地域医療学講義・4年生

地域医療学講義ガイダンス/
地域医療、プライマリ・ケアの概念と沿革①

帝京大学ちば総合医療センター
地域医療学
井上和男
2011/10/19　3時限

自己紹介

1982年	自治医科大学卒業(Guess my age!)
	高知県立中央病院（多科ローテート研修）
1984年	本山町立嶺北中央病院内科（中山間）
1985年	大川村国保診療所（愛媛県境・無床）
1987年	土佐山へき地診療所（高知中山間・無床）
1989年	海外留学（Where?)
1990年	本川村国保診療所（愛媛県境・有床）
1995年	自治医科大学地域医療学
1997年	十和村国保診療所（愛媛県境・無床）
2000年	もみのき病院内科・ホスピス・老健（高知市）
2003年	東京大学大学院医学系研究科公衆衛生学
2009年	帝京大学医学部地域医療学

自己紹介（続く）

座右の銘「継続は力なり」
好きな言葉「人生は味わいを深める旅である(Life is a long journey to taste, whether bitter or sweet.)」わかりやすく言うと、「人生は楽しむためにある」
研究分野
Practice based research（臨床で発生した疑問や仮説を現場で解明する）
医学教育、医療資源、地域医療、*メンタルヘルス、ターミナルケア*

同意見のことば

- 「難しいことを易しくするのが学者の仕事
  それを面白くするのが教師の仕事」
- たとえば社会科学であれば、「社会って実はこんなしくみになっているんだよ」というように、わからないことや難しいことを、わかるようにする、解明する、易しくする。これが学者の仕事。そして、それに興味を持たせる、知的興奮を味わわせる、楽しませる、「面白い!!」って思わせる。それが教師の仕事。

http://shiology.com/shiology/2004/03/001shiology.html

本講義の学習内容
医師国家試験ガイドラインから

- 総論Ⅰ 保健医療論 6 地域保健、地域医療 C プライマリヘルスケア 01 プライマリヘルスケアの概念と機能
- 総論Ⅰ 保健医療論 6 地域保健、地域医療 G へき地医療　01 へき地中核病院#離島医療
- 総論Ⅰ 保健医療論 3 保健・医療・福祉・介護の仕組み　D 在宅ケア 01 在宅医療
- 総論Ⅰ 保健医療論 6 地域保健、地域医療 C プライマリヘルスケア 02 アルマ・アタ＜Alma Ata＞宣言
- 総論Ⅰ 保健医療論 6 地域保健、地域医療 D 健康増進とヘルスプロモーション　01 健康増進の概念
- 総論Ⅰ 保健医療論 6 地域保健、地域医療 D 健康増進とヘルスプロモーション　02 ヘルスプロモーションの概念、オタワ憲章、バンコク憲章
- 総論Ⅰ 保健医療論 6 地域保健、地域医療 B 医療計画　01 医療圏

講義に際して

- 講義とは
- 教員と学生の相方向ライブ
- 当てるぞ！(^_-)-☆
- 間違っても大丈夫、絶対怒らない
- そのほうがエピソード記憶になる！
  - 詰め込みでなくポイントを押さえる
  - 重要性・関連に応じて重みづけをする
  - 横断的に知識を習得する
  - 脳をマルチタスクにせよ！
- 時々ブレイクスライドあり（教員の給水タイム）

Department of Community Medicine, Teikyo University

いろいろ本音があるようです

いろんな場所で聞いた学生の意見

学生からの意見1 少人数制の授業

- 下の学年から少人数制の授業をやってほしい（チュートリアルなど）
- PBLやゼミ形式のような、先生と学生のinteractiveな授業が欲しい
- 科目を横断するような質問や知識の統合、実践的な知識を身につけるためにも、モチベーションを上げるためにも重要である
  - 教員としてこれには同意
- 学生から「ほっておかれてます」という声がある
  - BSLで朝行ったら放置なので家で本を読む（真偽は?）

学生からの意見2 カリキュラムのすり合わせ

- 科目数が多すぎて、無駄が多い
- 既習・未習かどうかを教員が把握し切れていない
- 授業内容の重複が多く、本当 に必要な部分に割く時間が足りない
- 逆に重要な説明を生徒が分かってるものとして省く、などが多すぎる
- 準備段階でもっと科目相互、学年相互のすり合わせをしておいて欲しい
- 授業評価アンケートもあるが、無記名ではないため、殆どの生徒が本音を出せない

講師陣

- いずれも地域医療の現場経験を持つ医師
- 井上和男　概括と理論的基盤・地域医療研究
  医師国家試験ガイドライン項目との関連
- 松本正俊 地域医療政策
- 阿波谷敏英　へき地医療システム
- 折茂賢一郎　地域包括医療
- 井上真智子　都市部の家庭医療
- 石崎達郎　地域医療の諸問題

地域医療学をどうとらえるか

- 大学病院「外」の医療を考える
  - Ecology of Medical Care
- 保健・医療・福祉の連携と社会との関わり
- 臨床医学と社会医学の接点
- 「地域医療の群像」：ロールモデル
- 5年生のプライマリ・ケア実習の準備
  - ACCCA(U)
- そして
- 医師国家試験との関わり

学生に伝えたいメッセージ

- 地域医療、プライマリ・ケアは医師国家試験と密接な関係がある
- なぜなら、
- 設計表（ブループリント）*の基本的事項、総論と多く関連している
  - 「必修の基本的事項」は、プライマリ・ケアを主題とする
  - 「医学総論」、「医学各論」では、原則、我が国のどの医療機関であっても対応できるような内容
  - *試験で問うべき範囲の必須と重要の出題割合を示したもの
- 第一線の医療機関で学ぼう！（BSL,BSC)

We will review in the 6th grade.

Department of Community Medicine
Teikyo University

H21 「総論」地域保健・地域医療

6 地域保健、地域医療 約15%	A 地域保健・地域医療と医師の役割	1 医師会	
		2 地域組織活動	
		3 救急救急医療対策協議会	
	B 医療計画	1 医療圏	
		2 基準病床数	
		3 資源の有効利用	
		4 地域連携クリティカルパス	
	C プライマリヘルスケア	1 プライマリヘルスケアの概念と機能	
		2 アルマ・アタ〈Alma Ata〉宣言	
	D 健康増進とヘルスプロモーション	1 健康増進の概念	
		2 ヘルスプロモーションの概念、オタワ憲章、バンコク憲章	
		3 健康日本21、健やか親子21	
		4 健康増進法	
	E 救急医療	1 救急医療体制	ドクターヘリ
		2 初期・2次・3次救急医療	
		3 救命救急センター	
		4 病院前救護	救急救命士
	H 災害医療	1 災害時保健医療活動	
		2 災害拠点病院	
		3 トリアージ	
		4 広域災害医療	
	G へき地医療	1 へき地中核病院	離島医療
		2 無医地区	遠隔医療

H17より新規追加

「バンコク憲章」は出しやすいかも、新しい
「地域連携クリティカルパス」は必修の基本的事項にもある！
小項目はそこしか出ない

H21 国家試験ガイドライン「基本的事項」1 医の倫理、患者の人権

大項目	中項目	小項目
1 医の倫理、患者の人権 約4%	A 医の倫理	1 医師としての責務
		2 社会的責任
		3 法の遵守
	B 患者の権利と義務	1 患者の権利と義務
		2 自己決定権
		3 インフォームドコンセント
		4 セカンドオピニオン
		5 情報開示
		6 個人情報の保護
	C 患者医師関係	1 リスボン宣言
		2 患者の意向の尊重〈患者中心型医療〉
		3 患者・家族の医療への参加〈相互参加型医療〉
		4 社会生活機能を重視した医療

リスボン宣言は出しやすいかもしれない
他の講義でも出るかもしれない

H17より新規追加

H21 国家試験ガイドライン「基本的事項」2 社会と医療

2 社会と医療 約2%	A 医療制度、医療経済	1 医師法	
		2 医療法	
		3 医療保険制度	
		4 介護保険制度	
		5 国民医療費	
	B 患者・障害者のもつ心理・社会的問題	1 疾病・障害の概念と構造	
		2 QOL〈quality of life〉	
		3 リハビリテーションの理念	
		4 ノーマライゼーション	
		5 バリアフリー、ユニバーサルデザイン	
		6 患者・障害者の心理	
		7 患者・障害者の社会活動	
	C 保健・医療・福祉・介護・教育の制度と連携	1 保健・医療・福祉・介護の各職種と社会資源	
		2 地域保健活動の中での各職種の連携	
	D 先端医療技術の社会との調和	1 ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	
		2 臨床研究に関する倫理指針	
		3 疫学研究に関する倫理指針	
		4 遺伝子治療臨床研究に関する指針	
		5 遺伝カウンセリング	
		6 臓器移植	
	E 臨床試験・治験と倫理性	1 第Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ相試験	
		2 ヘルシンキ宣言	
		3 GCP〈医薬品の臨床試験実施の基準〉	
		4 治験審査委員会・倫理審査委員会〈IRB〉	

H17より新規追加

H21 国家試験ガイドライン「基本的事項」3 診療情報と諸証明書

3 診療情報と諸証明書 約2%	A 診療録、医療記録	1 診療録・医療記録の管理と保存〈電子保存を含む〉
		2 診療録の内容
		3 診療情報の開示
		4 問題指向型医療記録〈POMR〉
	B 診療に関する諸記録	1 処方箋
		2 手術記録
		3 検査所見記録
		4 入院診療計画書
		5 画像記録
		6 退院時要約
	C 診断書、検案書、証明書	1 診断書
		2 出生証明書

H17より新規追加

H21 国家試験ガイドライン「基本的事項」4 医療の質と安全の確保

4 医療の質と安全の確保 約4%	A 医療の質の確保	1 病院機能評価、国際標準化機構〈ISO〉	
		2 臨床機能評価指標〈クリニカルインディケーター〉	
		3 患者満足度	
		4 説明同意書、患者説明文書	
		5 クリニカルパス	
		6 PDCAサイクル〈デミングサイクル〉	
	B 医療事故の防止	1 医療過誤と医療事故	
		2 医療事故の発生要因	
		3 医療安全管理〈誤薬、誤認、出血、外傷、感染、電撃、転倒、被曝、褥瘡、自殺企図、無断離院〉	
		4 インシデント〈ヒヤリハット〉、アクシデント	
		5 インシデントレポート、医療事故報告書	
		6 医薬品管理マニュアル〈麻薬・向精神薬・筋弛緩薬の管理〉	
		7 医療廃棄物処理	
		8 医療安全支援センター	
	C 院内感染対策	1 院内感染対策委員会	
		2 院内感染サーベイランス	
		3 院内感染対策チーム〈ICT〉	
		4 標準予防策	
		5 感染経路別予防策	
		6 抗菌薬の適正使用	
		7 薬剤耐性菌	
		8 針刺し事故	
	D 医療裁判	1 医事紛争、賠償	
		2 医療訴訟〈刑事裁判、民事裁判〉	
	E 医薬品・医療機器の副作用・不具合	1 有害事象と副作用	
		2 副作用への対応〈報告義務、治療、補償〉	
	F 血液・血液製剤の安全性	1 使用記録保管義務	

平成21年度にこの大項目が出現
要マーク！

H17より新規追加

Department of Community Medicine Teikyo University

H21　国家試験ガイドライン「基本的事項」
6　医療面接

6　医療面接 約6%	A　面接のマナー	1	身だしなみ
		2	挨拶、自己紹介
		3	丁寧語、敬語
		4	プライバシーの保護
		5	面接環境
	B　医療面接の意義	1	医療情報の収集
		2	患者医師関係の確立
		3	説明、告知
		4	教育、調整、動機付け
	C　話の進め方	1	傾聴の仕方
		2	非言語的コミュニケーション
		3	準言語的コミュニケーション
		4	開放型質問(open-ended question)
		5	閉鎖型質問(closed question)
		6	中立的質問法(neutral question)
		7	多項(多選択肢)質問(multiple choice question)
		8	焦点を絞った質問(focused question)

H17より
新規追加

中立的質問　(Neutral question)・・・普遍的な答えが一つある質問(名前、年齢など)
何のときに使う？　本人確認など
準言語的コミュニケーション：話し方(声のトーン、大きさ、速さ)

H21　国家試験ガイドライン「基本的事項」
11　初期救急

C　症状・傷病別の初期対応	1	心肺(機能)停止
	2	失神、意識障害、麻痺
	3	ショック
	4	けいれん、けいれん重積状態
	5	激しい頭痛
	6	高熱、低体温
	7	腹痛、腹の損傷
	8	めまい
	9	呼吸困難
	10	喀血
	11	激しい胸痛・背部痛
	12	激しい腹痛・腰痛
	13	嘔吐
	14	急性消化管出血
	15	下痢
	16	誤飲・誤嚥
	17	昏倒
	18	激しい陰部の痛み
	19	血尿
	20	激しい内股の疼痛
	21	創傷、熱傷
	22	急性中毒
	23	重症感染症
	24	産科領域の救急(流・早産、正期産)
	25	精神科領域の救急
D　災害医療	1	大規模災害(地震、津波、事故)
	2	トリアージ

H17より
新規追加

今回の講義と関連あるテーマ

第104回医師国家試験
社会医学から
最後に出す

医学の3大分野(Wikipediaより)

- 基礎医学
  - 生体の構造や生理機能・疾病の性状、原因
  - 診断、治療、検査、予防等についての研究
- 臨床医学
  - 診断や治療などに直接関連する応用分野
  - 内科学、外科学、診断学、等々
- 社会医学
  - 社会・集団に対する環境と健康
  - 疾病の予防や健康増進

地域医療：
臨床医学と社会医学の側面を持つ

医師国家試験　沿革(抜粋)

- 1946年、第一回医師国家試験が行われる。
- 1993年より出題科目指定がなくなり、出題科目を全科とした総合問題形式となる。
- 2004年までは毎年3月に行っていたが、2005年より臨床研修義務化に伴い2月に行われる。
- 2007年、試行問題がなくなり、出題数が500問、8ブロックの出題となる。
- 2008年、必修の基本的事項、医学総論、医学各論のそれぞれの領域について、一般問題と臨床実地問題(長文形式含む)が同一ブロック内で出題されるようになり、3領域×3ブロック＝9ブロックでの出題となる。

出典:『ウィキペディア(Wikipedia)』

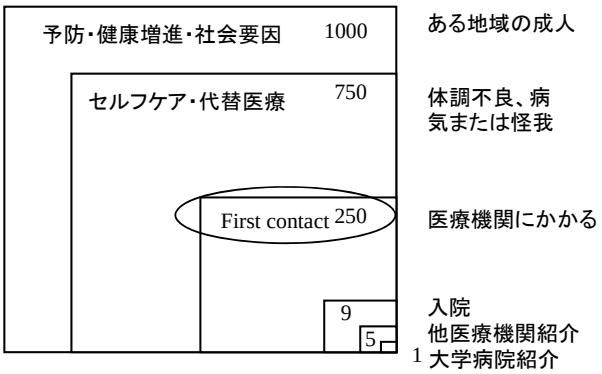
医師国家試験　地域医療学の視点

- 臨床上必要な医学及び公衆衛生に必要な知識及び技能
- →患者/集団の健康問題
- 基礎医学・臨床医学・社会医学など全医学関連科目
- →健康問題・疾患の横断的視点
- すべての科目を取り混ぜた総合問題形式
- →初期診断の重要性(First Contact)
- 臨床の現場を経験しないと解けない問題が出る傾向
- →臨床実習の重要性*
- 「医師国家試験出題基準」に準拠
- →医学教育者が卒後で何を求めているか(内容・水準*)

出典:『ウィキペディア(Wikipedia)』

Department of Community Medicine
Teikyo University

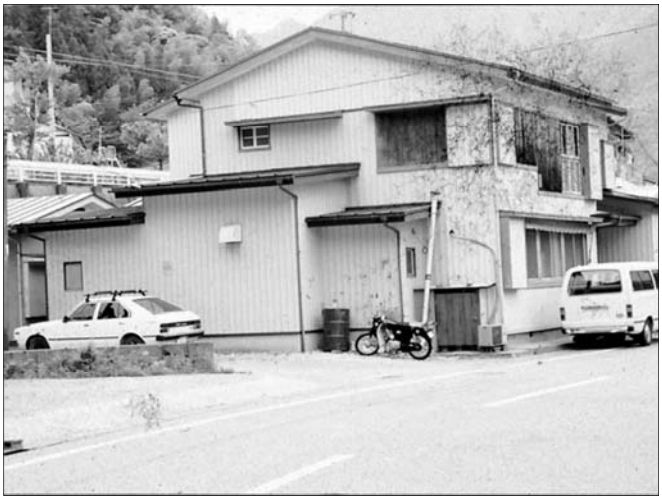
Number of persons experiencing illness or injury per month



(White et al. New Engl J Med 1961)

