

- (1) 実習またはセミナーの企画
- (2) 院内教育企画のやり方

まず、EBMについての理解度を知るために1時間～半日コースのセッションをやる

段階的に高いステップまで研修医が施行できるようにする。

定期的に、ポートフォリオや作成したCATsで、形成的な評価を行う

(研修開始 ころまで)

その日の当直や救急外来で見た興味ある患者や疾患に対してPECOを作る  
(step1)

step2～5は指導医と一緒にする

その結果からCATsを作成し、累積していく

指導者クラスにEBMに精通した人がいない  
EBMで変わったなど気づきを体験した人が少ない  
EBMの実際の臨床で利用する方法を知らない  
自分の経験を重視している指導医がいる  
臨床疫学を理解できてない  
自施設には実践するためのツールが足りない  
ツールのコストがかかる  
時間がうまく作れない  
教育にかかわることに対しての評価や報酬がない  
指導を受けることが当然と考えている研修医がいる。。。  
コメディカルを巻き込んでの底上げができていない

## D グループ プロダクト ( ワークショップ演習用)

### Evidence Based Medicine ワークシート 1

患者の問題 (簡単な患者紹介と疑問点):

最近、エダラボン (ラジカット) の使用頻度が高い。本当にMRさんが言うようにエビデンスがあるのか。EBMのStepに沿って調べてみる。

#### 問題の定式化 (Step1):

1. (P)患者 脳梗塞の患者 (subtypeは問わず)
2. (E)介入 エダラボン使用あり
3. (C)介入の比較 エダラボン使用なし
4. (O)結果 神経障害の改善

問題の領域: (診断、治療、予後、副作用、因果関係、予防、その他)

必要な情報の種類 (研究デザイン):

(ランダム化比較試験、コホート研究、症例対照研究、検査の感度と特異度、検査の危険性、症例集積報告、症例報告、総説、決断分析、メタ分析、ガイドライン、医療経済学的分析)

### Evidence Based Medicine ワークシート 2

検索前の自分の考え: エダラボンほどのタイプの脳梗塞にも使用できると言われているが、本当にエビデンスはあるのか。世界に通用するのか? 日本の文献しかないと思われるが、とにかく調べてみようか。

情報源:

(マニュアル、教科書、Medline、EBM、ACP journal club、Cochrane Library、その他(専門家に聞く))

#### 検索方法 (Step2):

#	Search History	Results	Display
1	edaravone.mp.	12	Display
2	from 1 keep 2	1	Display

参考文献: (研究デザイン; ランダム化比較試験)

1. Edaravone Acute Infarction Study Group. Effect of a novel free radical scavenger, edaravone (MCI-186), on acute brain infarction. Randomized, placebo-controlled, double-blind study at multicenters. [Clinical Trial. Journal Article. Multicenter Study. Randomized Controlled Trial] *Cerebrovascular Diseases*. 15(3):222-9, 2003.

UI: 12715790Evidence Based Medicine

ワークシート 3以下 略

### 「副作用」

軽度腎機能が低下したCHF患者に、アルダクトンを投与すると、投与しない群に比べ、高カリウム血症を起こす危険性はどれくらいあるか？

### 「治療」

この患者にほかの経口薬で心機能を保つことができる薬剤はないか？

CHFの患者にダイエットセラピーをすると、しない群に比べ、CHFの増悪をさげることができるか？

CHFの患者に、心機能評価としてLVEFを測定すると、死亡率を予想することができるか？

PTCA後の患者に、アスピリンを投与すると、その後の心血管イベントを減らすことはできるか？

### 「診断」

CHFの急性増悪の患者で、来院時の心電図で虚血性心疾患をルールアウトできるか？

### 「予後」

CHF患者に、アルダクトン投与は、しない群に比べ、予後を改善できるか？

OMI患者に、ニトログリセリン貼付剤投与は、CHFの予後を改善できるか？

急性期のAMI患者に、PTCAを施行することは、その後の死亡率を下げる  
ことができるか？

EBMの普及を妨げる要因は？

1. まず忙しい。
2. 情報の引き出し方について熟知した人が少ない
3. 相手の知識レベルがわからない。(コミュニケーションの問題)
4. EBMについて誤った考え方を持った人が多い。例. NEJMやLancetが全て正しい。
5. 日本語のリソースが少ない。語学の障壁。
6. リソースへのアクセスの制約。
7. 年功序列による議論の不自由さ。
8. 指導者自身のトレーニングが不足している。
9. 有能な図書館司書の不足
10. EBMの効果が実感しにくい例が少なからずある。

