えが得やすい
 - 最新かつ強いエビデンスが得られる
 - どこでも検索や入手が可能
- 作法にこだわらず、情報を効率よく収集し、日常診療での判断に利用したい

情報を検索し入手する

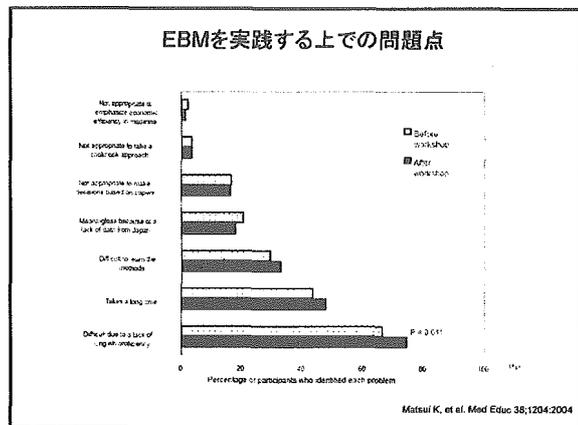
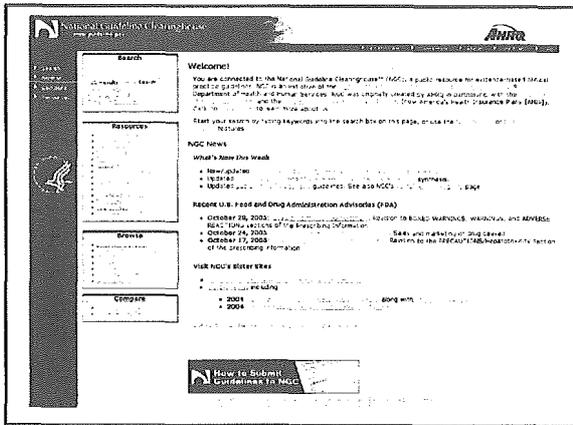
- 疑問に対する答えを、効率的に収集するには
 - 上司や同僚に尋ねる
 - 手元の資料や教科書などを探す
 - 簡便で重要
- 優秀な医師の意見
 - 個人の経験などに大きく影響されている可能性
- 教科書に書かれている情報
 - 包括的な知識を得るのには役立つ
 - 最新のものとは言いがたい
 - 特定の疑問に対する答えが見つかることは稀

EBM2次資料が重宝される理由

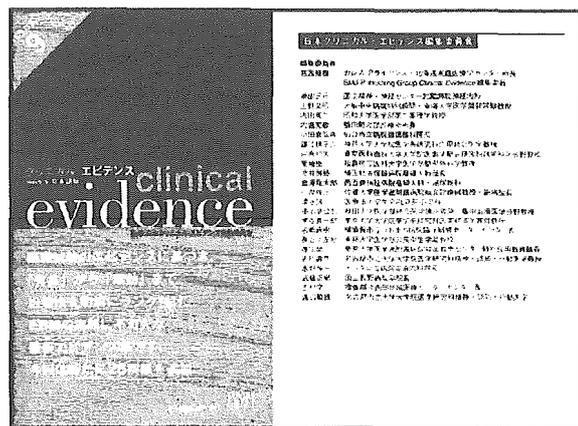
- 臨床医は忙しい!
- 情報は氾濫しているがその質(信頼性)は不明
- 患者からは確かな情報を求められる
- 自信を持って情報を取捨選択するだけの余裕がない
- インターネットなど、IT環境が急速に発展、普及し、信頼できる2次資料が容易に手に入るようになった
- 診療支援のツールとしての有用性が高まった

コンピューターやインターネットの普及

- 文献(情報)の検索
 - コンピューターデータベースを用いて
- 文献(情報)の入手
 - データベースからインターネット経由で直接ダウンロードが可能
- パーソナルコンピューター、PDA、ポケットPCなどの利用
- 医療従事者のみならず、一般の人でもアクセス可能なものもある
- 臨床能力の一部として、コンピューターリテラシーの修得



- ### 日本の特異な状況について
- さまざまな日本の商業誌（一般誌）が出版されている
 - 欧米で行われた研究に関する一次情報をまとめたもの
 - 日本語で書かれている、容易に情報を得ることができる
 - ほとんどは、査読（ピアレビュー）を経ていない
 - 著者個人の偏った意見である可能性
 - スポンサーからの影響
 - 英語の問題
 - 最新のエビデンスのほとんどは、英語
 - 英語の読解能力の重要性
 - 研修、訓練の一部としては
 - グループ内の文献読解会などで、原著論文を隅々まで読むことは重要
 - EBMの実践としては
 - 必要な情報を要領よく探し、時間をかけずに吟味を行うことが、より重要



厚生労働科学研究 EBM普及支援研究班の軌跡

厚生労働科学研究費補助金 (医療技術評価総合研究事業)

平成14～15年度：
臨床研修医を対象とした
EBM普及支援システムの開発

平成16年度：
臨床研修病院における患者の安全向上に寄与する
EBM教育企画の開発

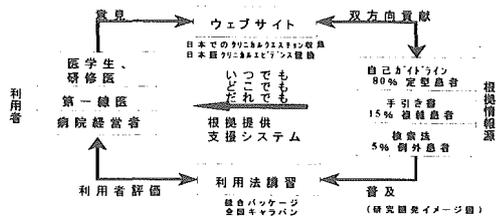
平成17～18年度：
臨床研修医が初期研修の2年間に修得すべき
EBM教育カリキュラムの開発