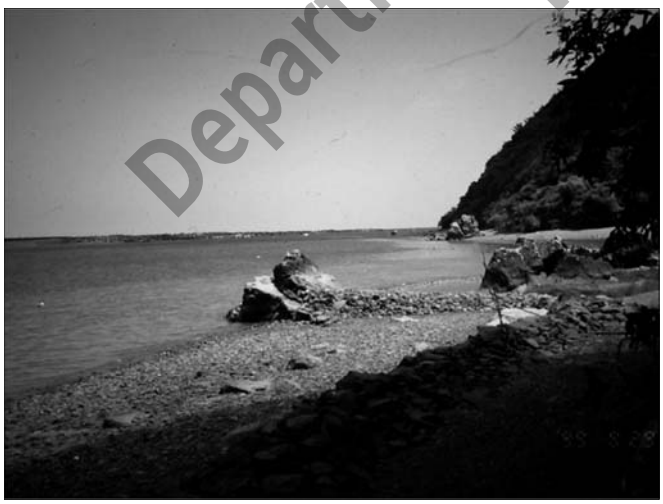
地域医療　プライマリ・ケア

"A Country Doctor" *From:* Ford: Academic Medicine, 2005



Department of Community Medicine
Teikyo University

Department of Community Medicine
Teikyo University

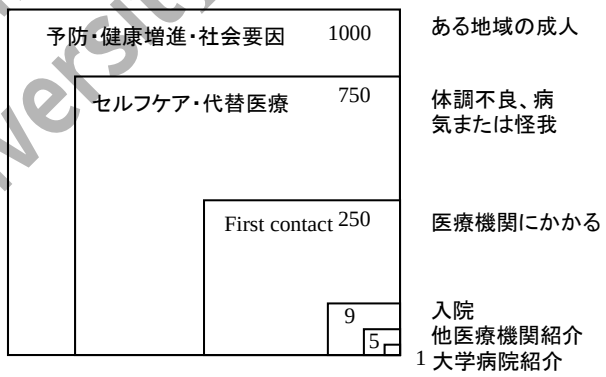


Department of Community Medicine
Tokyo University

地域医療学

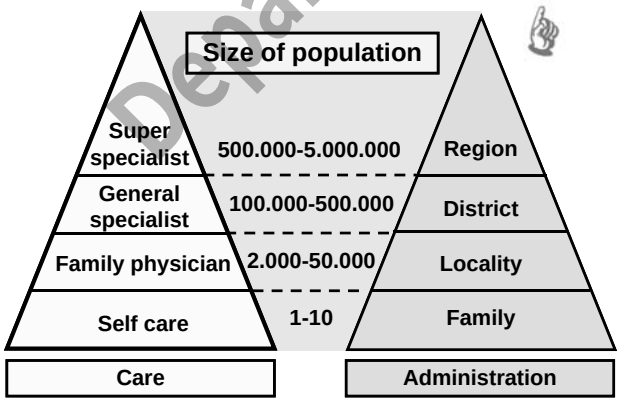
- 地域医療「学」とはプライマリ・ケアやセルフケアの現場である人々が暮らす、地域における医療・それを支える学問性である。
- 例えば、従前の大学病院を中心とした医療とは（同じ疾患・健康問題を扱っていても）テーマ（診療も研究も）が違ってくる。
- 人々は健康⇔未疾病⇔未病⇔疾病の連続した局面で暮らしており、特にFirst contactにおける適切な診断、事後の方針を指し示すことは地域医療で貢献する医師に欠かせない資質である。

Ecology of Medical care （Number of persons experiencing illness or injury per month）



(White et al. New Engl J Med 1961)

LEVELS OF CARE AND ADMINISTRATION



(Source: Fry and Sandler, 1993.)

地域医療、家庭医療、プライマリ・ケア

- 日本では同義で使われることも多い
  - あまり好ましいことではないが
- 地域医療
  - 地域のレベルによって1-3次医療を含む
  - 個人、家庭、1次・2次・3次医療圏
  - *時に利便的に使われることがある*
- 家庭医療
  - 視点が個人や家庭
  - 行われるケアの大部分＝プライマリ・ケア
- 2010年、プライマリケア連合学会発足

Department of Community Medicine Teikyo University

地域医療「学」とは

- 大学にある講座だから「学」がついた×
- プライマリ・ケアやセルフケアの現場である人々が暮らす地域における医療・それを支える学問性
- 従前の大学病院を中心とした医療とは（同じ疾患・健康問題を扱っていても）テーマ（診療も研究も）が違ってくる
- 人々は健康⇔未病⇔前疾病⇔疾病の連続した局面で暮らしている

地域の人々と健康問題

- ある規定された地域を想定
- 人口規模：2000-20000
- 医療機関にかかる（First contact以降)人はむしろ少数
- 健康問題の大半はself careとprimary careで対処されている
- 健康⇔未病⇔前疾病⇔疾病
  - 人々はその各ステージを両方向に動いている
  - 各レベルで関わる医師の存在

ドーソン報告

- ドーソン報告（1920）
  - プライマリ・ケアの原点
  - 最初に個人や家族が接する保健・医療・福祉にわたる包括的なサービス
- 一般医による1次医療と予防サービスとの結合
  - 地域医療の重要性
  - 行政による一体的な医療提供
  - 需要調査に基づいた医療施設の整備
  - プライマリ・ケアを基盤とした医療提供
  - 患者も医療費を一部負担する

WHO憲章

- WHO憲章（1946）
  - 健康の定義
  - 単に病気や虚弱でなく、身体的・精神的・社会的に完全な（備えた）状態
    - *Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.*
    - *（追加）現在dynamic state, spiritualを入れた提案が出ている*

WHO憲章

- WHO憲章（1946）
  - 健康の定義
  - 単に病気や虚弱でなく、身体的・精神的・社会的に完全な（備えた）状態
    - *Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.*
    - *（追加）現在dynamic state, spiritualを入れた提案が出ている*
- アルマ・アタ宣言（1978）
  - プライマリ・ヘルス・ケアに関する宣言
  - 「西暦2000年までにすべての人に健康を」という目標

アルマ・アタ宣言

- アルマ・アタ宣言（1978）
  - プライマリ・ヘルス・ケアに関する重要性を提唱した最初の国際宣言
  - 「西暦2000年までにすべての人に健康を」という目標を掲げた
  - 政府、保健・開発従事者、世界の市民社会が、世界中のすべての人々の健康を守り促進するため、至急のアクションをとる必要性を強調した（ただし法的拘束力は持たない）
  - 「病気になってから治療を」という旧来概念を転換する歴史的宣言となる

Department of Community Medicine Teikyo University

オタワ憲章

- オタワ憲章（1986）
  - アルマ・アタ宣言、WHOの「健康増進」をめざした行動憲章
  - 健康のための前提条件
  - 平和・住居・教育・食物・収入・環境・資源・社会的公正
  - バンコク憲章の「健康の社会決定因子」につながる
- ヘルスプロモーション
  - 「人々が自らの健康をコントロールし、改善できるようにするプロセス

ヘルスプロモーションが提唱された背景

- 先進国では生活習慣病（がん，心疾患，脳血管障害，糖尿病など）への対応が重要な健康課題となってきた
- 特に一次予防の重要性が増してきた
- 生活習慣病の危険因子である喫煙や飲酒，食生活の欧米化の進展などに個人で対応するには限界があり、社会全体での取り組みが必要となってきた

ヘルスプロモーション活動の方法①

1. 健康的な公共政策づくり
   例）職場や公共交通機関での禁煙措置
2. 健康を支援する環境づくり
   例）食品のカロリー表示の促進，減塩食品の普及
3. 地域活動の強化
   例）地域住民を対象とした健康講座の開設
4. 個人向け技術の開発
   例）家庭用血圧計，プリン体を減らしたビール
5. 保険医療サービスの見直し
   例）検診中心の2次予防から，健康づくり中心の1次予防への転換

プライマリ・ケアの変遷(2)

- オタワ憲章（1986）
  - アルマ・アタ宣言、WHOの「健康増進」をめざした行動憲章
  - 健康のための前提条件
  - 平和・住居・教育・食物・収入・環境・資源・社会的公正
  - バンコク憲章の「健康の社会決定因子」につながる
- 目標実現のための5つの活動方法
  - 健康な公共政策づくり
  - 健康を支援する環境づくり
  - 地域活動の強化
  - 個人技術の開発
  - ヘルスサービスの方向転換
    - *この日本ヘルスプロモーション学会の和訳が使われる可能性大*

健康日本21

- 健康日本21（2000）
  - 新しい国民健康づくり運動
  - プライマリ・ヘルスケアを基礎とする
  - 健康感の変化、疾病予防と健康増進に対する関心の増大
  - 9つの重点項目について行動目標を設定
- オタワ憲章以降の変化
  - 国家内、国家間の格差の増大
  - 新しい消費形態とコミュニケーション様式
  - グローバル化の進行

バンコク憲章

- バンコク憲章(2005)
  - 第6回ヘルスプロモーション国際会議
  - 健康増進を強調・健康の社会決定要因を追加（後述）
  - 社会のあらゆるセクターを活性化
- ヘルスプロモーション戦略
  - 推奨（唱道）
    - 人権と連帯意識に基づいた健康の推奨
  - 投資
    - 健康の決定要因を管理するための政策、活動、社会基盤への投資
  - 能力形成（生産能力拡張）
    - 政策開発、リーダーシップ、ヘルスプロモーションの実践、知識移転や研究、そして識字のための能力を形成すること
  - 規制と法律制定
    - すべての人々にとっての，安全確保のための規制と、健康と住みよい暮らしの公平な機会を得るための法律の制定
  - 協働（パートナー）と連携
    - 持続的活動のための公的私的非政府組織と市民団体の協同と提携

Department of Community Medicine
Teikyo University

People's lifestyles and .....

the conditions where they live and work strongly influence on their health.

健康の「社会決定要因」

- 人々の健康状態を規定する経済的、社会的条件のことである[1]。
- 人びとの健康や病気が、社会的、経済的、政治的、環境的な条件に影響を受ける [2]。
- 個人や集団の健康は、個人では管理できない状況に左右されている

出典: フリー百科事典『ウィキペディア（Wikipedia）』

WHO 10の健康の社会決定要因

- Social gradient（社会的格差）
- Stress(ストレス
- Early life（幼少期）
- Social exclusion（社会的排除
- Addiction（薬物依存）
- Work（労働）
- Unemployment（失業）
- Social support（社会的支援）の少なさ
- Food（食品）
- Transport（交通）

The Solid Facts, 2nd ed. WHO

近藤克則：健康格差社会-何が心と健康を蝕むのか 医学書院(2005)

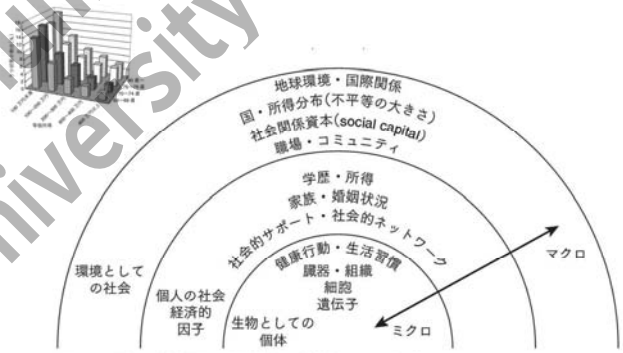


図1——健康の決定因子の階層構造．文献(2)p. 150 に加筆．

Reviewしてみよう

第104回医師国家試験
社会医学から

7 WHO<世界保健機関>憲章前文に述べられている「健康」を定義する文章を示す。
"Health is a state of complete (　　), (　　) and (　　) well-being and not merely the absence of disease or infirmity."
(　　)内に入る言葉はどれか。3 **つ選べ**。

a physical
b ecological
c mental
d social
e economical

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	無	正解	禁忌
総論												
大々項目:II 予防と健康管理・増進												
大項目:3 疫学とその応用												
中項目:A 疫学の概念												
小項目:01 宿主、病因、環境												

Department of Community Medicine Tokyo University

11　第 1 回健康増進(ヘルスプロモーション)国際会議で採択されたのはどれか。
a　WHO 憲章
b　オタワ憲章
c　リスボン宣言
d　ヘルシンキ宣言
e　アルマ・アタ宣言

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	無	正解	禁忌
総論												
大々項目:I　保健医療論												
大項目:6　地域保健、地域医療												
中項目:D　健康増進とヘルスプロモーション												
小項目:02　ヘルスプロモーションの概念、オタワ憲章、バンコク憲章												

Do not memorize separately.（別々に覚えるな）
一連の流れ（シークエンス）として掴め！

ヘルシンキ宣言(1964年):ガイドラインにあり
ヒトを対象とする医学研究の倫理的原則
裏テーマ:医療安全、医療倫理

医師国家試験　100G3

- ヘルスプロモーションの概念に合っているのはどれか.

a　健康至上主義
b　代替療法の普及
c　地球温暖化の防止
d　高度先進医療の推進
e　健康を支援する環境づくり

補足）オタワ憲章における健康概念

- オタワ憲章では，健康について「人生の目的そのものではなく，日常生活を過ごすために必要な資源」と見なしている.
- 健康至上主義とは，健康に絶対的な価値を与え，健康そのものを目的とするものであり，オタワ憲章の健康概念とは相容れない.

Department of Community Medicine
Teikyo University

地域医療学講義・4年生

地域医療学講義ガイダンス/
地域医療、プライマリ・ケアの概念と沿革②

帝京大学ちば総合医療センター
地域医療学
井上和男
2011/10/19　4時限

昨年講義のフィードバック

- 英語がつらい
  - 医師にとって英語は必須である
  - 簡単な英語くらい、こなさんかい
  - だから医学英語なんて本来は教養試験科目ができる
- テキストをカラーにしてほしい
  - 事務に頼んだらダメだそうです
  - 疾患についてはカラーを利用しています
- 地域医療の現場を見せてほしい
  - 外部講師の先生がたっぷり見せてくれます（笑）
- ブレイクタイムのスライドを増やしてほしい
  - 息抜きとリズムができるので、某熊本/某高知大学でも大好評でした
  - 教員は脱水気味になるので今日も入れます（笑）

本講義の学習内容
医師国家試験ガイドラインから

- 総論Ⅰ 保健医療論 6 地域保健、地域医療 C プライマリヘルスケア 01 プライマリヘルスケアの概念と機能
- 必修18 一般教養的事項　A 医学史
- 必修2 社会と医療　C 保健・医療・福祉・介護・教育の制度と連携　01 保健・医療・福祉・介護の各職種と社会資源
- 必修6 医療面接　F 病歴　05 患者背景＜生活・社会歴＞
- 必修1 医の倫理、患者の人権　C 患者医師関係　02 患者の意向の尊重＜患者中心型医療＞
- 必修10 臨床判断の基本　A 根拠に基づいた医療＜EBM＞　04 患者への適用
- 必修1 医の倫理、患者の人権　B 患者の権利と義務　04 セカンドオピニオン
- 必修12 主要疾患・症候群　A 基本的疾患・症候群　05 うつ病、双極性障害＜躁うつ病＞
- Ⅵ 消化器・腹壁・腹膜疾患　5 肝疾患　B 急性肝炎　#A型肝炎、B型肝炎、C型肝炎、E型肝炎、伝染性単核(球)症

日本の健康づくり・疾病の予防①

- 貝原益軒「養生訓」(1713年）

「凡そ人の身は、弱く脆くして、仇なる事、風前の燈火の消えやすしが如し。危うきかな。常に慎みて身を保つべし」（節制の美学）

「養生の術は先ず心気を養うべし。心を和にし、気を平かにし、怒りと欲を抑へ、憂ひ、思ひを少なくし、心を苦しめず、気を損なわず、是れ心気を養う要道なり。」（メンタルヘルス）

「烟草は毒性あり。烟を含みて、眩い倒るる事あり。・病をなす事あり。又火災の憂ひあり。習えば癖になり、貪りて、後には止めがたし。・初めより含まざるにしかず。貧民は費多し」（禁煙）

個人的養生→古臭いか？　セルフケアの重要性

日本の健康づくり・疾病の予防②

- 明治時代：長与専斎（内務省衛生局長）
  - 欧州視察:hygiene→社会集団を対象
  - 個人の「養生」ではなく社会の「衛生」とした
  - 基礎科学の性格を帯びる（細菌学などと同じ）
- 公衆衛生学：戦後米国より
  - 実践（Practice)に重点をおく
  - 政策決定や世論形成の側面あり
  - 応用科学→School of Public Healthの設立
    - Johns Hopkins(1916), Harvard(1922)
    - 国立保健医療科学院, Kyoto(2000), Tokyo(2007)
    - 帝京大学(2011)　地域医療学あり、誰がやるの？

プライマリ・ケアの定義

健康問題の大部分に対応し、患者との継続したパートナーシップを築き家族と地域を対象として診療する臨床医によって提供される、統合的で受診しやすいヘルスケア・サービス（1996）

基本要素　ACCCA

Accessibility（近接性）
　地域的/時間的/経済的/精神的
Comprehensiveness（包括性）
　年齢や性を問わず/全科的医療/全人的医療
Coordination（協調性）
　専門医/コメディカル/社会医療資源との連携
Continuity（継続性）
　健康記録/予防医学/長期のフォロー
Accountability（責任性）
　医療の質/患者の満足/倫理的行動

Department of Community Medicine
Teikyo University

Accessibility（近接性）

- 地域的/時間的/経済的/精神的
- **First Contactのしやすさ**
- 医師ー患者間の距離感が近い
- 患者はリラックス
- 普段着で行ける(見繕いの必要がない)
- 長期・維持・継続型
- 親近感、何でも相談し易い