2年間の間に行う院内EBM教育企画

- 1) 1日1PECO運動(必ず患者に即して): はじめは指導医が文献を引っ張ってくるが徐々に研修医がひかせるようにする。
- 2) 方法論に関しては、小出しに必要なに応じてある時点でまとめて。
- 3) 文献検索の方法の講義
- 4) 文献のCritical Appraisalを行う抄読会を一人当たり一回以上は
- 5) 最後に、EBMのステップ5を当てはめて治療を行った患者の症例報告をさせる。

## Eグループ プロダクト (ワークショップ演習用)

### Evidence Based Medicine ワークシート 1

患者の問題 (簡単な患者紹介と疑問点) :

最近、エダラボン (ラジカット) の使用頻度が高い。本当にMRさんが言うようにエビデンスがあるのか。EBMのStepに沿って調べてみる。

問題の定式化 (Step1) :

- 1 (P)患者 脳梗塞の患者 (subtypeは問わず)
- 2 (E)介入 エダラボン使用あり
- 3 (C)介入の比較 エダラボン使用なし
- 4 (O)結果 神経障害の改善

問題の領域 :

(診断、治療、予後、副作用、因果関係、予防、その他)

必要な情報の種類 (研究デザイン) :

(ランダム化比較試験、コホート研究、症例対照研究、検査の感度と特異度、検査の危険性、症例集積報告、症例報告、総説、決断分析、メタ分析、ガイドライン、医療経済学的分析)

### Evidence Based Medicine ワークシート 2

検索前の自分の考え : エダラボンほどのタイプの脳梗塞にも使用できると言われているが、本当にエビデンスはあるのか。世界に通用するのか? 日本の文献しかないと思われるが、とにかく調べてみようか。

情報源 :

(マニュアル、教科書、Medline、EBM、ACP journal club、Cochrane Library、その他( 専門家に聞く))

検索方法 略

参考文献 : (研究デザイン ; ランダム化比較試験 )

1. Edaravone Acute Infarction Study Group. Effect of a novel free radical scavenger, edaravone (MCI-186), on acute brain infarction. Randomized, placebo-controlled, double-blind study at multicenters. [Clinical Trial. Journal Article. Multicenter Study. Randomized Controlled Trial] *Cerebrovascular Diseases*. 15(3):222-9, 2003.  
UI: 12715790

Evidence Based Medicine ワークシート 3 以下 略

# 実習またはセミナーを企画 院内EBM教育企画のやり方を企画

## 方略＋評価を考える

- 1 EBMの定義を述べる。(想起) →方略：レクチャー 評価：筆記試験 評価時期；研修開始6ヵ月後（総括的評価）
  - 2 EBMの背景を述べる。(想起) →方略：レクチャー 評価：筆記試験 評価時期；研修開始6ヵ月後（総括的評価）
  - 3 EBMの必要性を述べる。(解釈) →方略：レクチャー 評価：筆記試験 評価時期；研修開始6ヵ月後（総括的評価）
  - 4 患者の問題の定式化を行う (Step1)。(技能) →方略：SGD 評価：実技試験 評価時期；形成的評価を半年毎
  - 5 文献の検索を行う (Step2)。(技能)→方略；SGD、インターネット実習 評価：実技試験 評価時期；形成的評価を半年毎
  - 6 文献の批判的な読み方を行う (Step3)。(技能)→方略；SGD 評価；実技試験 評価時期；形成的評価を半年毎
  - 7 結果を患者への適応を行う (Step4)。(技能)
  - 8 各段階での自己評価を行う (Step5)。(問題解決)
  - 9 2次情報の利用を行う。(技能)
  - 10.日々の臨床現場でEBMを実践する態度を示す。(態度) 方略；実務研修 評価；観察、レポート
- 500床の都市部の病院、研修医は5人のグループ、2年間の研修期間  
1, 2, 3；初期の時点でまずレクチャー、シナリオ学習を行う（1回1時間で3回）。  
4, 5, 6；月2回集まり、研修医の側から患者さんの問題提起を行い、最初は指導医がロールモデルを示し、  
最終的には研修医が自分でできるようになることを目指す。(SGD. 1回1時間、物的予算；コンピューター、人的予算；指導医1人)

EBMの普及を妨げるものは何か？

#### 教える側の問題

- 1 日常の臨床で忙しく、EBMを行うことで時間がとられてしまう
- 3 EBMを医者が知らないので使いかた、教え方、メリットを知らない
- 5 指導医によってレベルが違う
- 6 文献を読むのがEBMと思っている指導医がいる
- 4 EBMを普及させるための手本になる身近な指導医の人材がない
- 8 EBMがなくても診療に支障がない＝医療の標準化ができていない。底上げといっても元々標準化すらできていない