班員

- 小泉 俊三(佐賀大学総合診療部)
- 長谷川敏彦(国立保健医療科学院)
- 長谷川友紀(東邦大学・公衆衛生)
- 葛西 龍樹(北海道家庭医療学センター)
- 津谷喜一郎(東京大学薬学部)
- 名郷 直樹(うわまち病院)
- 武澤 純(名古屋大学救急医学)
- 武藤 正樹(国立長野病院)
- 吉村 学(揖斐郡地域医療センター)
- 多治見公高(秋田大学救急医学)
- 北井 啓高(埼玉社会保険病院)
- 上野 文昭(大船中央病院)
- 鎌江伊三夫(神戸大学都市安全工学)
- 福岡 敏雄(名古屋大学救急医学)
- 山城 清二(富山医科薬科大学総合診療部)

研究目的:だれでも、どこでも、いつでも(時間や勤務場所、診療科を問わずという意味)どんな患者に対しても、忙しい臨床家があまり余分な負担なく、臨床の判断を根拠に基づいて(EBM)行えるようにする支援システムを研究開発し普及し評価する。

いつでもどこでもだれでも使えるEBM普及支援システム



診療特性による患者の3類型
臨床家が対象とする患者を、その診療の特性に沿って3分類すると、以下のようなになる。

患者グループ	患者割合	根拠情報
1 比較的定型的でかつ、よくある疾患の患者	約80%	ガイドラインなど比較的ルーティンなものでも処理可能
2 非定型的な診療を要するか、比較的稀な疾患で特定のガイドを要する疾患	約15%	英国医師会雑誌の出版するClinical Evidenceコクランセンターのような系統的な情報、即ち手引き書が有効
3 極めて非定型的な稀な疾患で、個別に判断を要する患者	約5%	インデックスメディックス、ジクストなど、手間をかけた情報の検索が必要

臨床研修医の課題

POS: 問題解決型診療録記載システム

	定型患者	複雑患者	例外患者
①早朝(申し送り)カンファレンス(毎日)	診療科毎の主要症状・疾患について標準的教科書、診療マニュアル、標準ガイドラインを参照する。	POSに即って初期アセスメントとプランを提示し、臨床上の疑問を定式化する。(EBMのステップ1)	POSに即って列挙した症例の問題点から、臨床上の疑問の定式化を試みる。(EBMのステップ1)
②症例検討会(毎週)	症例提示に引き続き、疾患について標準的教科書、一般的な診療等から必要事項を抽出し紹介する。	症例についてProblem List, Case Map等を作成し、症例シリーズやEBM二次文献を中心に引用する。(EBMのステップ2)	臨床上の疑問を定式化し、Medline, など、EBMの一次文献や症例報告に当たる。(EBMのステップ2)
③文献抄読会(1~2回/月)	主要疾患について新たに改定された診療ガイドライン、PCT等を抄読会の題材として吟味する。	課題に応じて、二次文献から抄読会用に適切な二次文献(RCTなど)を選んで批判的に検討する。	選んだ一次文献について研究方法、統計処理の妥当性についても検討する。(EBMのステップ3)
④退院時サマリーの記載	標準フォーマットを作成し、参照したガイドラインを明示する。	主なProblemについて二次文献を引用した考察を記載する。	検索・吟味した一次文献についても言及する。
⑤学会地方会での症例発表	研修病院における症例を掲載し、症例シリーズとして発表する。	臨床上の疑問の定式化から文献の吟味にいたるEBM実践プロセスを示す。	EBM実践プロセスだけでなく例外症例を提示することの意義を示す。

指導医に求められる指導内容

	定型患者	複雑患者	例外患者
①早朝(申し送り)カンファレンス(毎日)	標準教科書、マニュアル、診療ガイドライン等を教材とした「研修医勉強会」の企画を促す。	研修医の提示する初期アセスメントとプランに従って「問題の定式化」を促す。	症例をPOMRで提示させアセスメントとプラン作成について指導する。可能であれば「問題の定式化」を促みさせる。
②症例検討会(毎週)	症例提示の基本を指導するとともに標準教科書、マニュアル、診療ガイドライン、診療等を紹介するよう指導する。	症例提示(Problem List, Case Map)について指導するとともに定式化された問題に沿って検索した文献を紹介させる。	定式化された問題に沿って検索した文献を紹介させる。例外患者については症例報告も検索させる。
③文献抄読会(1~2回/月)	主要疾患について新たに改定された診療ガイドライン等を抄読会の題材として評価・吟味させる。	症例に即して検索した二次文献から抄読会用の一次文献を選んで批判的に検討させる。	症例に即して検索した文献を参照しながら、症例の特異な点について討論させる。
④退院時サマリーの記載	標準フォーマットを作成し、参照したガイドラインを明示させる。	主なProblemについて二次文献を引用した考察を記載させる。	検索・吟味した症例報告等についても言及させる。
⑤学会地方会での症例発表	当該研修病院における症例を掲載し、Case seriesとして発表させる。	症例提示をEBM実践プロセスの形で示させる。	EBM実践プロセスの中で例外症例提示の意義を理解させる。

プロダクト:

- クリニカルエビデンス日本語版:
 -第3版まで(日経メディカル)
- 乃木坂指導医講習会
-臨床研修指導医講習会として認定(2004年2月、同11月)
- 研修医を対象としたEBMワークショップ
-福岡敏雄先生、山城清二先生etc.

これまでの開催場所:
佐久総合病院(長野県内複数施設)(2回)
天理よろづ相談所病院(2回) 麻生飯塚病院(2回)
湘南鎌倉病院 国立病院東京医療C