Accessibility（近接性） Checklist1

- 患者に役立っているか
  - 時間外の対応が受けられるか
  - 予約は患者の希望を考慮しているか
  - 診察時間はその地域住民の仕事や生活に合っているか
  - 90%の救急患者が1時間以内に受診できるか
  - 受診予約が1週間以内にとれるか
- 患者にとって利用しやすいサービスか
  - 大部分の患者にとって交通手段があるか
  - 身体障害者や高齢者が不自由しない場所にあるか
  - 公費負担患者も受け入れているか

Accessibility（近接性） Checklist2

- 患者にとって受け入れやすいサービスか
  - 予約患者の大部分（90%)の待ち時間は30分以内か
  - 日本語が話せない、会話が不自由な患者に対応できるか
  - 待合室は混雑せず快適か
  - スタッフが患者の社会経済的状態、労働環境、生活環境に関心をもっているか
  - 医療費（支払い方法）、予約方法、時間外の問い合わせ、苦情の訴えについて患者に伝わっているか
  - 患者が望めば、病気や治療方法について質問したり、自分のデータを知ることができるか

Comprehensiveness（包括性）

- **人々の健康問題の大部分に対応**
- 予防から治療、リハビリまで
- 赤ちゃんから高齢者まで
- 傾聴、共感、解釈モデル、相談、妥協のプロセスを重視
- NBM → 臨床における物語と対話
- 患者+家族･職場･地域社会を対象にする

Comprehensiveness（包括性） Checklist

- 地域の対象患者に発生する大部分(80-90%)の健康問題に対処できるか
  - 例：発熱、倦怠感、小外傷、咳、腹痛、うつ病などの一般症状
- 適切な1次および2次予防手段をとることができるか
  - 1次予防(例)：予防接種、生活指導
  - 2次予防(例)：高血圧早期発見治療
- 必要に応じて患者に入院治療によるケアができるか
- 福祉施設へ入所させてケアできるか
- 必要に応じて家庭訪問（往診）をしているか
- 患者のセルフケア、健康管理を支援しているか
- 医療スタッフが地域保健の向上に貢献しているか
  - 健康教育、健康診断、学校保健、スポーツ医学、救急処置訓練

Coordination（協調性）

- **他の専門医によるケアを含め、患者に提供されるケアの調整を行う**
- 専門医との密接な関係
- 住民のニーズに応じたアプローチ
- 社会資源の活用
- まず患者の訴えを受けとめる
  - 「患者中心の医療の方法」の基本
- 患者によって対応を臨機応変に変える

Department of Community Medicine
Teikyo University

Coordination（協調性） Checklist

- 他の医療機関にも患者情報を提供しているか
- 他医療機関からの情報がフィードバックされているか
- 他医療機関に対して患者の代弁者となっているか
- 患者の診療記録の要約を他医師に送ることができるか
- 患者が理解できるように治療計画をたてているか
- 患者が治療に協力しやすいように工夫しているか
  - 図解による病状説明、服用箱、
  - インスリン治療のリハーサル
- 患者が別の地方に移った場合、適切な医療機関を紹介しているか

Continuity（継続性）

- **近接性、包括性、協調性が前提**
- 病気の時、その前後、健康な時も
- 外来～病棟～外来へと継続的に
- 長い時間軸が基本に置かれている
- Narrative Based Medicine

Continuity（継続性） Checklist

- 患者の望み通り同じスタッフに続けてかかることができるか
- 正確な情報が記載されている診療記録がすぐ検索でき、いつでも使えるか
- 他医療機関に対して患者の代弁者となっているか
- 問題点や項目が診療記録で明確にされているか
- 診療記録は定期的に参照され治療計画に生かされているか
- 患者は自分の次の予約日を覚えているか

Accountability（責任性）

- **質の保証**
- ケアの過程や結果を定期的に評価
- 医療内容の評価・監査システム
- 生涯教育・自己学習
- 患者への十分な説明(インフォームド・コンセント)
- 信頼できて頼りになる

Accountability（責任性） Checklist

- 診療評価の基礎情報（患者、疾患、年齢や性）の記録が保管されているか
- 診療の質に対する定期的評価がなされているか
  - 治療計画のレビュー、急性疾患の予後フォロー
- 実行している医療の成果を評価するシステムがあるか
  - 治療の成果（アウトカム）、患者満足度、患者のコンプライアンス
- スタッフの定期的評価が行われ、生涯教育が提供されているか
- 患者に病状、治療の効果と副作用、予後について知らせているか
- 予期しない、好ましくない結果がおきた場合、患者に知らせよく説明しているか
- 地域住民に健康影響を与える問題を患者が有していた場合、報告をするべき責任をスタッフが自覚しているか

私の主張：ACCC（A）U

Accessibility（近接性）
- 近くて便利ですよ

Comprehensiveness（包括性）
- みんな来てね

Coordination（協調性）
- 必要なら紹介・連絡しますね

Continuity（継続性）
- 昔かかった病気もわかってますよ

Accountability（責任性）
- 昔かかった病気もわかってますよ

Understandability（分かりやすさ）
- 専門の難解な言葉は使いませんよー

Department of Community Medicine
Teikyo University

「分かりやすさ」って大切

- 患者中心の医療
- 患者の自己決定権を尊重
- それはそうだけど,,,,,
- 分かりやすく説明して本人が理解しないと始まらないじゃないか....
- （本人の理解）＋（医師の説明）

Understandability（分かり易さ）

- 非医療者でない一般の人々が理解できる
- 難解な用語は使わないor補足
- 情報の非対称性の改善
  - セルフケアの支援に必須
- 医療のPaternalismからの脱却
- 自己決定権の尊重
- Informed consentに必須

受け手側の立場に立った それを本職にする「専門医」

「プライマリ・ケア医」（セルフ・ケアの支援もする）（私は「諸療医」と呼ぶ）

プライマリ・ケアを訳すと?

- 知人に知恵を借りた..
- 初療科(部)
- 諸療科(部)
- 万病診療科(部)
- 複合診療科(部)
- 融合診療科(部)
- 多角診療科(部)
- 多彩診療科(部)
- 多機能診療科(部)
- 広領域診療科(部)
- 多種多様診療科(部)
- 複合診療科(部)
- ちなみに中国には,,,
- 未病科
- 康復科(部)
- 養生科(部)

Dr. John Fry defines...

- The first level of professional care within a locality or community, the interface between self-care and hospital-based (general specialist) and tertiary (superspecialist) care.
- プライマリケア医師の担当する健康問題の9割は日常疾患
- .. 毎年5件しか起こらない急性虫垂炎を手術すべきでない
- 可能性として困難な腹部外科手術→外科専門医に任せる
- しかし、、そうした疾患を研修中に経験することは重要
- 喘息、高血圧、糖尿病、癲癇、胃潰瘍、関節炎その他多くの日常疾患→十分にマネージメント
- ..患者の長期にわたるケアの最終責任者

John Fry,"A New Approach to Medicine"

プライマリ・ケアの要請−時代的背景

- General Practitioner（英国）やFamily Physician（米国）として発展
- 医学医療技術の進歩
  - 疾病の診断治療における臓器別専門化
  - （疾患ではなく）病を持つ患者の問題解決にあたる医師の必要性
- 第一線医療に求められる医師像は？
  - 家庭・社会への視点
  - 身体的・心理的・社会経済的側面からの健康問題へのアプローチ
  - 日常疾患の大部分に対応
  - 「その医師を通じて」必要な専門的医療へのアクセスを得る

Department of Community Medicine Teikyo University

プライマリ・ケアの要請−日本の状況

- 「かかりつけ医」「町医者」の存在→伝統的(native)な家庭医
- 日本の伝統的な「家庭」の存在
  - 作法やしつけ、健康教育
- 核家族化、人口の流動化
- 医学医療の急激な進歩→専門分化志向
- 一般性を持つ「家庭医」の必要性
- 実地医家の会発足（1963年）
- 日本プライマリケア学会(1978年）
  - 治癒より予防するべき疾患の増加→1次予防の重視
  - 家庭・社会への視点
  - 身体的・心理的・社会経済的側面からの健康問題へのアプローチ
  - 日常疾患の大部分に対応
  - 「その医師を通じて」必要な専門的医療へのアクセスを得る

プライマリ・ケアの担当分野1

- 日常問題、日常病----この分野での活動量が最も多い
- 初期救急
- 老人医療
- 小児医療、思春期医療
- 心と行動の問題（メンタルヘルス）
- 事故防止、外傷小外科
- 健康学習、セルフケア
- 健康・体力作り、スポーツ医学

個人に起こりうる健康問題の大部分に対応

プライマリ・ケアの担当分野2

- 予防接種
- 健康診断＆事後指導
- 福祉（介護保険、施設との連携）
- リハビリテーション
- 障害者医療、難病者支援
- 訪問医療（在宅医療）
- 緩和医療、末期医療
- 産業医

Specialized care vs. Primary care

Specialized care	**Primary care**
断片的、短期集中型	継続的、長期・維持型
介入時の治療成績	疾病の自然歴や事後の経過
検査・治療技術、	傾聴、共感、解釈モデル、
診断結果などを重視	相談、妥協のプロセスを重視
EBM>=NBM*	EBM=<NBM
科学性	臨床における物語と対話・・
臓器・疾病中心	人間全体
患者を対象とした治療	患者プラス 家族・職場・地域社会を対象とした治療
disease（診断名としての疾患）	illness（患者が感じている病）
A physician specialized for "the disease"	*A physician specialized for "you (the patient)"*

Narrative Based Medicine

- EBM「証拠に基づいた客観的評価」を補完
- 個々の患者に固有の価値観に基づくべき
- 患者個々の物語に耳を傾ける

例：50歳やや肥満の女性、近くの開業医で診てもらっていたが閉院したため、以降の診療を希望して来院
HbA1c 8.2%

↓

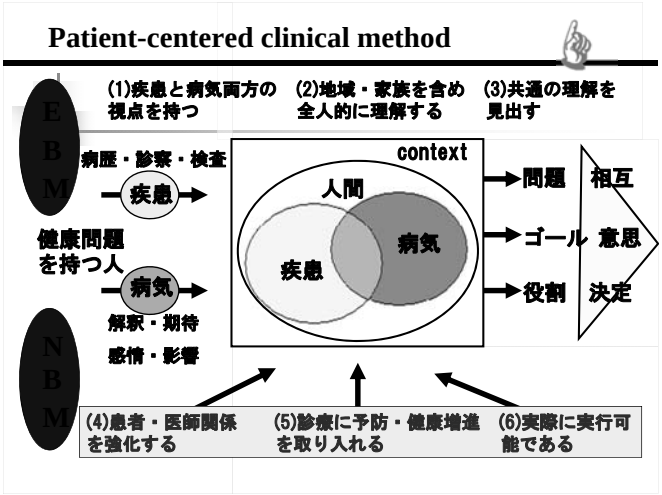
コントロール不良のために治療変更を伝えたところ来院しなくなった

↓

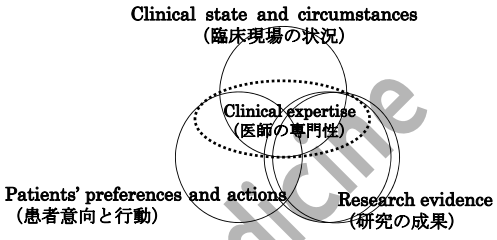
彼女にとってのnarrativeは？（治療歴、医師患者関係、病気への思い）

Department of Community Medicine
Teikyo University

Patient-centered clinical method



Physicians' and patients' choices in evidence based practice

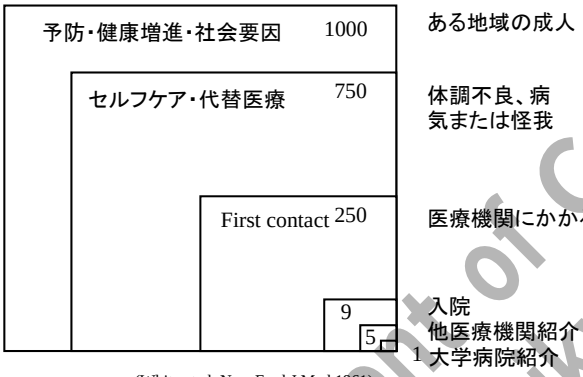


Evidence does not make decisions, people do.

Haynes et al. BMJ 2002.

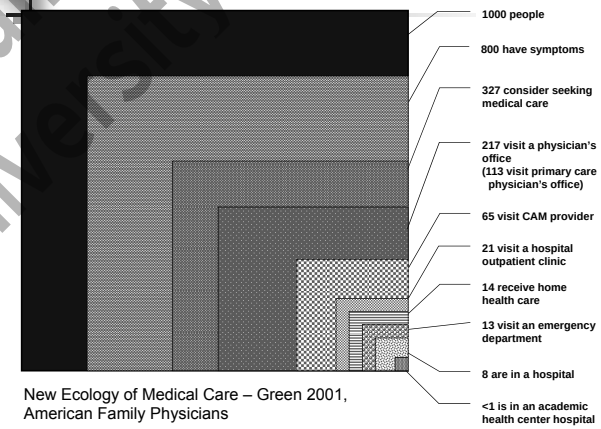
Ecology of Medical Care

(Number of persons experiencing illness or injury per month)



(White et al. New Engl J Med 1961)

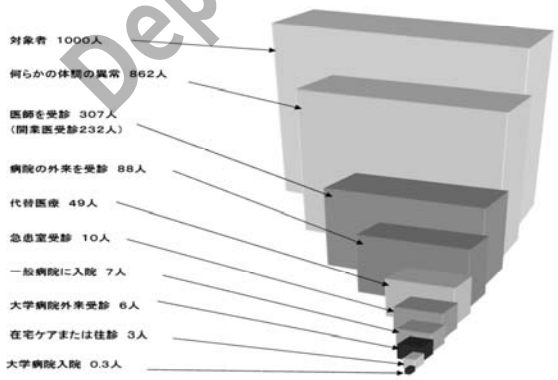
A Typical Month of Healthcare in the United States



New Ecology of Medical Care – Green 2001, American Family Physicians

【16】わが国の一般住民における健康問題の発生頻度と対処行動[1,2]

Fukui, T et al. JMAJ 2005; 48: 163-167(調査期間:2003年10月1日-31日)



White(1961)とGreen(2001)論文から

- 人々の健康問題に対処する行動は(この40年間)変わっていない
- 人々が最も多く持っている健康問題の多くは、病院や教育医療機関での調査では検出できない
- ヘルスケアにおいてなされるべきこと:いまだにその多くはプライマリケア、セルフケア、一般外来ケアの中にある
  - 医師国家試験もプライマリ・ケアを重視

Department of Community Medicine Teikyo University

プライマリ・ケアとセルフケア
Case 1−1：First Contact

- 36歳女性
- 仕事が休みがち→上司から面談依頼あり
  - 起床時の倦怠感、頭痛・頭重、中途覚醒
  - A事業所臨時社員→B事業所に吸収合併・転勤
  - 職場での人間関係不良（同僚）
  - 家庭での離婚話・経済的問題
- 面談→心因性うつ病疑いにて紹介
  - 診断確定・薬物治療開始
  - 面談→休養も治療と話し、仕事を休む（診断書）

プライマリ・ケアとセルフケア
Case 1−2：経過

- 面談：時間をかけて本人の思いを理解
  - Narrative based medicine
  - 嫌なものは嫌・助けを借りずにやってきた
    - 職場での人間関係
    - 夫との関係
    - 今年幼稚園にあがる子供
- 本人の思い（心配事）
  - 仕事（臨時）だから続けないと収入がない
    - 職場の上司もうつ病の経験→理解あり
  - 出勤したりしなかったり→むしろ状況が悪化

プライマリ・ケアとセルフケア
Case 1−3：大事なことがわかる

- アドバイス
  - 休養はちゃんとした治療（薬剤と同時に）
  - 症状が改善してからの復職がむしろいい
  - 家族に病状をはなしてみなさい
- 後日の面談でわかったこと
  - 1日1食しか食べない！
    - 体が長い時間低血糖にさらされる→心身への基本ストレス
    - 心の働きも影響を受ける
- 「ちゃんと食事をすること」→セルフケア
  - うつ病の治療以前に大切なこと

プライマリ・ケア「セカンド・オピニオン」
Case 3:家族の手術

- 「先生、私のことじゃないけど、聞いてもいいですか？」
- 「勿論です」
- 「母のことです。高熱が出て調べたら胆のう炎で胆石があるのがわかりました。切除したほうがいいらしいけど、主治医の先生は開腹してとると言ってます。でも最近は（内視鏡を使って）お腹を開かずに手術できるんでしょう？できたらそっちのほうがいいんですが…」
- 「詳しく話を聞かせてください」

プライマリ・ケア「セカンド・オピニオン」
Case 3-1:ウイルス肝炎の施設入居

- 「新入居申し込み者でHBe抗原869という高数値を持っておられます。＊先生はあまりにも高い感染性と肝がんへの移行のことを考えると入居はやめておいたほうがいいとアドバイスがありました。そして、往診契約は断られました。（肝硬変の検査が出来ないなどの理由により）実際に施設ではこのHBe抗原の高数値は危険性が高く入居をあきらめたほうがいいのでしょうか？」
- 「看護師のKさんは感染症があると、入居を拒む動きになっています」
- 「本人は独居で全て自立生活を送っています」