#### 教えられる側の問題

- 2 病院独自の臨床研修マニュアルにのっとなっている。問題を抽出する力が失われているのではないか？→それが本当に最適か？
- 7 Evidenceは？と聞かれるとワシントンマニュアルやハリソンを挙げれば良い、という研修医の認識

#### 社会の問題

- 13 EBMが臨床で生きないことがある。患者さんに受け入れられないこともあり、実際の臨床とのギャップがある。
- 11 患者の満足度とEBMはまた違う

#### その他の問題点

- 9 なぜそれで困らないのだろうか？訴訟につながるようなことでないからか？
- 10 患者さんの目線から見えてないのではないか？

#### 今後の展望？

- 12 若手の教育を受けた初期研修医が入ることによって指導医が逆に勉強しなければならないという危機感を持つのではないか。
- 14 一般の人がもっとEBMについての知識を持てば変わってくる、EBMが広がってくるのでは



### 「副作用」

軽度腎機能が低下したCHF患者に、アルダクトンを投与すると、投与しない群に比べ、高カリウム血症を起こす危険性はどれくらいあるか？

### 「治療」

この患者にほかの経口薬で心機能を保つことができる薬剤はないか？

CHFの患者にダイエットセラピーをすると、しない群に比べ、CHFの増悪をさけることができるか？

CHFの患者に、心機能評価としてLVEFを測定すると、死亡率を予想することができるか？

PTCA後の患者に、アスピリンを投与すると、その後の心血管イベントを減らすことはできるか？

### 「診断」

CHFの急性増悪の患者で、来院時の心電図で虚血性心疾患をルールアウトできるか？

### 「予後」

CHF患者に、アルダクトン投与は、しない群に比べ、予後を改善できるか？

OMI患者に、ニトログリセリン貼付剤投与は、CHFの予後を改善できるか？

急性期のAMI患者に、PTCAを施行することは、その後の死亡率を下げる  
ことができるか？

## 第5回EBM講習会参加者名簿

2005. 11. 26-27

	氏 名	所 属	部 署
1	石田 素子	福岡徳洲会病院	総合内科
2	岩永 正子	長崎大学	原研内科
3	植西 憲達	洛和会音羽病院	総合診療科
4	太田 正文	津軽保健生協 健生病院	救急集中治療部
5	大庭 義人	應天堂内科中田町クリニック	
6	岡崎 浩	市立堺病院	呼吸器内科
7	加来 倭麿	福岡徳洲会病院	神経内科
8	片岡 仁美	岡山大学医学部・歯学部附属病院	総合診療内科
9	蟹江 健介	沖縄県立宮古病院	小児科
10	神田 大輔	群馬県済生会前橋病院	消化器内科
11	北野 敬明	大分大学医学部医学教育センター	麻酔科学
12	清河 宏倫	町田市民病院	
13	久保田 尚子	東京都立駒込病院	総合診療科
14	小池 和範	東京都立府中病院	産婦人科
15	坂口 一彦	石川島播磨重工業健康保険組合 播磨病院	内科
16	芝 祐信	東京都立府中病院	内科
17	関口 健二	岸和田徳州会病院	内科
18	関口 由希公	埼玉協同病院	
19	津田 順子	中津川市国保川上診療所	
20	福田 耕一	社団法人下関診療協会 下関リハビリテーション病院	院長
21	福森 則男	北海道幌加内病院	
22	藤井 知紀	国立がんセンター東病院	
23	水島 孝明	岡山大学医学部・歯学部附属病院	総合診療内科
24	村田 直樹	東京都立府中病院	救急診療科・内科
25	山田 広之	市立堺病院	内科
26	米田 吉位	渋谷パーククリニック	
27	西山裕之	佐賀大学医学部附属病院	総合診療部
28	市山康暢	佐賀大学医学部附属病院	総合診療部
29	宮本理会	佐賀大学医学部附属病院	総合診療部

## 妊娠出産とEBM

### 2005年度EBM指導者講習会

埼玉社会保険病院  
産婦人科  
北井啓勝

## 周産期EBMの歴史

- 1974 周産期のRCTの報告
- 1985 3,500件の周産期RCTの文献集出版
- 1989 Effective Care in Pregnancy and Childbirth, Oxford University Press出版
- 1989 Oxford 周産期試験 Databaseの出版
- 1992 英国Cochrane Center設立
- 1993 The Cochrane Collaboration設立
- 1996 The Cochrane Library 発刊

## 周産期EBMの情報源

- The Cochrane Library
- Clinical Evidence
- A Guide to Effective Care in Pregnancy and Childbirth <http://www.maternitywise.org/guide/>
- Williams Obstetrics
- 日本産科婦人科学会雑誌
- 日本産婦人科医会研修ノート

## 日本の周産期ガイドライン

- 日本産科婦人科学会
  - 研修コーナー
  - 生涯研修プログラム
  - 産婦人科研修の必修知識2004
- 日本産婦人科医会
  - 会員研修ノート
  - 会員研修ニュース
  - これからの産婦人科医療事故防止のために
- 産婦人科ガイドラインUpdate

## EBMと日常診療

- ルーチンの浣腸・剃毛・静脈点滴・会陰切開\*
- 妊娠中毒症予防のための食事(塩分など)制限
- 切迫早産予防のためのベータ刺激剤
- 分娩監視装置
- 骨盤X線撮影
- 分娩第3期のエルゴメトリン
- 乳汁分泌抑制のためのプロモクリプテン
- その他

## EBMの手順

- Step 1: 今、判断を求められている課題をまとめる。
- Step 2: その課題に基づいて最も妥当な情報を探す。
- Step 3: 手に入れた情報を批判的に吟味する。
- Step 4: その吟味結果を基に判断を下す。
- Step 5: 一連の作業を振り返る

### 分娩監視装置

1. 産婦全員を分娩監視装置を使用して連続して観察するか？
2. Clinical Evidence、アメリカ産婦人科学会、日本産婦人科学会
3. 周産期罹患率・死亡率・後遺症、母体合併症、帝王切開、検査の疑陽性
4. バースプラン、産婦の背景
5. 満足度、安全性、家族・子供・本人

### 双胎の帝王切開

1. 妊娠37週、双胎、1児目は頭位、2児目は骨盤位、推定体重2300gと2100g、陣痛はない。2年前に3100gの児を経産分娩。帝王切開を予定するか？
2. PubMed、日本産婦人科医会
3. 周産期合併症、母体合併症
4. 本人・家族の意向、施設の対応
5. 児の長期予後、満足度

### 骨盤X線撮影

1. 妊娠40週3日、初産婦、身長152cm、児頭は下降していない。骨盤レントゲン撮影による児頭骨盤不適合の検査をするか？
2. Cochrane Library、日本産婦人科医会
3. 帝王切開の増加、周産期合併症は不変
4. 症例の特性、医療事故
5. 患者の満足度、帝王切開

### ルチーンの浣腸

1. 陣痛が発生した産婦全員に浣腸を実施するか？
2. The Cochrane Library
3. 周産期合併症、分娩時間、満足度
4. 症例を選択
5. 実施率は減少

### 妊娠中毒症予防のための食事(塩分など)制限

1. 妊娠中毒症の予防を目的として、塩分制限、高蛋白食、創摂取エネルギー制限を実施するか？
2. 日本産婦人科学会、Cochrane Library
3. 予防に関しては確固とした根拠はない
4. 症例の特性により選択
5. 周産期合併症

### 切迫早産予防のためのベータ刺激剤

1. 妊娠30週、1時間3回の子宮収縮および下腹痛、子宮口開大・出血なしで、ベータ刺激剤を使用するか？
2. 添付文書、Clinical Evidence
3. 予防上の有効性は？
4. 既往歴、患者の不安感などを考慮
5. 早産率、満足度

## 周産期EBM普及の障害

- 日本でのRCTがない
- 手術、処置のRCTは難しい
- 説明する時間の制約
- 医療事故
- 診療施設の人的資源の制約

## 妊娠分娩に関わる研修の課題

- 診療ガイドライン
- 診療施設の機能の相違
- 小児科との連携
- 安全性と医療事故
- 安価で、良質な医療を迅速に提供？
- かかりつけ医の産婦人科医機能

臨床研修医が初期研修の2年間に習得すべき  
EBM教育カリキュラムの開発に関する研究班

第5回EBM指導者講習会 2005年11月26~27日 東京

## “内科臨床研修におけるEBM”

大船中央病院 上野文昭

## Premise

- 研修指導医は皆、いそがしい
  - 診療、研究や管理業務で手一杯
  - 自分の仕事の時間すらないのに教える余裕などない
  - 医学だけが人生のすべてではない
- それでもよい臨床指導をしたい
  - よい後輩を育てたい、患者により医療を提供したい
  - よい先輩でありたい、そう思われたい
  - 医療過誤・訴訟という面倒に巻き込まれたら大変