プライマリ・ケア「セカンド・オピニオン」
Case 3-2:私の回答（生活の場は？）

- 「要するに「感染リスク行動をとれば、感染する可能性のあるB型肝炎のキャリアーの入居」だと思います。HBe抗原値によらず、血液には感染能力があり、針刺し事故など感染リスクのイベントがあれば、感染の可能性があるということです」
- 「一般的な集団生活で感染するとは思えず、この人が血液を操作する医療行為が常時必要でもない限り、以下の厚生労働省のサイトにあるような注意でいいと思います。特にQ23やQ24を見てください。」

Department of Community Medicine
Teikyo University

プライマリ・ケア「セカンド・オピニオン」
Case 3-3:厚生労働省のサイトから

- Q24：Ｂ型肝炎ウイルス（HBV）は保育所、学校、介護施設などの集団生活の場で感染しますか？
- A24：　一般に、集団生活の場でHBVの感染が起こることはないとされています。
  実際、703人の入所者を擁するある介護福祉施設で4年間にわたって調べた結果、新たにHBVに感染した人はゼロであったという報告があります。この703人の中には、18人のHBVキャリアが特別の扱いを受けることなく同居していたことがわかっています。
  この結果は、ごく常識的な日常生活の習慣を守っているかぎり、集団生活の場でHBVキャリアが他人にHBVを感染させることはないことを示していると言えます。
  HBVキャリアであることを理由に保育所、学校、介護施設などで区別したり、入所を断ったりする必然性はありませんし、また許されることではありません。

プライマリ・ケア「セカンド・オピニオン」
Case 4-1:MRSA（抗生物質耐性ブドウ球菌）

- 「誤嚥性肺炎で入院していた方が、入院中の検査でMRSAのキャリア（咽頭および尿）であることが分かったそうです。そろそろ退院出来るようなんですが、」
- 「以下のことが職員の間で問題になっています」
  ①グループホームで生活しても大丈夫なのか？
  ②他の入居者様や職員に感染したりすることはないか？
  ③生活面で注意しなければならないことは何なのか？
- 「よくヨダレを垂らす方のようですので、そこから感染したらどうしよう・・・という点が一番心配のようです」

プライマリ・ケア「セカンド・オピニオン」
Case 4-2:MRSA（My Answer）

- 「MRSAによる感染症があるわけでもなく、単なる保菌状態だと思います。全くの健康人でも保菌の人がいるくらいで、治療の必要もなく、行動制限もありません」
- 「Webのサイトの資料を検索してみました。安易に検索すると、例えば介護療養型医療施設などで病院の院内感染対策に引っ張れたような記述があります」
- 「以下のサイトが適切と思います」
  - http://www.kansensho.or.jp/sisetunai/kosyu/pdf/qo65.pdf
  - 「MRSAを保菌している入所者の隔離は必要ではありません」

見逃されてきたセルフケアの重要性

- 人々の健康問題はまずセルフケアの対処から
  - メタボリック症候群
  - 生活習慣病
    - 糖尿病・高血圧・喫煙・歯周病…
  - メンタルヘルス
  - 急性疾患
    - かぜ、インフルエンザ、子供の急病
- 医療とセルフケア
  - 常に医療に引きずり込んできた（収入にならない）
  - プライマリケアからセルフケアへの誘導もあっていい

家庭医のMLから：近接性＆継続性

- >１回の受診でのではっきりしないとき、待てる症状であれば、時間経過を味方にするというのは、アクセス（近接性）のよい診療所（家庭医？プライマリケア？）の現場では有力な手法です。
- 私が病院勤務医からプライマリケア医に転向して、一番慣れなかった＝自分の 身に付いていなかった考え方が、この「経過を見る」ということでした。
- 卒後ずっと病院勤務医だったので、こまめに患者をフォローするということは 外来患者では困難でした。（なので、一回の治療機会・面接機会にやるべき仕事をすませてしまわないと）
- この一点を見ても、病院医療とプライマリケア・家庭医療とは全くちがったフ ィールド・分野なのだと思いました。

[TFC:090228006]

「医療モデル」と「生活モデル」の対比

New

	医療モデル	生活（QOL）モデル
目的	疾病の治癒、救命	生活の質（QOL）の向上
目標	健康	自立（自己決定に基づき、自己資源を強化し、社会的生活を送る）
主たるターゲット	疾患 （生理的正常状態の維持）	障害（日常生活上の支障・困りごと） （日常生活動作能力［ADL］の維持）
主たる場所	病院（施設）	社会（地域・家庭・生活施設）
チーム	医療従事者 （命令・指示） オーダー型	異職種（保健、医療、福祉、介護等） （協力・協働） カンファレンス型
対象のとらえ方	医学モデル：機能障害 （病因ー病理ー発現）	障害モデル：能力障害 （ＩＣＦ・国際生活機能分類）
適用期	急性期（短期間・cure期）	急性期以外（長期間の可能性・care期）
手法や手段	EBM（Evidence-Based Medicine）	ケアマネジメント

介護保険におけるサービスはどちらを念頭に置いているか

Department of Community Medicine Teikyo University

第104/105回医師国家試験
社会医学から

- 今回の講義と関連あるテーマ

9　限られた医療資源を効率的に活用する方策はどれか。
　a　専門医の養成
　b　多職種間の連携
　c　大病院への受診誘導
　d　自己完結型医療機関づくり
　e　急性期病院の病床数の増加

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	無	正解	禁忌
											[redacted]	
総論												
大々項目:Ⅰ　保健医療論												
大項目:4　保健・医療・福祉・介護の資源												
中項目:B　保健・医療・福祉・介護従事者												
小項目:02　連携とチーム医療												

裏テーマ:
医療経済、地域連携クリティカルパス
医師国家試験は横断的な総合問題
地域医療計画:医療法
ひとつの問題で多くを学べ！

37　社会的支援(social support)の効果で**誤っている**のはどれか。
　a　ADL の向上
　b　QOL の向上
　c　死亡率の低下
　d　機能障害の軽減
　e　参加制約の軽減

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	無	正解	禁忌
											[redacted]	
総論												
大々項目:Ⅰ　保健医療論												
大項目:1　健康・疾病・障害の概念と社会環境												
中項目:D　疾病・障害の概念と社会												
小項目:												

国家試験第105回（社会医学）21

21　健康日本 21 で重視されているのはどれか。
　a　二次予防
　b　薬物乱用防止
　c　ハイリスクアプローチ
　d　全国一律のアプローチ
　e　健康課題ごとの目標設定

本講義の学習内容
医師国家試験ガイドラインから

- 総論Ⅰ 保健医療論 6 地域保健、地域医療 C プライマリヘルスケア 01 プライマリヘルスケアの概念と機能
- 必修18 一般教養的事項　A 医学史
- 必修2 社会と医療　C 保健・医療・福祉・介護・教育の制度と連携　01 保健・医療・福祉・介護の各職種と社会資源
- 必修6 医療面接　F 病歴　05 患者背景＜生活・社会歴＞
- 必修1 医の倫理、患者の人権　C 患者医師関係　02 患者の意向の尊重＜患者中心型医療＞
- 必修10 臨床判断の基本　A 根拠に基づいた医療＜EBM＞　04 患者への適用
- 必修1 医の倫理、患者の人権　B 患者の権利と義務　04 セカンドオピニオン
- 必修12 主要疾患・症候群　A 基本的疾患・症候群　05 うつ病、双極性障害＜躁うつ病＞
- Ⅵ 消化器・腹壁・腹膜疾患　5 肝疾患　B 急性肝炎　#A型肝炎、B型肝炎、C型肝炎、E型肝炎、伝染性単核(球)症

No1 課題

- 我が国でなぜ、プライマリ・ケアの充実が叫ばれているのか、その理由を述べよ。
- 講義で学んだ内容に限らず、あなた自身の視点でもよい。

Department of Community Medicine
Teikyo University

地域医療学講義・4年生

教員のunforgettableな症例から学ぶ

（Real-case based learning)

帝京大学ちば総合医療センター
地域医療学
井上和男

2011/10/21　2時限

本講義の学習内容
医師国家試験ガイドラインから

- 必修7 主要症候　A 主要症候のとらえ方　29 腹痛
- 各論XII 感染性疾患　1 ウイルス　N 水痘、帯状疱疹
- 各論12 主要疾患・症候群　A 基本的疾患・症候群　103 高尿酸血症、痛風
- 各論IX 神経・運動器疾患　8 上肢および下肢の運動器疾患、非感染性骨・関節・四肢軟部疾患　X 痛風、偽痛風
- 総論VIII 検査　1 検体検査　A 検体の採取と保存　01 採血＜種類、部位＞#静脈血、動脈血
- 各論V 心臓・脈管疾患　7 血圧異常　A 本態性高血圧症
- 各論IX 治療　7 インターベンショナルラジオロジー[interventional radiology＜IVR＞]　B 非血管系治療 08 神経ブロック
- 必修11 初期救急　C 症状・傷病別の初期対応　12 激しい腹痛・腰痛
- 必修6 医療面接　H 治療への動機付け　01 患者の満足度
- 総論Ⅰ 保健医療論　6 地域保健、地域医療　G へき地医療　01 へき地中核病院#離島医療
- 各論VI 消化器・腹壁・腹膜疾患　9 急性腹症　D 消化管穿孔

診療所時代に来てくれた若人たち

@オレは40歳、なんかおっさん;;

母校の教員時代を思う
教育面から

- 診療所で幅広く診療をしていたこと
  －とても学生・研修医教育に役立った
- 「高血圧、変形性膝関節症という病気じゃないんだよ、「その人」の中にそうした健康問題があるんだよ」
- 「大学病院での診療は一時的だよ、いつかお住まいの地域に帰るんだ」
- 「その地域のありようがわかるかい？」

H21 「総論」地域保健・地域医療

H17より
新規追加

「バンコク憲章」は出しやすいかも、新しい
「地域連携クリティカルパス」は必修の基本的事項にもある！
小項目はそこしか出ない

6 地域保健、地域医療 約15%	A 地域保健・地域医療と医師の役割	1 医師会	
		2 地域組織活動	
		3 [redacted]	
	B 医療計画	1 医療圏	
		2 基準病床数	
		3 資源の有効利用	
		4 地域連携クリティカルパス	
	C プライマリヘルスケア	1 プライマリヘルスケアの概念と機能	
		2 アルマ・アタ(Alma Ata)宣言	
	D 健康増進とヘルスプロモーション	1 健康増進の概念	
		2 ヘルスプロモーションの概念、オタワ憲章、バンコク憲章	
		3 健康日本21、健やか親子21	
		4 健康増進法	
	E 救急医療	1 救急医療体制	ドクターヘリ
		2 初期・2次・3次救急医療	
		3 救命救急センター	
		4 病院前救護	[redacted]
	F 災害医療	1 災害時保健医療活動	
		2 災害拠点病院	
		3 トリアージ	
		4 広域災害医療	
	G へき地医療	1 へき地中核病院	離島医療
		2 無医地区	遠隔医療

過去問「慣れ」症候群

過去問は当然５択の問題ですから、答えを１つ選べれば「解いた」ことになりますし、「勉強しているんだ」とも思えてしまいます。また、過去問慣れしてくると「こういう答えにしかならないだろう」と、経験的にかたづけてしまう習慣が出てきます。

通信課題の答案（解答の選択理由を書いてもらっています）を見ていて思うことですが、ある意味受験のベテラン（何度も落ちている）と言える方の傾向として、答えを導き出していく過程のチェックが雑だと言える節があります。これは、すべての教科において出ている症状で、問題をじっくり解くことをしなくなっているようです。

Department of Community Medicine
Teikyo University

過去問「慣れ」症候群

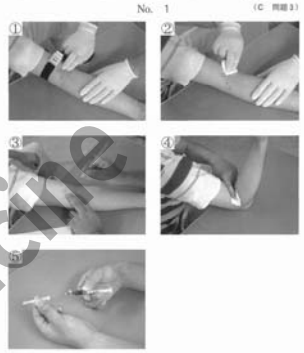
これから学習をはじめようという方は、５択の問題であっても、はじめから１つを選ぼうとしないことが大切です。

１番から５番まで選択肢を読んでいて、２番が答えだろうと思い出すと、残りの３番から５番を答えではないものとして読んでしまうから不思議です。

最終的には答えを１つにしぼらなくてはなりませんが、肢問１つ１つの正誤判別をし、それぞれの正誤の理由をよく検討してから結論を出すように習慣づけることが大切です。

第104回医師国家試験C問題3

3　血液ガス分析用の動脈血採取についての写真（別冊No. 1①～⑤）を別に示す。
正しく行われているのはどれか。
a　①
b　②
c　③
d　④
e　⑤



過去問題から何を学ぶか
過去問慣れ症候群に陥らない
それから1つは関連知識を学ぶ
例えば,,,,,,,

さきほどの問題から学ぶこと

- 動脈血採血とは何か
- 医療安全
- 血管穿刺手技・止血手技
- （医師国家試験全体にも通じるが）
- 基本を何度も学び、認知的知識とすること

仮想問題

- 動脈血採血において正しいのはどれか
- 生化学的検査の目的では行わない
- 血液ガス所見を得るために行う
- 動脈血液培養をするために行う
- 頻回血液検査をするために行う
- 特に禁忌はない
- 抗凝固薬、抗血小板剤服用の有無を確かめる

動脈血採血について例えば

・動脈血採血とは
採血の種類としては静脈血採血、動脈血採血、毛細血管からの採血の3つがある(毛細血管からの採血は、難しい乳幼児で行われたが、現在ではほとんど行われなくなった)。通常、静脈血が使われるが動脈血は血液ガスの測定などに用いられ、上腕動脈などからヘパリンを少量入れた注射器で採取する(注射筒内にヘパリンがコーティングされた動脈血採血用注射筒が市販されている)。

・部位
橈骨動脈、足背動脈、上腕動脈、大腿動脈などが使用される。橈骨動脈が採血に安全な動脈といえる。大腿動脈は太く採血しやすい。

・方法
a.橈骨動脈
1)患者の橈骨動脈の拍動を術者の第2指、第3指で触れてみる。次いでAllenのテストを行い、血液が尺骨動脈を通って手に十分流れていることを確認する。

2)橈骨動脈が触れるのを確認したならば、前腕を掌面を上にして橈骨動脈周辺をアルコール綿で十分に消毒する。

3)術者の左手指先もアルコール綿で十分に消毒し、刺入点を第2指、第3指の間に定めて橈骨動脈を第2指と第3指で触れる。

4)第2指、第3指間の橈骨動脈に狙いを定めて注射針を皮膚に垂直に刺入する。やがて橈骨動脈の拍動を針先に触れるので、その拍動に向け針を刺入すると硬い抵抗が抜けた後、動脈血が自動的に流入してくる。

5)必要な量が注射筒内に溜まったら、注射筒の内筒を右手で固定し、針を抜くと同時に左手に持ったアルコール綿もしくはガーゼで刺入部を圧迫する。圧迫は少なくとも1～5分間行う。

6)採血した注射筒の針先には、空気がはいらないようにゴム栓を刺しておく。動脈血ガス分析などに使用する時は、動脈血を十分に攪拌して使用する。

出典　http://medmerry.blog80.fc2.com/blog-entry-576.html

動脈血採血について Modified Allenのテスト

modified Allen's Test
橈骨動脈から手掌にかけての解剖学的特徴として、橈骨動脈と尺骨動脈が手のひらでループを作り、そこから手指に動脈血を供給しているという動脈の"二重支配"というのがあります（橈骨動脈の基礎知識で解説しています）。もしこのループの形成が不完全な場合は、橈骨動脈が閉塞した時に尺骨動脈から親指側への血流が確保されなくなり、親指側の阻血症状が出ることが予想されます。そうならないためには、初めにこのループの存在（二重支配）を確認する必要があります。その簡単な方法がmodified Allen's Testです。

簡単なmodified Allen's Testの実際
1）患者さんと向き合い、穿刺予定側の手首の橈骨動脈と尺骨動脈を両手で圧迫して血流を遮断する。

2）この状態で患者さんに手のひらのグー、パー、グー、パーを10回ほど繰り返してもらい、最後はパーの状態にしてもらう。この時手のひらは阻血状態なので真っ白になっている。

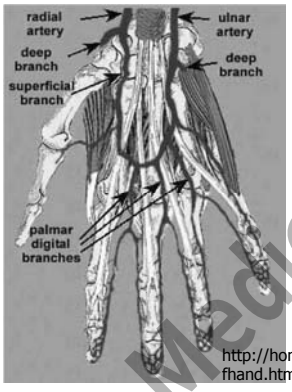
Department of Community Medicine
Teikyo University

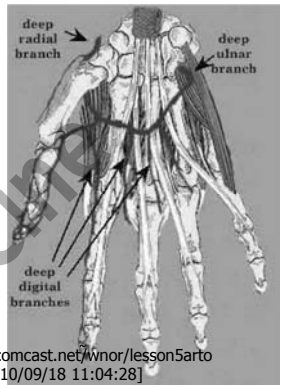
動脈血採血について
Modified Allenのテスト

3）次に尺骨側の圧迫のみを解除する。
4）親指側を含む手のひら全体に10秒以内に赤みが差したら、尺骨動脈の血流が親指側にも行っているという証拠となり、ループの存在が確認できる。この事をアレンテスト陽性（正常）と言う。逆に10秒以上経っても手のひら全体、あるいは一部の阻血状態が続くときにはアレンテスト陰性と呼び、ループ形成が不完全であるという証拠になる。

尺骨側の圧迫のみを解除して、親指側までのすばやい血流再開を確認する。

そして解剖は重要である
なんてことを思い出すのである





http://home.comcast.net/~wnor/lesson5artofhand.htm[2010/09/18 11:04:28]

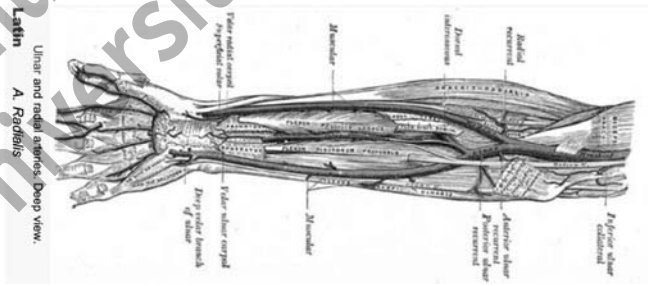
そして医学英語はこうやって
対比させて学ぶ

There are two arteries entering the hand and these are the:
1. radial
2. ulnar.