## Outline

- 研修指導医が時間をかけずに教えるEBM
  - いそがしい研修医にもできるEBMが必要です
  - EBMの「技」よりも「心」を理解しましょう
- カッコいいEBMは無理かもしれません
  - 他人ができることは全部やらしてもらいましょう
- それでも、あきらめずにEBMしましょう
  - 昔から優れた指導医の診療はEBM的でした
  - 「心」ある臨床医の診療がEBMです

## Welcome to EBM

- 和 訳 (科学的)根拠に基づいた医療
- 本 質 個々の患者に最良の医療を行う
- 実 態 よい診療のための道具の一つ
- 誤 解 エビデンス=EBM
  - 「EBMに基づいた早期胃癌の内視鏡治療」
  - 「EBM的手法による診療ガイドライン開発」

## Process for EBM

- Step 1: 診療上の疑問の設定  
患者にとって意味のあることを具体的に
- Step 2: 情報の収集  
できる限り系統的に → コンピュータ検索?
- Step 3: 情報の吟味  
できる限り科学的に → 臨床疫学の知識?
- Step 4: 患者への適用  
できる限り患者中心に
- Step 5: 行った診療の評価  
自分自身に対する批判的吟味

## Reasons for Failure

- 情報の収集
    - 最新情報を網羅的に収集しないとEBMでない
    - 時間を費やしてもヒットできないことも多い
  - 情報の吟味
    - 収集した情報は玉石混交
    - 知識、技術、時間、エネルギーが必要
- だから、強迫観念を捨てて、もっと気軽に考えよう!

## Dependent EBM

- Step 1 →自分です(患者に始まる)
- Step 2・3 →だれか他の人にしてもらおう!
  - ーよい同僚, 先輩, 専門家に聞く
  - ーよい教科書を参照する
  - ーよく吟味された2次情報ソースで探す
- Step 4 →自分です(患者に終わる)
- Step 5 →自分で反省する

## Data Collection

- 情報源の種類
  - 自分の知識と経験
  - 周囲(同僚, 先輩, 専門家, MR)の意見
  - 教科書
  - よく吟味された2次情報ソース
  - 医学論文(原著, 総説)
- 情報収集のジレンマ
  - 都合のよい情報=質が低い
  - よりよい情報収集=手間がかかる

## Usefulness of Data

	アクセスし易さ	信頼性
自分の経験・勘	◎	X~O
周囲の意見	O	X~◎
よい教科書	△~O	O~◎
2次情報ソース	X~◎	O~◎
医学論文	X	X~◎

★情報の有用性=(関連性×信頼性)÷労力

## Senior Physician: Trade off

- 利点
    - 手っ取り早い(労力O)
    - ついでに他のことも教えてあげられる
    - ついでに他の用を頼むこともできる
  - 欠点
    - ウソを教えてしまうかもしれない(信頼性△)
    - 情報に限りあり(関連性△)
    - 無料奉仕
- <よい先輩からの情報提供は決してNon-EBMではない>

## Good/Bad Senior Physician

- よい先輩として敬愛されるには・・・
  - 患者のことを詳しく聞く, 一緒に診に行く
  - 根拠や情報源を提供する
  - 「わからない」から一緒に解答を探す
- わるい先輩と軽蔑されるのは・・・
  - 病名, 検査データ, 画像にばかりこだわる
  - 自分の経験談ばかりする
  - 何の根拠もなく断言する
  - 知らないと恥なので, いい加減に答えてしまう

## Textbook: Trade off

- 利点
    - 比較的簡単にアクセスできる(労力O)
    - 情報がすでに吟味されている(信頼性O)
    - 情報がまんべんなく網羅されている(関連性O)
  - 欠点
    - 情報の量と新しさに限りがある(関連性△)
    - わるい教科書との選別が必要(信頼性×?)
- <よい教科書で解決すれば面倒な情報収集は不要>

## Good/Bad Textbook

- よい教科書の見抜き方
  - 原著論文の引用が多い
  - 頻繁に改訂する
  - 定評ある標準的教科書の最新版
- わるい教科書の見破り方
  - 引用文献が少ない、あっても総説や自前の論文
  - 執筆者自身の成績を重視
  - めったに改訂しない

## Secondary Data Source

- 従来の教科書とはやや異なる
  - 根拠に基づいた情報を重視
  - 専門家の意見は(なるべく)省いてある
- 情報収集と吟味をしてきている
  - 系統的な情報収集と批判的吟味 (Thanks!)
- しかし判断は自分でしなければならない
  - よい情報を提供するのみ
  - どうすべきかを指示してくれないことも多い

## Clinical Evidence

- 完全にevidence-basedな記載
  - We provide evidence, you make decision
- 日本語版あり
  - 言語の障壁なし
- Common problemに強い
  - 専門領域においてはやや弱い
- 年2回updateしながら掲載項目を拡張
  - Paper versionの限界が近づいているか?

## UpToDate

- Evidence-based experts' opinion
- 電子教科書の一つで気軽にブラウズ可能
  - 関連項目から、また次の関連項目へ
  - 引用文献の抄録へ
- 十分に新しい
  - 4ヶ月ごとにupdate
- 網羅性はまだ不十分
  - 日常診療には十分適合
- 年間¥50,000upは高いか、安いかわ?

## ACP PIER

- Authoritative, evidence-based guideline to improve clinical care
- Online 電子化情報源
  - カテゴリーをクリックしながらブラウズして行ける
  - 単刀直入の簡潔な記載
  - 必要なら rationale と evidence も参照可能
- 急速に整備・拡張中
  - すでに400のモジュールを掲載
- Members only
  - Memberは無料

## Practice Guideline

- 一定の手法に則って作成される
  - 推奨される診療行為は科学的に正しい
  - 過去の日本の学会ガイドラインはPGではない
- GuidelineはStandardではない
  - PGが適用可能な状況は60~90%程度
- PGIに固執した診療はEBMの対極!
  - 目の前の患者に適用できるとは限らない
  - Step 1, 4, 5 を忘れずに



## Good Clinical Internist

---

- 患者をよく診て問題点を探る
  - 十分なHistory/Physical, 必要最小限のLab
- 問題解決のための情報を得る
  - 自分の知識, 専門家の意見, 教科書
  - 医学論文(普通は系統的に検索しない)
- 患者側に立った臨床判断
  - 得られた情報が患者に役立つか?
- 経時的な患者のフォローアップ
  - 患者はよくなったか, わるくなったか?
  - 診療行為は正しかったか, 修正が必要か?

## Lesson from Expert Physician

---

- *There is no substitute for a good history and physical. A good clinician doesn't need those fancy, expensive and hazardous procedures to make diagnosis.*
- *Let's look at this from the standpoint of the patient.*
- *Every person need one doctor, not an institution or committees, for the best and most satisfactory medical care.*
- *Surgeons use statistics like a drunk uses a lamp post – more for support than for illumination.*

George E. Burch Jr., MD, MACP, 1910-1986

## EBM in Medical Training

---

- Step1,4のために基本診療技術(BCS)が必須
  - 内科ではHistory/PhysicalなどBCSが重視される
- Step2,3も内科に向いている
  - 手先の技術は実地訓練が必要
  - 判断の根拠となる知識は情報源から入手可能
  - 適切な情報を入手する技術の研修が必要
- 研修医が一人で判断する機会が少ない
  - 指導医の指示にそのまま従うことが多い
  - 指導医の判断根拠を示すのにEBMが役立つ

## Concluding Remark

---

- EBMは患者により医療を提供するためのもの
- EBMは患者に始まり, 患者に終わる
- EBMではエビデンス自体より, どう使うかが問題
- エビデンスに固執するのはEBMの対極
- 基本的臨床技能はよいEBMに必須
- 優れた臨床医の手法はかなりEBM的