Together, the branches of these arteries form two arterial arches:
1. superificial
2. deep.

The superficial arterial arch is formed mainly from the ulnar artery and is completed by the superficial branch of the radial. This completion is not always present or may be extremely small.

http://home.comcast.net/~wnor/lesson5artofhand.htm[2010/09/18 11:04:28]



動脈血採血の手順

From You Tube 'Arterial Blood Gas Sampling Procedure'

学力(Scholastic Ability)を考える

- 知識の伝授→実践で何を考え行動するか
  - 大人数講義形式→少人数チュートリアルへの変化
- 学習段階 *(Marton & Saljo, 1976)*
  - 表層的
    - 受動的学習・丸暗記・すぐ忘れる
  - 深層的
    - 物事の理解→記憶
  - 認知的
    - 基本的な事項の記憶+Point learning+手順の想起
    - **The BEST：Real experienceそしてその共有**

Department of Community Medicine
Teikyo University

能動的学習のメリット

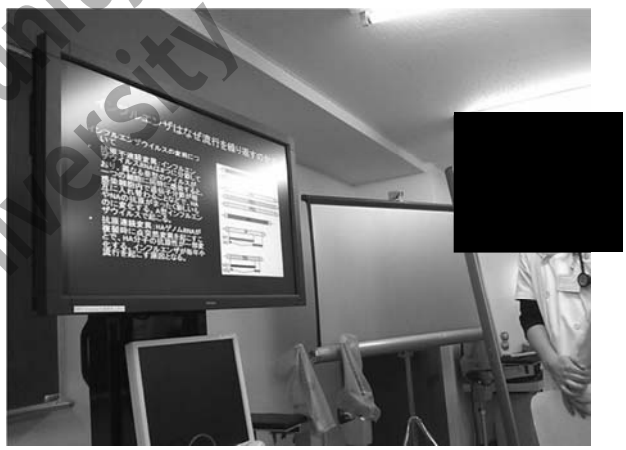
- 内的動機付け・好奇心
- 独立心
- 自己選択
- 他の人との共同作業
- 建設的
- フィードバック
- 実践的学習法→さらに能動的行動へ

» *Summarized by Takashina T@ the 41st JSME meeting*

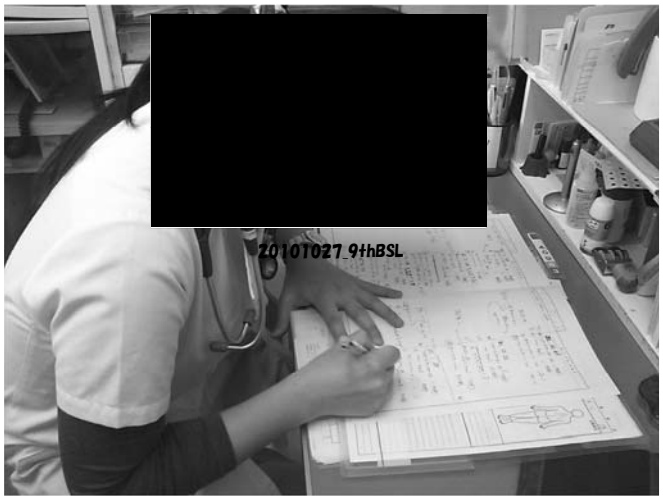
さらにいうと
（記憶が嫌いな教員がしてきたこと）

- 人生は忙しい
- 効率よく学習しないと、1日が48時間でも不足

- 学んだことの重みづけ
- 実習や実際に体験したこととの関連づけ
- 一つのエピソードから複数を学ぶ
  - 一人の患者には多くのトピックが
  - 一つの疾患には多くの鑑別疾患が



Department of Community Medicine
Teikyo University



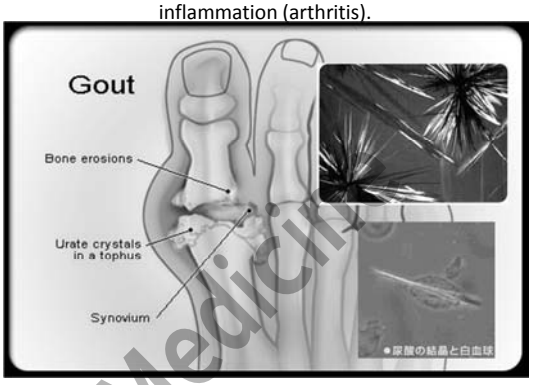
現実の症例から学ぶ
REAL CASE BASED LEARNING

Department of Community Medicine
Teikyo University

回答は「痛風結節」だ！

- 1年生でもこの画像は覚えられる
- 後日「痛風」「高尿酸血症」「痛風腎」と出てきたら思い出すだろう
  - 見て　触って　読んで覚える
    - それがほんとの学習
  - 次のスライド：E-learningの紹介
  - （ついでに医学英語の学習も）

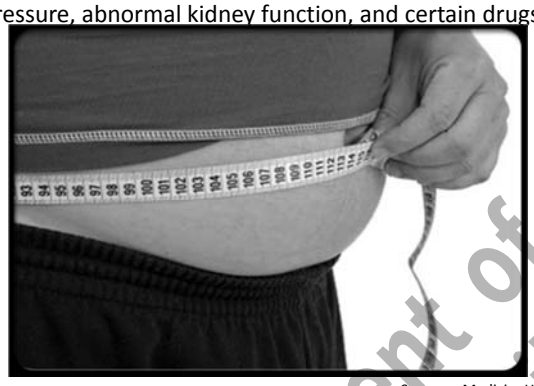
Gouty arthritis is a painful condition that results from crystals of uric acid depositing in joint tissues, causing attacks of joint inflammation (arthritis).



Source: eMedicineHealth

What are the risks for gout?

Obesity, weight gain, alcohol intake, high blood pressure, abnormal kidney function, and certain drugs



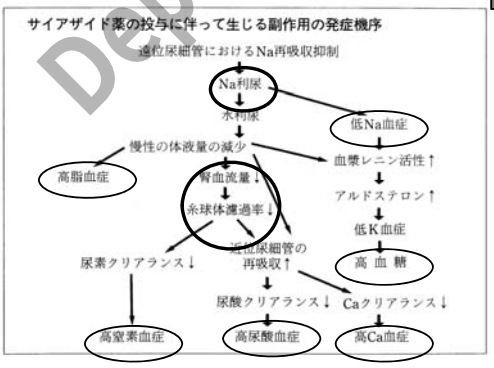
Source: eMedicineHealth

What Drugs Raise Serum UA Levels?

- サイアザイド系利尿剤
- シクロスポリン
- ピラジナミド
- エタンブトール
- オメプラゾール

サイアザイド系利尿剤：副作用

Modif



To remember：Na利尿が先だから利尿剤としてよりも降圧剤として使われる

学習のメッセージ

- ①このメカニズムを一度学ぶのは大事
- ②人間の記憶には限界がある
- ③臨床で重要な事を「意識的に」覚えよう
- ④残りは「記憶の引出し」に入れよう
- ⑤提示された情報の選択的記憶と重みづけ

- ⑤ができるかどうか→知的リテラシー

Department of Community Medicine Tokyo University

表 2 利尿薬の使用量・副作用（参考文献の「今日の治療薬」の554頁の表1を改変し引用）

分類	薬剤名	投与量（mg/day）	mg/錠	効果持続	副作用	禁忌（慎重投与）
ループ利尿薬	ラシックス	40～80（分１回）	20、40	6時間	低K血症、アルカローシス、胃腸障害、高尿酸血症、耐糖能低下、顆粒球減少症、聴力障害、	低K血症、低Na、血症、無尿、高窒素血症、（急性腎不全、肝硬変末期）
	ダイアート	60（分１回）	30、60	12時間		
	アレリックス	3～6（分1～2回）	3、6	5時間		
サイアザイド系利尿薬	ダイクロトライド	25～200mg注1）	25	12時間	高尿酸血症、耐糖能低下、顆粒球減少症、アルカローシス、高Ca血症、低Na血症、低K血症	重症腎不全、肝不全、無尿、（高尿酸血症、糖尿病、高Ca血症、進行した肝硬変）
	フルイトラン	2～8mg（分1～2回）	2	24時間		
	ベハイド	8～16（分2回）注2）	4	（5時間以上）		
K^+保持性利尿薬	アルダクトンA	50～150	25、50	2～3日間	高K血症、低Na血症、代謝性アルカローシス、高窒素血症、女性	無尿、急性腎不全、高K血症、（腎機能障害、妊婦）
	ソルダクトン	100～400注3）	100注3）			
	トリテレン	100～200	30	12～16時間		

What are the symptoms of gout?

discoloration, and marked tenderness.

Source: eMedicineHealth

Acute gouty arthritis on the big toe of an elderly man.

Source: eMedicineHealth

Acute gouty arthritis on the big toe of an elderly man.

Source: eMedicineHealth

ガイドラインと実際の臨床の乖離

表1 痛風関節炎の診断基準

1. 尿酸塩結晶が関節液中に存在すること
2. 痛風結節の証明
3. 以下の項目のうちを満たすこと
   a）2回以上の急性関節炎の既往がある
   b）24時間以内に炎症がピークに達する
   c）単関節炎である
   d）関節の発赤がある
   e）第一中足趾関節の疼痛または腫脹がある
   f）片側の第一中足趾関節の病変である
   g）片側の足関節の病変である
   h）痛風結節（確診または疑診）がある
   i）血清尿酸値の上昇がある
   j）X線上の非対称性腫脹がある
   k）発作の完全な寛解がある

表2 痛風関節炎の診断上の注意点

1. 痛風発作中の血清尿酸値は低値を示すことがあり、診断的価値は高くない
2. 関節液が得られたら迅速に検鏡し、尿酸塩結晶の有無を同定する
3. 痛風結節は診断上価値があるが頻度は低い

表3 EUA と CUA による病型分類

病型	EUA（mg/kg/時）		CUA（mL/分）
尿酸産生過剰型	＞0.51	および	≧6.2
尿酸排泄低下型	＜0.48	あるいは	＜6.2
混合型	＞0.51	および	＜6.2

高尿酸血症・痛風の治療ガイドライン

表5 尿酸降下薬の種類と投与量、副作用など

	一般名	商品名	1日投与量と投与方法		副作用
尿酸排泄促進薬	プロベネシド	ベネシッド	500～2,000mg	2～4回分服	胃腸障害、ネフローゼ症候群、再生不良性貧血、皮疹、尿路結石
	ブコローム	パラミヂン	300～900mg	1～3回分服	胃腸障害、皮疹、白血球減少症、尿路結石
	ベンズブロマロン	ユリノーム ナーカリシン ベンズマロン他	25～100mg	1～2回分服	劇症肝炎、胃腸障害、尿路結石
尿酸生成抑制薬	アロプリノール	ザイロリック アロシトール サロベール他	100～300mg	1～3回分服	中毒症候群（過敏性血管炎）、Stevens-Johnson症候群、剥脱性皮膚炎、皮疹、再生不良性貧血、肝機能障害

表6 尿酸降下薬の選択

尿酸排泄促進薬の適応	尿酸生成抑制薬の適応（アロプリノール）
尿酸排泄低下型 副作用でアロプリノールが使用不可	尿酸産生過剰型 尿路結石の既往ないし保有 中等度以上の腎機能障害 副作用で尿酸排泄促進薬が使用不可

高尿酸血症・痛風の治療ガイドライン

Department of Community Medicine Teikyo University

ACCCA（U)のContinuity：継続性

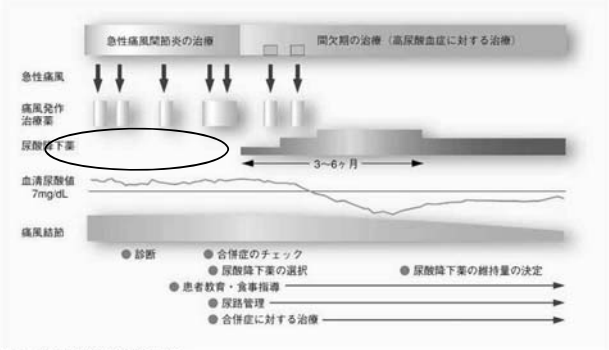


図1　痛風関節炎患者の治療計画

高尿酸血症・痛風の治療ガイドライン

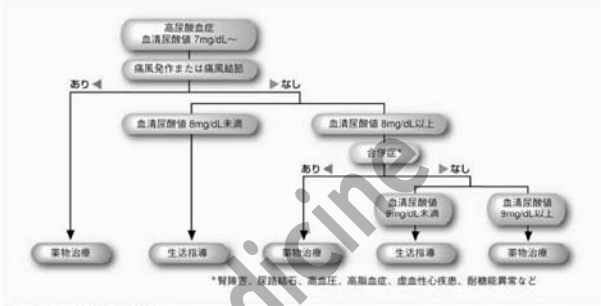


図2　高尿酸血症の治療方針

高尿酸血症・痛風の治療ガイドライン

表16　尿酸産生過剰型二次性高尿酸血症

1. 遺伝性代謝性疾患
   レッシュ-ナイハン症候群［ヒポキサンチン-ホスホリボシルトランスフェラーゼ（HPRT）欠損］
   5-ホスホリボシル-1-ピロホスファターゼ（PRPPase）亢進症
   先天性筋原性高尿酸血症
2. 細胞増殖の亢進
   血液腫瘍
   急性型　急性白血病・悪性リンパ腫
   慢性型　慢性骨髄増殖症候群
   慢性骨髄性白血病慢性期
   真性赤血球増加症
   本態性血小板血症
   特発性骨髄線維症
   骨髄異形成症候群
   充実性腫瘍　肉腫、ウィルムス腫瘍、小細胞肺癌
   乳癌、精上皮腫、その他
   急性腫瘍崩壊症候群
   非腫瘍性疾患　尊常性乾癬
3. 組織破壊の亢進
   溶血性黄疸
   甲状腺機能低下症
   横紋筋融解症
   肥満
   運動負荷
4. 外因性
   高プリン食
5. 薬剤性
   抗腫瘍薬
   ミゾリビン
   チオフィリン
   フルクトース、キシリトール

表15　尿酸排泄低下型高尿酸血症をきたす疾患（病態）

1. 一次性　原因不明（特発性）
   家族性若年性痛風腎症
2. 二次性　慢性腎疾患（腎機能低下）
   多発性嚢胞腎
   妊娠中毒症
   鉛腎症
   高乳酸血症
   ダウン症候群
   サルコイドーシス
   糖尿病I型（高乳酸血症による）
   脱水
   薬物
   利尿薬（フロセミド、サイアザイド、D-マンニトール）、少量のサリチル酸、ピラジナミド、エタンブトール、ニコチン酸、エタノール（高乳酸血症を介する）、サイクロスポリンなど

産生過剰
プリン体は核酸に多く含まれる
細胞が増殖・密集する組織
（発芽、骨髄、臓物、充実性腫瘍）

これでほとんど統一的に理解できる、薬勝！

高尿酸血症・痛風の治療ガイドライン

Do You Know Pseudogout?　偽痛風

偽痛風

高齢者（60 ～ 80 歳）に数カ所の関節痛を起こすが、 多くは膝関節が痛む。
痛風よりも痛みは軽度である。

痛風

年齢に関係なく、 主に足の親指のつけ根や足関節に発赤・腫脹・痛みが起こる。
激しい痛みで歩くのも困難である。

男女差は？　X線所見は？　何が沈着している？
Note:　ある疾患を学んだら、類縁疾患もさらっと見ておく

Summing up with gout movie

From You Tube 'A Video Introduction to Gout'

Three cases of (?)

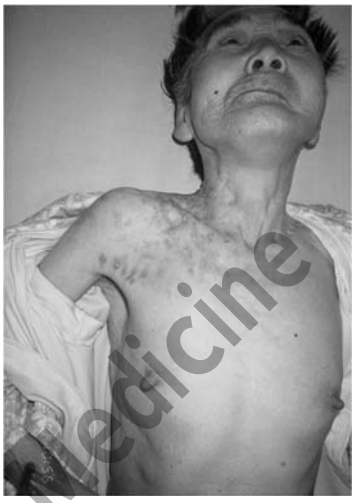
- Topic
- ACCCA(U)のU：Understandability
- （わかりやすさ）

Department of Community Medicine
Teikyo University

What is the diagnosis?
What diseases are to be considered as DD?
Treatment?
Prognosis?