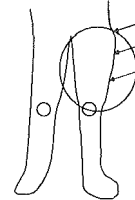
疑問	date	解決済	解決手段
検診の意義、必要な項目と有用性？	2005/9/5		
DEATHとは？	2005/9/5	済	プライマリケア老年医学
外傷に抗生剤を使うか使わないか？	2005/9/7	済	クリニカルエビデンス、レジデントマニュアル
ADL、IADLとは？	2005/9/7	済	プライマリケア老年医学
尿失禁の評価と治療？	2005/9/7	済	FMマニュアル、ガイドライン、論文
Zaritとは？	2005/9/7	済	高齢者総合的機能評価ガイドライン
CGA？	2005/9/8	済	プライマリケア老年医学、高齢者総合的機能評価ガイドライン
甲状腺腫の診断？	2005/9/11		
顎関節の評価？	2005/9/11		
尿路感染症の治療？	2005/9/11	済	レジデントマニュアル、FMマニュアル、サンフォード、Rational、InfoPOEMs
膝の診察方法？	2005/9/11		
肩甲骨骨折の治療？	2005/9/12	済	骨折、脱臼、捻挫の教科書
下痢の鑑別？	2005/9/12		
肺炎の診断？	2005/9/12	済	InfoPOEMs、FMマニュアル
小児の咳？	2005/9/14	済	FMマニュアル
挫創の縫合で毛を剃るか剃らないか？	2005/9/14	済	レジデントマニュアル
腰痛の評価？	2005/9/14	済	プリント
大腿四頭筋訓練？	2005/9/14	済	パンフレット、FMマニュアル
非定型精神病とは？	2005/9/14	済	プリント、Web
虫咬症について？	2005/9/14		InfoPOEMs
Opportunistic preventive careとは？	2005/9/14	済	FMマニュアル
片頭痛の予防	2005/9/14	済	UpToDate、InfoPOEMs、Harrison、FMマニュアル、AFP
鶏眼の治療？	2005/9/15	済	皮膚科学、今日の診療
白癬の診断と治療？	2005/9/19	済	皮膚科学、InfoPOEMs
尿潜血のwork up？	2005/9/19	済	InfoPOEMs、FMマニュアル、AFP、Harrison
降圧薬の併用法？	2005/9/20	済	JNC-7、FMマニュアル、Harrison、InfoPOEMs、EBM超実践法、Clinical Evidence
ATPⅢ？	2005/9/21	済	InfoPOEMs、FMマニュアル、ガイドライン、Clinical Evidence
高脂血症？	2005/9/21	済	InfoPOEMs、FMマニュアル、ATPⅢ、Clinical Evidence
急性咳のD/D？	2005/9/21	済	FMマニュアル
慢性咳のD/D？	2005/9/21	済	FMマニュアル
脱水症の診断？	2005/9/21	済	InfoPOEMs
残尿の計算？	2005/9/21	済	論文
認知症のある人の診察？	2005/9/21		
痰のD/D？	2005/9/25		
うつの評価？	2005/9/25	済	FMマニュアル、InfoPOEMs、web
栄養の評価？	2005/9/25		
間欠性跛行の評価？	2005/9/25		
単関節炎のD/D？	2005/9/26		
検診でひっかかった貧血のwork up？	2005/9/27	済	FMマニュアル、InfoPOEMs
転倒のアセスメント？	2005/9/27	済	プライマリケア老年医学
DVT？	2005/9/27		InfoPOEMs
高血圧症？	2005/10/2	済	JNC-7、FMマニュアル、Harrison、InfoPOEMs、EBM超実践法、Clinical Evidence
dyspepsia？	2005/10/2		InfoPOEMs
共感の面接技法？	2005/10/2		
肩、頰の診察？	2005/10/3	済	AFP、FMマニュアル、Clinical Evidence
薬を減らす？	2005/10/5	済	プライマリケア老年医学
頭痛のD/D？	2005/10/5		
高尿酸血症の評価？痛風？	2005/10/5	済	Harrison、InfoPOEMs、UpToDate
肺炎球菌ワクチンの効果？	2005/10/5	済	InfoPOEMs、UpToDate、Clinical Evidence
早朝高血圧？	2005/10/5		
脊管狭窄症？	2005/10/5		
血尿？	2005/10/6	済	AFP、FMマニュアル、Harrison、UpToDate、InfoPOEMs
無症候性胆石の予後？	#####	済	Harrison、Current、UpToDate、InfoPOEMs
脂肪肝の予後？	#####		
予防接種のスケジュール？	#####	済	Web
肺炎再発の予防？	#####		
呼吸器感染症？	#####	済	FMマニュアル
DM？	#####	済	FMマニュアル、Harrison、InfoPOEMs、Clinical Evidence
肝炎の評価？	#####		FMマニュアル
肥満？	#####	済	FMマニュアル、Clinical Evidence、InfoPOEMs
無呼吸症候群の診断？	#####	済	InfoPOEMs
大腿四頭筋訓練効果？	#####	済	InfoPOEMs
ottawa knee/ankle rule？	#####	済	InfoPOEMs
小児の機能性雑音？	#####		
ダウン症？	#####		
ジギタリスの副作用？	#####	済	添付文書
オスグット？	#####		
せん妄のD/D？	#####		InfoPOEMs
ピロリ菌の除菌方法？効果？	#####	済	FMマニュアル、ガイドライン、Harrison
下肢の痺れD/D？	#####		
帯状疱疹の診断？	#####		
掌せき膿疱症の治療？	#####		
Purple urine bag syndrome？	#####	済	web
胆嚢炎の診断？	#####		
薬疹？	#####	済	外来診療2005
麦粒腫の治療？	2005/11/1		
圧迫骨折の診断？安静による弊	2005/11/1		
ARC？	2005/11/2	済	Textbook of FM
メラノーマABCDE？	2005/11/2	済	InfoPOEMs
瘰癧？	2005/11/2	済	Clinical Evidence、InfoPOEMs、Harrison
食道ヘルニアの治療？	2005/11/9		
DVTの診断、治療？	#####	済	Clinical Evidence、InfoPOEMs、Harrison、Current
慢性蕁麻疹の治療？	#####		

### STさん、足の腫れ

- プロフィール: 81歳、女性、椋原、夫と同居、要介護3
- 外来、デイケアで来ていて診察
- 主訴: (ヘルパーさんから) 左足がはれているのでみてほしい
- 現病歴: 11/10ごろより左足のはれが出てきて、だんだんに目立つため連絡アリ。本日デイケアのついでに外来で診察を行うために降りてきた。
- 既往: 風呂での転倒と誤嚥性肺炎で入院。 外科的既往: なし
- 内服: 糖尿病薬内服中
- ROS: なし
- 家族歴: 姉妹がDM
- 社会歴: 若いときはゴルフのキャディーをしていた
- 嗜好: 特になし。

### 身体所見

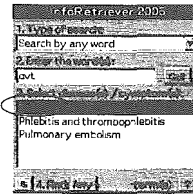
- 清明、140/80、脈拍80/分、SpO2 94%
- 左大腿部の腫脹、発赤なし、熱感なし、表在静脈拡張なし、
- 神経学的診察異常なし、
- 心肺聴診異常なし、
- 腹部平坦、軟



### この時点でDVTを疑った

- 確かDVTに関する予測ルールがあったはず
- 問診項目と身体所見はなんだっけ?
- InfoRetriever 2005を検索してみよう

### InfoRetriever 2005を検索



- DVTと直接入力して Anyを押す
- すると単語一覧が出てくる
- DVTを押す

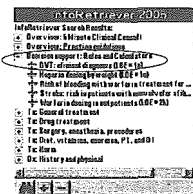
### 検索結果

- 一覧が出てくる



### 黄色いマークの予測ルールを

- その中でも臨床決断サポートをクリックする
- 他は
  - ヘパリンの量を定める
  - ワーファリンの出血リスク
  - 脳卒中のリスク
  - ワーファリンの投与計画
    - これいいかも!
    - 後でチェックする

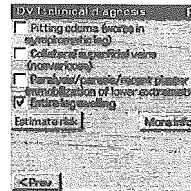


### 問診項目がでてきた、早速チェック



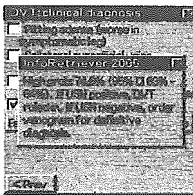
現在痛があるか？最近3日以上寝ていたか？  
 足に圧痛があるか？  
 DVT以外の診断ありそうか？  
 足の太さが3cm以上差があるか？

### 入力すると結果が出てきた



- 押して浮腫あるか？
- 側副血行の表在静脈があるか？
- 麻痺や他はあるか？
- 足全体が腫れているか
- Estimate riskを押すと

### 結果がでてきた High prob 74.6%

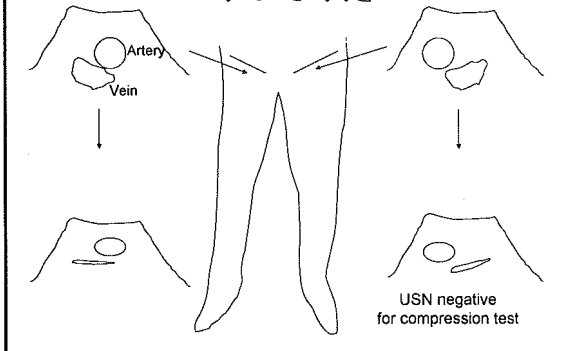


- 非常に高い確率でDVTが疑われる
- エコーが陽性所見ならDVTと診断
- もし陰性だったら、診断確定のために静脈造影を

### うーん、どうしよう

- エコーってどんなもんやったけ？
- 健常側のそけい部で静脈が描出できた時に圧迫を加えると通常虚脱するが、近位のDVTの場合は圧迫されない。それを陽性とする。
- やってみよう！

### やってみた



### この時点では

- USNの-LRは であるので、はじめの事前確率は約75%であるから、
- D-dimmerをオーダーした
- ショートステイにした。
- 家族を夕方に呼んだ。
- 今後の作戦を考えた。
- これまでの症例をさぐった。2例いて、一例は老健のケースでDVTと診断して、低分子ヘパリンを使用した。適用外使用であった。なんとか乗り切った。
- もう一例は今年の春に起きたケースで微熱、あしのはれでDVT見つけ入り入院となり、途中胃がんが見つかった。残念ながら死去された。