Department of Community Medicine
Teikyo University

What is the diagnosis?
What diseases are to be considered as DD?
Treatment?
Prognosis?



帯状疱疹（たいじょうほうしん）とは水痘帯状疱疹ウイルスによる感染症で、激しい痛みを伴う水疱が皮膚に出現します。

水ぼうそう（水痘）と帯状疱疹は、いずれも水痘帯状疱疹ウイルスが起こす病気です。水痘帯状疱疹ウイルスの初回感染では水ぼうそう(ウイルス感染症: 水ぼうそうを参照)になり、何年もたってからウイルスが再び出現した場合には帯状疱疹になります。水ぼうそうにかかると、ウイルスは血流に入り、脳神経や脊髄（せきずい）神経の神経節に広く感染し、そこで休眠状態となって存続します。ウイルスは二度と症状を引き起こさないこともあれば、何年もたってから再び活性化することもあります。再活性化したウイルスは神経線維を伝わって皮膚へ戻り、痛みのある水ぼうそうに似たびらんを生じます。びらんはほとんど必ず、感染した神経線維の集まりが分布する体の片側の皮膚に限って帯状に発生します。この部位を皮膚分節(デルマトーム を参照)と呼びます。HSV感染症と異なり、帯状疱疹の発症は一生に一度といわれています。

帯状疱疹はどの年齢にも起こりますが、50歳以上によくみられます。再活性化の原因は不明ですが、エイズやホジキン病、免疫抑制薬の使用などで免疫機能が低下している場合に起こることがあります。ただし、帯状疱疹が起こったからといって、ほかに重い病気があるとは限りません。

メルクマニュアル医学百科 最新家庭版

症状と合併症

帯状疱疹にかかると、水疱ができる3～4日前から体調が悪くなり、悪寒、発熱、吐き気、下痢、排尿障害がみられます。皮膚に痛み、ピリピリした感覚、かゆみが起こることもあります。その後、縁が赤い小さな水疱がかたまって発生します。水疱ができるのは、感染した神経が支配する領域の皮膚に限られます。ほとんどの場合、水疱は胴体の左右どちらかの側にだけできますが、他の部位にも少数の水疱ができることもあります。患部はどんな刺激にも敏感に反応し、軽く触ただけでも激しく痛みます。小児の場合は、成人に比べて症状は一般に軽い傾向にあります。

水疱は出現してから5日ほどで乾いてかさぶたになります。かさぶたができるまでは、水疱には水痘帯状疱疹ウイルスが入っているため、他の人にうつると水ぼうそうになることがあります。水疱が広い範囲に及んだり、2週間以上も治らない場合は、免疫機能が正常に働いていないことが考えられます。

帯状疱疹は一度かかると終生免疫が得られ、再発するのは5%以下です。皮膚に瘢痕が大きく残ることもありますが、ほとんどの場合、後遺症もなく回復します。

帯状疱疹

Ramsey Hunt症候群

- **初発症状**
  - 耳痛、耳周辺部痛、半側顔面痛、後頭部痛、舌根部痛（疱疹後神経痛として残ることあり）
- 顔面神経麻痺の初発は2割、第Ⅷ脳神経症状の初発はまれ
- 外耳帯状疱疹：8割にみられる
- 発赤・浮腫状隆起（神経痛様疼痛出現の数日以内）、その上に小水疱、ときに膿疱が多発→数日後びらん、痂皮形成、軽度の色素沈着
- 顔面神経麻痺：出現8割、完全麻痺となること多い
- 第Ⅷ脳神経症状：出現5割
  - 単独はまれでほとんど耳鳴や難聴を伴う

山岨達也：耳性帯状疱疹

Ramsey Hunt症候群

- 外耳の帯状疱疹
- 顔面神経麻痺
- 第Ⅷ脳神経症状（耳鳴・難聴・めまいなど）
  - 上記の三徴候すべてそろう→完全型
  - 上記の三徴候どれかひとつ欠ける→不全型
- 顔面神経麻痺患者の10～20%を占める、すべての年齢層に発症
- 病因：水痘・帯状疱疹ウィルス（Varicella-zoster virus：VZV）の潜伏感染の再活性化

山岨達也：耳性帯状疱疹

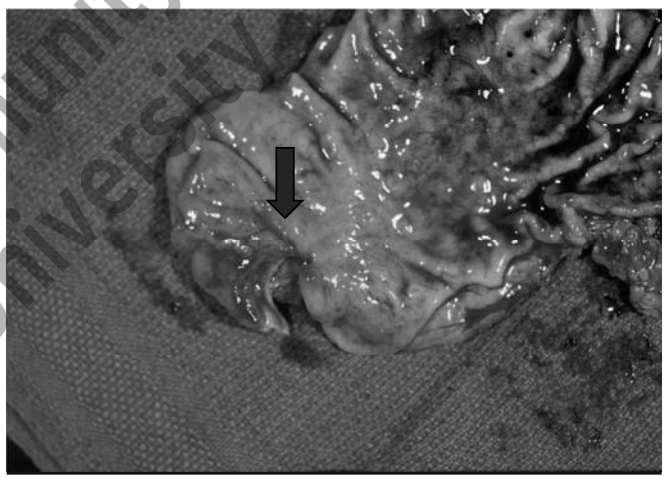
Department of Community Medicine Teikyo University

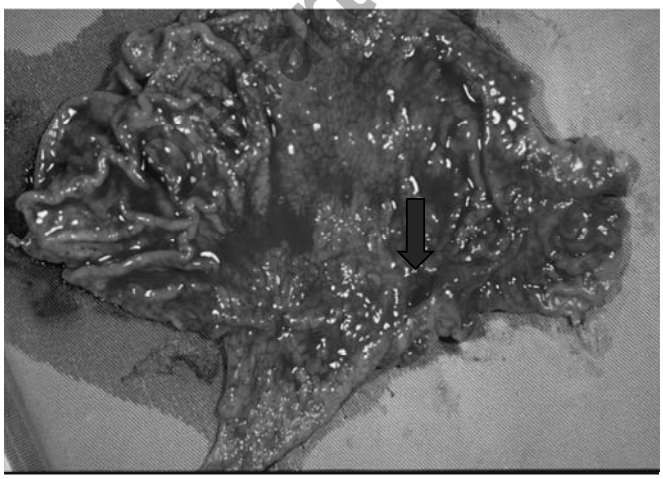
これから7枚のスライド
臨床医の痛い経験

- 70歳代の男性
- 四肢の関節痛で長時間NSAIDS（オキシカム系）を処方
  - ピロキシカム（フェルデン）
  - 成人：20mgを1日1回食後に経口服用
- 隣村だったので比較的長めに（14日間）
- 夜間の激しいデファンスを伴う腹痛で発症
- 後方関連病院で緊急手術となる

腹膜刺激症状

- 反跳痛(rebound tenderness)
  - 内臓の炎症が腹壁に波及した際に見られる。腹壁を徐々に圧迫し、急に手を離すと病変部に疼痛が出現する。
- ブルンベルグ徴候(Blumberg's sign)
  - 急性虫垂炎による腹膜炎でマックバーニー点に起きる反跳痛
- ローゼンシュタイン徴候(Rosenstein's sign)
  - 左側臥位をとると仰臥位より増強する圧痛
- ロブシング徴候(Rovsing's sign)
  - 左下腹部の触診圧迫により右下腹部に感じる痛み
- 筋性防御(muscular defense)
  - 別名、デファンス（ディフェンス）。腹膜炎では腹壁の緊張が高まって腹壁を掌で圧迫すると板のように堅く感じる。肋間神経、腰神経を介して腹壁筋の緊張が反射的に亢進する。





ところで質問題

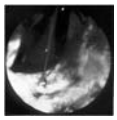
- 「消化性潰瘍の穿孔は、絶対的回復手術の適応である」
- ○？　×

- 以前は○
- 現在は腹腔鏡下手術や保存的治療もおこなわれている
- 従って正解は×

http://www.yurino.jp/geka.html

Department of Community Medicine Tokyo University

消化性潰瘍の合併症
出血・穿孔・狭窄



a.出血，貧血
　潰瘍の露出血管からの出血に対しては，通常内視鏡的止血処置が行われる。最近ではクリップ止血法や局所注射法が頻用されている。

b.穿孔
　穿孔に対しては以前は緊急手術が行われていたが、近年では胃管よりの胃内容物の持続吸引など保存的に対応することや，腹腔鏡下に穿孔部を修復することも可能になった。

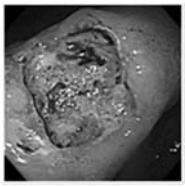
c.狭窄
　潰瘍を繰り返した結果生ずる狭窄は幽門前庭部から十二指腸球部にみられ，高度の場合にはgastric outlet obstructionをきたし，食事摂取が妨げられるために外科的治療が必要となることもある。

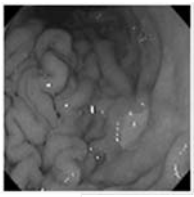
http://mymed.jp/di/n63.html

内視鏡検査

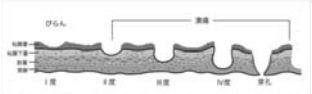
- 活動期:stage A
  - A1:潰瘍底の苔が厚く、辺縁に炎症性腫脹
  - A2:潰瘍辺縁に白色の輪状縁および充血像
- 治癒過程期:stage H
  - H1:潰瘍が縮小し、辺縁に紅暈があり、皺襞集中が出現
  - H2:治癒がさらに進行し、底の盛り上がりとともに底は薄い白苔でおおわれる
- 瘢痕期:stage S
  - S1:瘢痕の中心部に充血が残り赤色を呈す。いわゆる赤色瘢痕(red scar)
  - S2:瘢痕部の充血がなくなり、周囲粘膜と同じ色調にも戻る、いわゆる白色瘢痕(white scar)

内視鏡検査





活動期
治癒期
瘢痕期
どれ？



http://www.astellas.com/jp/health/healthcare/ulser/basicinformation01.html

【胃潰瘍と十二指腸潰瘍の違い】

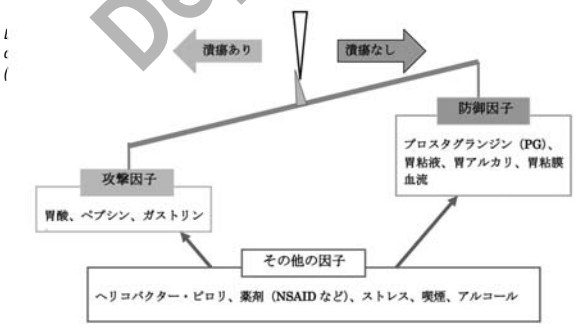
消化性潰瘍の主な症状は、心窩部（しんかぶ）痛（みぞおち付近の痛み）や上腹部痛ですが、主に胃潰瘍では食後に、十二指腸潰瘍では空腹時に痛みます。また、重篤な合併症として、胃潰瘍では出血（吐血、下血）、十二指腸潰瘍では穿孔（潰瘍が漿膜を貫通し、胃内容が腹腔内に漏出している状態）、穿通（潰瘍の底が隣接臓器などでふさがれている状態）が多く見られます。

	胃　潰　瘍	十二指腸潰瘍
好発年齢	30 歳代以降 （ピークは男性：50～60 歳代 女性：60～70 歳代）	20～40 歳代 （ピークは男性：40 歳代 女性：50 歳代）
好発部位	胃角部及び胃体部	十二指腸球部
主な症状	心窩部痛、上腹部通、胸やけ、げっぷ、もたれ感、嘔気、吐血、下血など	
痛む時間と部位	胃内容が排出される食後 60～90 分に心窩部痛	空腹時や夜間、早朝に心窩部痛や右上腹部痛（多くの場合食事で軽快）
主な病因	防御因子が低下するため	攻撃因子が優勢になるため

http://www.eisei.or.jp/medicine/14/pdf/eiseitopics_056_20090725.pdf

【Shay & Sun のバランス説】

消化性潰瘍の３大原因はH.pylori、NSAID、ストレスとされており、胃酸がそれぞれに共通した増悪因子であると考えられています。どのような原因で発症した消化性潰瘍であっても、少量でも胃酸がある限り治癒が障害される事から、胃酸分泌を抑制する事が最も効果的な治療法であるとされています。



http://www.eisei.or.jp/medicine/14/pdf/eiseitopics_056_20090725.pdf

臨床医として振り返る
Evidence based medicine

- 当時1日1回の新薬として宣伝されていた
- 商品名　フェルデン・バキソ
- 長時間作用型
  - PG阻害作用が長く続く
  - 胃血流はPGに依存する
- 高齢者には絶対使わない！！と決めた

Department of Community Medicine Teikyo University

2007年オキシカム系文書改訂

◆**外傷などによる急性疼痛には使用しないこと。**
◆**慢性疾患に関しては第2選択薬とすること。**
【理由】血中濃度半減期が約50時間と長い。同様の効果を有し、より安全な治療薬がある。
◆**最大1日用量はピロキシカムとして20mgまで。**
◆**投与開始14日後には治療の再評価を行うこと。**
【理由】2つのメタアナリシスの結果から、消化管障害のリスクの増加が1日用量20mg（ピロキシカムとして）を超えた事例に顕著に認められた。また、3つのケースコントロールスタディーより、NSAIDsの30日以内での使用は、消化管障害イベントのリスク上昇に関係していた。

Further direction

- 今後、ピロキシカムおよびアンピロキシカムの使用に際しては、最新の添付文書で注意事項を確認するとともに、適用を絞る必要があるだろう。
- 特に高齢者では穿孔を伴う消化性潰瘍、胃腸出血、浮腫等が現れやすいので、十分な注意・観察が必要である。
- Caseから学ぶ：Textbook以上の意味がある

Lesson from this case

- 当時1日1回で有効なNSAIDS（何の略？）として薬剤メーカーが積極的に販促していた
- 当時まだ経験の浅かった自分
- （反省点）割と新し物好き

- そうそう前のものより全ての点でいい薬剤は出ない
- 使い慣れた治療・薬剤の良さ

プライマリ・ケアを体験すると

- その地域に住む人々への視点が持てる
- 仕事の中で自然に
  - 多彩な健康問題・疾患を体験できる
  - 福祉や介護との連携を実践できる
  - 都市部にもプライマリ・ケアはある
  - 要するに、どこでも仕事ができる医師になれる（I believe.）
- **女性医師にも向いている**
  - 専門他科ほど特定の手技・設備・経験依存型ではない
  - 結婚や子育てというライフサイクルに比較的柔軟性あり
  - プライマリ・ケア医師同士のカップル
  - →お互いの仕事をサポートできる

国家試験第105回（耳鼻科）7

7　40歳の男性。右耳痛と右顔面神経麻痺とを主訴に来院した。今朝から右難聴、耳鳴および軽い回転性めまいがある。右外耳道入口部に皮疹を認める。
原因として考えられるのはどれか。
a　EBウイルス感染症
b　アデノウイルス感染症
c　サイトメガロウイルス感染症
d　単純ヘルペスウイルス感染症
e　水痘・帯状疱疹ウイルス感染症

- **99A54**
- 67歳の女性。左上眼瞼が垂れ下がって見えにくいことを主訴に来院した。2か月前，左耳の痛みと痒みとがあり，耳介と外耳道とに小水疱を認めたが，特に治療せず2週ほどで軽快した。その後，左上眼瞼の下垂に気付いた。両側上眼瞼の挙筋力には左右差を認めない。両眼を閉じながら「いー」と発声しようとした時の顔面の写真を別に示す。
- 原因微生物はどれか。
-
- a　ボツリヌス菌
  b　黄色ブドウ球菌
  c　インフルエンザ菌
  d　単純ヘルペスウイルス
  e　水痘・帯状痘疹ウイルス

医師国家試験対策wiki

Department of Community Medicine
Teikyo University

国家試験第105回（リハ・整形）14

14　76 歳の女性。右膝痛を主訴に来院した。以前から時々右膝の腫脹と疼痛とがあったが、1 週間程度で改善していた。10 日前から右膝痛が出現し、昨日から増悪し歩行困難となった。体温 38.7 ℃。右膝関節に腫脹、発赤、局所熱感および関節水症を認める。関節穿刺液は黄色半透明である。右膝関節エックス線写真(別冊 No.△)を別に示す。

右膝痛の原因として最も考えられるのはどれか。

a　痛　風
b　偽痛風
c　特発性骨壊死
d　変形性膝関節症
e　化膿性膝関節炎

- H16-F-21　32歳の男性。突然の吐血のため救急車で来院した。1年前に胃潰瘍と診断され、内服薬を服用していたが、症状がないため、10日前に自己中断していた。意識は清明。脈拍 104/分、整。血圧 110/72 mmHg。血液所見：赤血球 378 万、Hb 10.8 g/dl、Ht 32 %、白血球 6,200、血小板 32 万。血清生化学所見：総蛋白 6.5 g/dl、アルブミン 4.2 g/dl、尿素窒素 25 mg/dl、クレアチニン 0.9 mg/dl、AST 32 単位 (基準 40 以下)、ALT 28 単位 (基準 35 以下)、アルカリホスファターゼ 230 単位 (基準 260 以下)。Na 138 mEq/l、K 4.2 mEq/l、Cl 102 mEq/l。
-

  診断確定のため最も有用な検査はどれか。
  a　腹部超音波検査
  b　腹部エックス線単純撮影
  c　上部消化管造影
  d　腹部造影CT
  e　上部消化管内視鏡検査

6　50 歳の男性。心窩部痛のため搬入された。多量の飲酒後に激しく嘔吐し痛みが出現した。胸部エックス線写真で中等量の左胸水貯留を認めた。ドレナージにて混濁した胸水を認める。

最も考えられるのはどれか。

a　急性心筋梗塞
b　Mallory-Weiss 症候群
c　Boerhaave 症候群
d　十二指腸潰瘍穿孔
e　急性膵炎

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	無	正解	禁忌
正答率		識別指数		新/既		領域					試験日	ID
						国試						30516
ファイル名：03d056.doc												
各論												
大々項目:VI 消化器・腹壁・腹膜疾患												
大項目:1 食道疾患												
中項目:I 食道穿孔・破裂												
小項目:#Boerrhaave 症候群												

本講義の学習内容
医師国家試験ガイドラインから

- 必修7 主要症候　　A 主要症候のとらえ方　29 腹痛
- 各論XII 感染性疾患 1 ウイルス　　N 水痘、帯状疱疹
- 各論12 主要疾患・症候群　A 基本的疾患・症候群　103 高尿酸血症、痛風
- 各論IX 神経・運動器疾患　8 上肢および下肢の運動器疾患、非感染性骨・関節・四肢軟部疾患　X 痛風、偽痛風
- 総論VIII 検査1 検体検査　　A 検体の採取と保存　01 採血＜種類、部位＞#静脈血、動脈血
- 各論V 心臓・脈管疾患　　7 血圧異常　　A 本態性高血圧症
- 各論IX 治療7 インターベンショナルラジオロジー[interventional radiology＜IVR＞]　B 非血管系治療　　08 神経ブロック
- 必修11 初期救急　C 症状・傷病別の初期対応　　12 激しい腹痛・腰痛
- 必修6 医療面接　　H 治療への動機付け　01 患者の満足度
- 総論Ⅰ 保健医療論 6 地域保健、地域医療 G へき地医療　01 へき地中核病院#~~離島医療~~
- 各論VI 消化器・腹壁・腹膜疾患　　9 急性腹症　　D 消化管穿孔

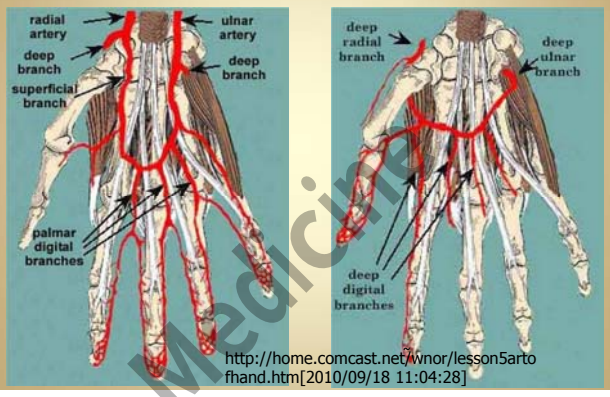
Department of Community Medicine
Teikyo University

第104回医師国家試験C問題3

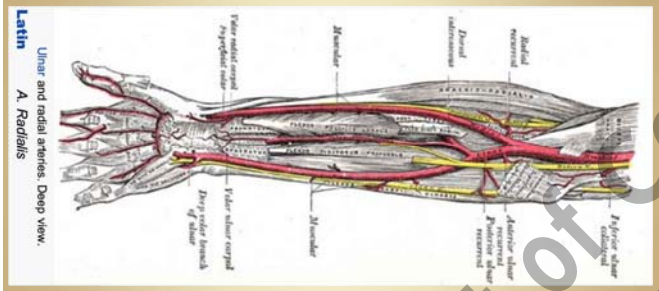
3 血液ガス分析用の動脈血採取についての写真(別冊No. 1①～⑤)を別に示す。
正しく行われているのはどれか。
a ①
b ②
c ③
d ④
e ⑤

過去問題から何を学ぶか
過去問慣れ症候群に陥らない
それから1つは関連知識を学ぶ
例えば,,,,,,,

そして解剖は重要である なんてことを思い出すのである

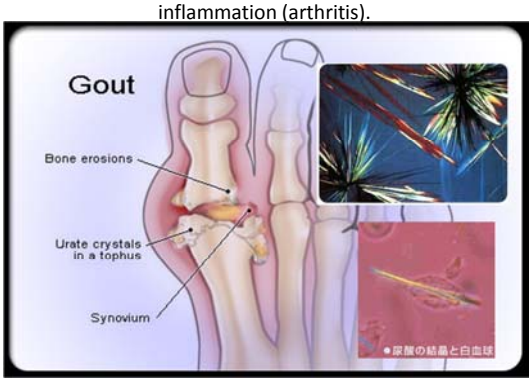


http://home.comcast.net/~nor/lesson5arthand.htm[2010/09/18 11:04:28]



Department of Community Medicine
Teikyo University

Gouty arthritis is a painful condition that results from crystals of uric acid depositing in joint tissues, causing attacks of joint inflammation (arthritis).



What are the symptoms of gout?

discoloration, and marked tenderness.

Acute gouty arthritis on the big toe of an elderly man.

Acute gouty arthritis on the big toe of an elderly man.

Department of Community Medicine
Teikyo University

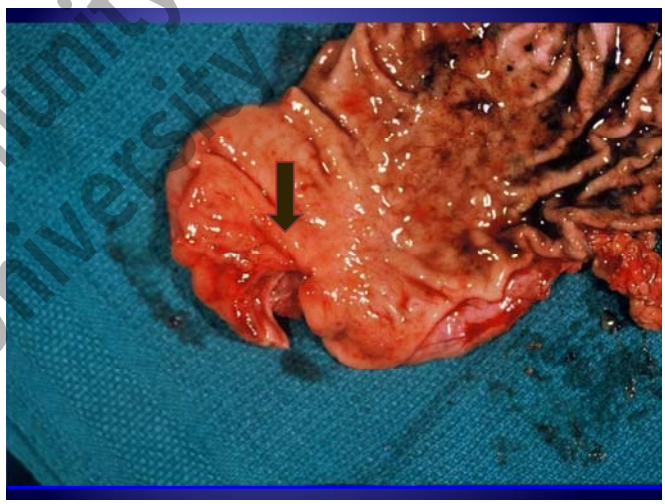
What is the diagnosis?
What diseases are to be considered as DD?
Treatment?
Prognosis?

What is the diagnosis?
What diseases are to be considered as DD?
Treatment?
Prognosis?

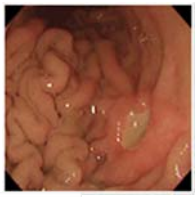
Department of Community Medicine
Teikyo University

分かりやすさ：帯状疱疹の例

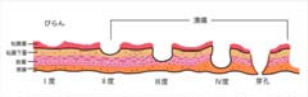
http://www.geocities.jp/ichiroyan_o_images_/herpes.jpg
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/o/o3/Child_with_chickenpox.jpg



内視鏡検査



活動期
治癒期
瘢痕期
どれ？



http://www.astellas.com/jp/health/healthcare/ulser/basicinformation01.html

Department of Community Medicine
Tokyo University

地域医療学講義・4年生

地域医療における臨床と研究の実践①

（Practice based research）

帝京大学ちば総合医療センター
地域医療学
井上和男

2011/11/10　3時限

2011/8/11

本講義の学習内容
医師国家試験ガイドラインから

- 総論Ⅱ 予防と健康管理・増進　1 予防医学と健康保持増進 A 地域社会と公衆衛生　01 コミュニティヘルス
- 総論Ⅱ 予防と健康管理・増進　1 予防医学と健康保持増進 B 予防医学　01 予防医学の概念
- 総論Ⅱ 予防と健康管理・増進　1 予防医学と健康保持増進 B 予防医学　02 一次予防、二次予防、三次予防
- 総論Ⅱ 予防と健康管理・増進　3 疫学とその応用　D 観察研究　04 コホート研究
- 総論Ⅱ 予防と健康管理・増進　3 疫学とその応用　D 観察研究　02 横断研究
- 総論Ⅱ 予防と健康管理・増進　6 高齢者保健 B 高齢者の健康保持・増進 01 加齢と健康状態
- 総論Ⅱ 予防と健康管理・増進　6 高齢者保健 B 高齢者の健康保持・増進 04 閉じこもり、廃用症候群

今日もInteractiveにいこう！

「これを知る者はこれを好む者に如かず
これを好む者はこれを楽しむ者に如かず」
（孔子・論語）

最初にいいたいこと

なぜ研究の話をするのか

- 「学習」と「学究」の連続性
- 医師には生涯学習による研鑽が必要
- 「自分が知らないこと」を学ぶ
  - 且つ「他の人も知らないこと」を探求する
  - それが「研究」
- 帝京における研究へのサポート向上
  - RA, TA, 研究医制度
- （何より）帝京の教員に卒業生がなってほしい
  - ロールモデル、教育レベルの向上

医学研究科【博士課程】（修業年限４年）

1．募集専攻課程および募集人員

専攻課程名	専　攻　科　目
第一基礎医学専攻	解剖学、生理学、生化学
第二基礎医学専攻	病理学、薬理学、微生物学（免疫学/医真菌学/宇宙環境医学を含む）
社会医学専攻	公衆衛生学、法医学
第一臨床医学専攻	内科学（呼吸器/循環器/消化器/代謝/内分泌/糖尿病/膠原病/腎臓/血液/感染症）、神経学/神経内科学、小児科学、精神医学、皮膚科学、放射線医学、リハビリテーション医学、地域医療学
第二臨床医学専攻	外科学（消化器/呼吸器・胸部外科/肝胆膵/心臓血管外科/乳腺/東洋医学）、産婦人科学、脳神経外科学、整形外科学、形成・口腔顎顔面外科学、耳鼻咽喉科学、眼科学、泌尿器科学、麻酔科学、救急医学、検査医学
計	入学定員　７０名

※出願者は、専攻課程および専攻科目を選び、入学願書の所定欄に記入して下さい。

それをするのはみんな楽しいだろう？
それが研究（俺はそれをしてきた）

自分のやりたいこと・知りたいこと

Department of Community Medicine, Teikyo University

2つの「学」がこの講座に必要である
AND 「楽」もだ！

学習の「学」：（誰に）何を学ぶのか
学究の「学」：何を究めるのか

上の２つは自分にとって同じ線上にある
学びと新しい知見を探求する研究は同じである
医師という職業を楽しみながらやっていこう！

学習の「学」
既に知られている知識を
職業人として習得すること
学部教育での学習・卒後教育での研修
生涯教育と研鑽
もし必要なことを調べて既にわかっていたら….

学究の「学」
まだわかってないことについて
知的探求心を発揮して調べること
実はわかってないことはたくさんある
もし新しい事実を発見したら….
それが「研究」なんだ！
∴学習と学究（研究）は同一線上にある

俺はへき地診療所の医師だった
日常診療で必要なこと
一生懸命調べる
もしわかっていたら→学習
もしわかっていなかったら
（Evidenceがなかったら）
↓
あ、新事実を発信できるかも→研究

地域医療「学」とは

- 大学にある講座だから「学」がついた×
- プライマリケアやセルフケアの現場である
  人々が暮らす地域における医療・それを支える学問性
- 従前の大学病院を中心とした医療とは（同じ疾患・健康問題を扱っていても）テーマ（診療も研究も）が違ってくる
- 人々は健康⇔未疾病⇔未病⇔疾病の連続した局面で暮らしている

国際へき地医療学会、最高！

- ギリシャはクレタ島の5スターホテル
  - Creta Maris Resort Convention & Hotel
  - 3ベッドのバンガローを独り占め（笑）
- まるで映画に出てくるようなシチュエーション
- いやー、俺の人生でも3つ指に入る
- みんなもへき地で働いて研究したら行けるぞ！
- 2年ごと、つぎはMexicoだ！

Department of Community Medicine
Teikyo University

再度、研究とは？

質問
「必要な要素は？」

研究 (けんきゅう) とは、ある特定の物事について、人間の知識を集めて考察し、実験、観察、調査などを通して調べて、その物事についての事実を深く追求する一連の過程のことである。語義としては「研ぎ澄まし究める」の意。

出典: フリー百科事典『ウィキペディア（Wikipedia）』

知性を研ぎ澄まし、何かを究めんといかんのか。。。
そしたら必要な知識をまず習得しないとなあ。。。

Researchの普遍性
（re-強意＋cerche探す）

- 学習
  - わかっていて自分が知らないこと
- 研究
  - これまでにわかってないこと
  - 皆がしらないこと
- 強く探す
  - 仕事→就活
  - 結婚相手→婚活
  - 恋愛相手→恋活

Feedback
ここは笑いをとるところ
うまくとれたか？
教員？　学生？　他？

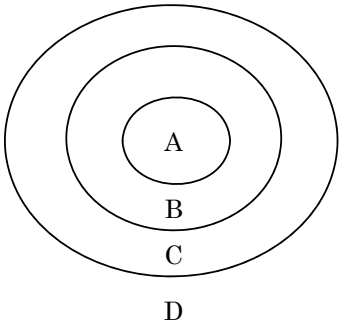
Research（「研究」の原語）

中フランス語recerche
（re-強意＋cerche探す）

そうか、探し出すのか！
何を？（これまでに見つかっていないもの）

Department of Community Medicine
Teikyo University

知の円状構造：学習と学究の連続性



A: 良く知られていること
B: 自分が知らないこと
C: 課題と認識されてまだわからないこと
D: まだ未認識

ここで質問！　研究者に必要な資質とはなにか

- 論理的思考能力？
- 広範な知識？
- 論文作成能力？
- 研究チームを組織・運営する能力？
- Any others? いろいろあるが,,,,
- 一番大事なのは？
- 知の円状構造を理解して…….

New

研究者に最も大切な資質

- これまでわかっていること
  - What is already known.
- 課題と認識されてわかってないこと
  - What is yet unknown and to be examined.
- これらを明確に、かつわかりやすく人々に提示できる能力
  - 実現可能な研究を提案する能力

New

「私は、不純物の中にアレルギー反応に関わる物質があるだろうと考えました。

（中略）私は、人間の体の中に何千年もの昔からNatureが作り出したIgE（免疫グロブリン）を見出しただけなのです。」

石坂公成先生
「私が受け継いだ科学者のフィロソフィー」より

Practice based research

- 定義
  - 日常の診療の場で発生した疑問・問題・仮説を、解明しようとする研究
  - 診療行為→それ自体が研究のseedとなる
- 日常の業務の中から…
  - 仮説・疑問の形成
  - データを取得・解析→得られた結果から結論を出す
- 利点
  - データの取得・分析が容易
  - Basic researchの結果を実際の臨床に反映（translate)しうる
  - 結果を地域住民の健康問題に反映できる
  - 日常臨床へのフィードバック→**自己啓発の手段**
- 注意点
  - 他の地域、集団への適応（外的妥当性）
  - 日常診療の中で研究の体制・チームを作ること

具体的研究テーマ1

- ある疾患が特定の地域・集団に多いか？
- ある疾患の発症にどんな要因（medical or psychosocial ）が関与しているか？
- ある疾患の診断において、特定の方法が有効であるか？
- ある疾患のマネージメントにおいて、特定の方法が有効であるか？
- ある疾患のマネージメントにおいて、セルフケアはどんな役割を果たしているか？

Department of Community Medicine
Teikyo University

具体的研究テーマ2

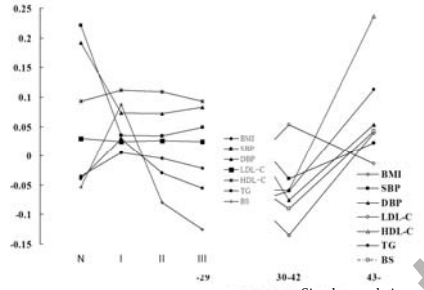
- ある疾患の治療において、より高いQUALITY OF LIFEが得られるのは、どんな治療法(入院か在宅ケアかの選択を含む)か？
- ある疾患のスクリーニングにおいて、特定の検診方法は有効か？(cost effectiveness, cost benefit)
- 地域住民の健康度はどんな指標で測定できるか？
- 在宅ケアにおけるQUALITY OF LIFEはどんな指標で測定できるか？
- 地域住民の健康行動(適切な食事、禁煙、節酒、運動)に影響を及ぼしているのは何か？

Practice based research：例1

- 動脈硬化の危険因子：高血圧、高脂血症、高血糖、肥満等
- 遺伝的因子と環境因子
- 遺伝的因子の影響は、多くの家族など血縁者に関する研究から立証
- では、環境因子はどれほど影響？
- 「遺伝的因子は共有せず、ライフスタイルは共有する夫婦という組み合わせに着目
- 動脈硬化危険因子の夫婦間一致性

Inoue K, et al.. J Hum Hypertens 1996.

Spouse concordance of risk factors



Simple and partial correlation coefficients

Simple correlation coefficients stratified by marital duration

Inoue K, et al. J Hum Hypertens 1996

Practice based research：例2

- プライマリケアでの「臨床医」の実感
- 外来、特に往診
- 高齢者は外に出ているほうが元気では？
- それを証明するには、、
  - 地域の高齢者集団を対象にした「前向き研究」
  - 性、年齢、基本的ADLなどを調整
  - 死亡をアウトカムとして観察
  - ベースラインデータと追跡→Outcome research

Home visit

Lack of outdoor activity as a risk of mortality in elderly people living at home

(J Aging Physic Act, 2005)

Table 1. Basic characteristics of the 863 subjects stratified by the 5-

Variables		Death	
		Control (N=724)	Case (N=139)
Male sex (%)		39.9	53.2†
Age	65-69 (%)	34.8	12.2‡
	70-74 (%)	31.6	14.4
	75-79 (%)	16.9	19.4
	80-84 (%)	10.9	23.0
	85+ (%)	5.8	30.9
Living alone (%)		10.8	6.5
Functional impairment			
	Vision (%)	30.4	44.6*
	Hearing (%)	15.1	36.0‡
	Speech (%)	2.8	14.4‡
	Memory (%)	62.6	64.7
ADL impairment			
	Transfer (%)	7.3	24.5‡
	Bathing (%)	6.4	24.5‡
	Dressing (%)	5.7	25.2‡
	Toileting (%)	3.6	20.9‡
	Eating (%)	2.9	16.5‡
	One or more ADLs (%)	10.6	33.1‡
Lack of outdoor activity			
	Frequency (%)	28.9	59.0‡
	Initiative (%)	13.4	38.1‡
	Transport (%)	29.8	60.4‡

Department of Community Medicine Teikyo University

新しい研究アイデア

- 長寿
  - Female
  - No Diabetes, CVD, Stroke
  - No Chronic Infection
  - No deteriorating disease
- 高齢者ではぽっちゃりのほうが長生きで元気では？
  - 若い年代とは話が違うかもしれん…

Table 1 - *Frequency distribution of baseline variables associated with 5-year mortality.*

Variable		Alive (n=334)	Deceased (n=37)	p
Male Sex (%)		36.2	59.5	0.006
Age (%)	65-69	39.5	10.8	<0.001
	70-74	32.6	21.6	
	75-79	16.8	24.3	
	80-84	8.4	16.2	
	85+	2.7	27.0	
Living alone (%)		9.9	10.8	0.87
ADL impairment (%)		6.3	13.5	0.10
Alcohol consumption (%)		23.7	37.8	0.06
Smoking (%)		10.8	13.5	0.61
Hypertension (%)		37.1	32.4	0.57
Cerebrovascular disease (%)		4.5	5.4	0.80
Hyperlipidemia (%)		2.4	2.7	0.91
Diabetes (%)		3.9	8.1	0.23
Osteoarthritis/Neuralgia (%)		18.9	18.9	0.99
Other disease (%)		23.4	18.9	0.54
Systolic blood pressure (mmHg)		146.0±22.1	147.5±29.4	0.82
Diastolic blood pressure (mmHg)		78.8±12.1	78.1±15.3	0.75
LDL cholesterol (mmol/L)		3.14±0.84	2.88±0.88	0.08
HDL cholesterol (mmol/L)		1.42±0.39	1.43±0.43	0.96
Triglycerides (mmol/L)		1.17 (0.82-1.89)	1.09 (0.68-1.75)	0.38
Hemoglobin (g/dL)		13.0±1.4	13.1±1.5	0.96
Creatinine (μmol/L)		68.2±18.2	75.5±22.1	0.02
Body mass index (kg/m^2)		21.5±3.0	20.1±2.1	0.01
Body mass index (kg/m^2) (%)	18.5<	12.9	29.7	0.005
	18.5-25.0	76.0	70.3	
	>25	11.1	0.0	

ADL impairment: one or more impairments among five ADLs (transfer, eating, toileting, bathing, dressing). Overall probability values are for 2-group comparisons of means (unpaired *t*-test) or percentages (χ^2 test). Data are shown as means ±SD where appropriate. Geometric means and SD are used for triglycerides.

Table 1 - *Frequency distribution of baseline variables associated with 5-year mortality.*

Variable		Alive (n=334)	Deceased (n=37)	p
Male Sex (%)		36.2	59.5	0.006
Age (%)	65-69	39.5	10.8	<0.001
	70-74	32.6	21.6	
	75-79	16.8	24.3	
	80-84	8.4	16.2	
	85+	2.7	27.0	
Living alone (%)		9.9	10.8	0.87
ADL impairment (%)		6.3	13.5	0.10
Alcohol consumption (%)		23.7	37.8	0.06
Smoking (%)		10.8	13.5	0.61
Hypertension (%)		37.1	32.4	0.57
Cerebrovascular disease (%)		4.5	5.4	0.80
Hyperlipidemia (%)		2.4	2.7	0.91
Diabetes (%)		3.9	8.1	0.23
Osteoarthritis/Neuralgia (%)		18.9	18.9	0.99
Other disease (%)		23.4	18.9	0.54
Systolic blood pressure (mmHg)		146.0±22.1	147.5±29.4	0.82
Diastolic blood pressure (mmHg)		78.8±12.1	78.1±15.3	0.75
LDL cholesterol (mmol/L)		3.14±0.84	2.88±0.88	0.08
HDL cholesterol (mmol/L)		1.42±0.39	1.43±0.43	0.96
Triglycerides (mmol/L)		1.17 (0.82-1.89)	1.09 (0.68-1.75)	0.38
Hemoglobin (g/dL)		13.0±1.4	13.1±1.5	0.96
Creatinine (μmol/L)		68.2±18.2	75.5±22.1	0.02
Body mass index (kg/m^2)		21.5±3.0	20.1±2.1	0.01
Body mass index (kg/m^2) (%)	18.5<	12.9	29.7	0.005
	18.5-25.0	76.0	70.3	
	>25	11.1	0.0	

ADL impairment: one or more impairments among five ADLs (transfer, eating, toileting, bathing, dressing). Overall probability values are for 2-group comparisons of means (unpaired *t*-test) or percentages (χ^2 test). Data are shown as means ±SD where appropriate. Geometric means and SD are used for triglycerides.

当たり前だが、疑問を持つこと

- でもなんでオスは先に死ぬんだ？
- オスが早世するというよりメスが長生？
  - 次世代を生み育てる→やることがある
- セアカゴケグモのオスの自己犠牲
  - オスが自分の腹部(一番軟らかい)をメスの頭の前に差し出し、メスに食べられようとする
  - そして勿論メスは食べる
  - これはメスの栄養摂取(卵を生むための滋養)のために進化した行動であるとされている
- うううう、えらいよな、セアカゴケグモ「男」
- しかも名前が「背赤後家蜘蛛」
  - Red-back widow spider
- （別の考え）この蜘蛛のオスはメタボがもてる?

背赤後家蜘蛛を知って思った

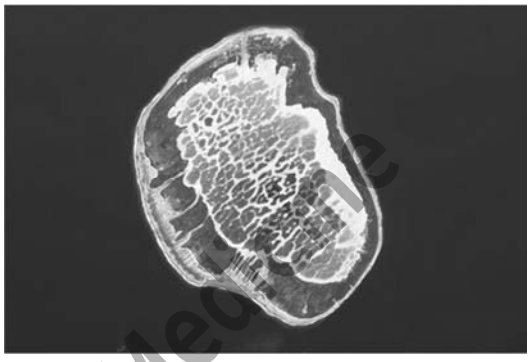
- **うううう、よかったああ、**
- **人間のオスに生まれて**
- **シンプルにそう思わんか？**
- **人間の女の子たちはとって食わんので**
- **俺たちゃ時間がある**
- **All the boys（including me），精進していいオスになろうな（笑）**

Department of Community Medicine
Tokyo University

さっきのスライドだが..

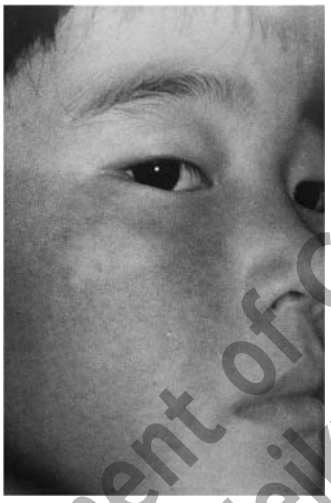
- 面白いと思うことがある
- それは？？
- 高齢、男は死ぬ（当たり前）
- 酒飲みは死ぬ傾向（気をつけよう(';')）
- クレアチニン値が高いと死ぬ
- （なんと）LDL-C値が低いと死ぬ傾向
- （なんと）BMIが低いと死ぬ

青いラグーン　マタイバ島



What do you think?

この疾患も何人も経験した
後日それがPractice based researchのヒントとなる
「成人Parvovirus B19感染症の病像」
I will tell you the story.



sblo.jp/article/4761629.html

Practice based research：例4

- 伝染性紅斑（小児に多いが、成人もかかる）
- 成人の臨床像→少ない報告
- 文献は3次医療機関からのもの（バイアスか！）
- 地域集団で臨床像の記述→正確な診断に役立つ
- 伝えられるべき価値のある情報となる

Background and Purpose

１）パルボB19ウイルス感染症は小児の伝染性紅斑として広く知られている。
２）パルボB19ウイルス感染症成人症例については、主な症状の出現率を病院レベルで報告したものがある。感染者の症状は無症状から重症例まで、幅広く分布しているとされている。
３）しかし、診療所レベルに於ける成人のパルボB19ウイルス感染症の臨床像はいまだ十分にわかっていない。

目的：プライマリ・ケア現場での成人パルボB19感染症の臨床像を明らかにする

Department of Community Medicine
Teikyo University

Practice-based research: example 3
「成人型ParvovirusB19感染症の臨床像」

Parvovirus B19 infection in adults can be efficiently diagnosed in primary care settings by observing clinical symptoms such as edema, joint pain, and rash, and by asking patients about their contact with children who have erythema infectiosum.

Waza K, Inoue K, Matsumura S. Symptoms associated with parvovirus B19 infection in adults: a pilot study. Inter Med 2007;46:1975-8.

UptoDate Current Version 16.2 :Clinical manifestations and pathogenesis of human parvovirus B19 infection に収録・掲載

最近こんなサイトを見た

リンゴ病は主に小児の間で流行する感染症ですが、大人にもしばしば感染します。学童や幼児のリンゴ病の流行期に大人、特に子どもと接触の多い20～30歳代の母親がリンゴ病に感染して来院されます。リンゴ病は子どもでは初めにリンゴのような赤いほほになることから名付けられました（小児のリンゴ病をご覧ください）。

大人のリンゴ病では子どものようにほほが赤くなることは少なく、ほてった感じがするくらいですが、その2，3日後から手やうで（写真1，2）、ふともも（写真3）に小さな赤い斑点を生じてきます。赤い斑点はよくみると連なっていてレース様と表現されますが、実際には赤い斑点（紅斑）のように見えます。さらにこの頃から大人では手首や指、膝や腰の痛みが強くなり、ひどいと手の指が曲がりにくくなったり、階段の昇降にも不自由を感じるようになります。

原因の分からない手足の斑点と関節痛のために、大人のリンゴ病は他の病気と間違われることがあります。リンゴ病ではこのような紅斑や関節痛はふつうは一週間くらいで自然に治ります。しかしリンゴ病のいろいろな症状は長いと3，4週間も良くなったり、悪くなったりすることがあるため、一度治ったと思った紅斑や関節痛がふたたび出てくることがありますが心配はありません。

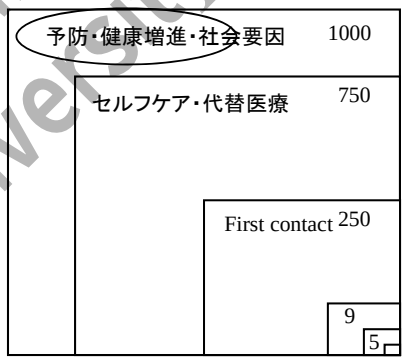
写真で見る「子どもの病気」：リンゴ病のページもご覧ください。

もしかしたら論文を見てくれたかな

http://www.miyake-naika.or.jp/03_katei/otona_ringobyo.html

現在していること
規模は大きくなっても基本は同じ

Number of persons experiencing illness or injury per month



ある地域の成人
体調不良、病気または怪我
医療機関にかかる
入院
他医療機関紹介
大学病院紹介

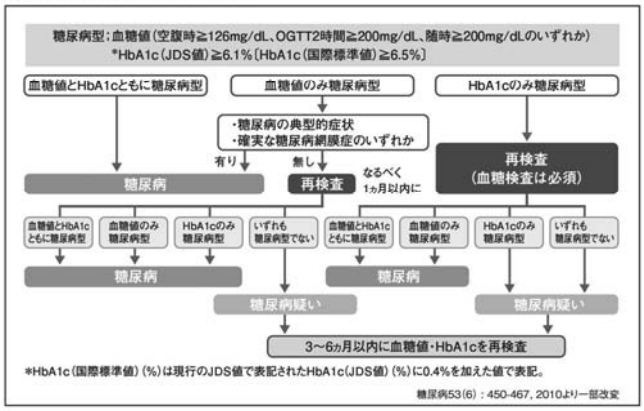
(White et al. New Engl J Med 1961)

2型糖尿病の爆発的増加

- 今や「国民病」ともいわれる
- 我が国で1,000万人、世界で25,000万人推定
- 糖尿病の患者を診ない医師はいない

- 治療だけでなく予防が重要
- 発症リスクのある人を早く拾い上げて
- ライフスタイルの改善などで一次予防へ

糖尿病の臨床診断のフローチャート



Department of Community Medicine
Teikyo University

血糖コントロールの指標と評価

「国際標準化変更日」まで

指標	コントロールの評価とその範囲				
	優	良	可		不可
			不十分	不良	
HbA1c（JDS値）(%)	5.8未満	5.8～6.5未満	6.5～7.0未満	7.0～8.0未満	8.0以上
			6.5～8.0未満		

「国際標準化変更日」以降

指標	コントロールの評価とその範囲				
	優	良	可		不可
			不十分	不良	
HbA1c（国際標準値）(%)	6.2未満	6.2～6.9未満	6.9～7.4未満	7.4～8.4未満	8.4以上
			6.9～8.4未満		

「改訂糖尿病診断基準とHbA1cに関する記述の原則と実例」より一部改変

Abstract

Aims We examined the value of combining fasting plasma glucose (FPG) and glycated haemoglobin (HbA_{1c}) as a predictor of diabetes, using the new American Diabetes Association (ADA) criteria of FPG and lower cut-off point of HbA_{1c}.

Methods A retrospective cohort study was conducted from 1998 to 2006, inclusive, in 10 042 persons (55 884 person-years), with a mean age of 53.0 years at baseline. The cumulative incidence of diabetes (defined either as an FPG ≥ 7.0 mmol/l or as clinically diagnosed diabetes) was measured.

Results The cumulative incidence and incidence density of diabetes were 3.7% (368 cases) and 6.6/1000 person-years over a mean follow-up period of 5.5 years. The cumulative incidence of diabetes in subjects with impaired fasting glucose (IFG) and HbA_{1c} 5.5–6.4% was 24.8% (172/694 persons) compared with 0.4% (25/6698 persons), 2.5% (15/605 persons), 7.6% (156/2045 persons) in those with normal fasting glucose (NFG) and HbA_{1c} < 5.5%, NFG and HbA_{1c} 5.5–6.4% and IFG and HbA_{1c} < 5.5%, respectively. The hazard ratio for diabetes, adjusted for possible confounders, was 7.4 (95% confidence interval, 4.70 to 11.74) for those with NFG and HbA_{1c} 5.5–6.4%, 14.4 (11.93 to 27.79) for those with IFG and HbA_{1c} < 5.5% and 38.4 (24.63 to 59.88) for those with IFG and HbA_{1c} 5.5–6.4%.

Conclusions The combination of FPG and HbA_{1c} identifies individuals who are at risk of progression to Type 2 diabetes at the new ADA criteria of FPG and a lower cut-off point of HbA_{1c} than previous studies.

Diabet. Med. 25, 1157–1163 (2008)

研究アイデア
FPGとHBA1Cの組み合せで発症を予測

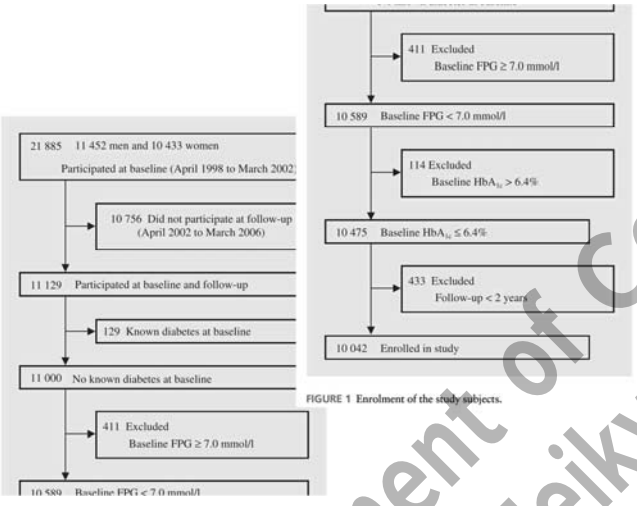


FIGURE 1 Enrolment of the study subjects.

Table 2 Risk of development of diabetes in the 10 042 subjects according to baseline categories of fasting plasma glucose and HbA_{1c}

Baseline categories					Hazard ratio (95% CI)	
Fasting plasma glucose	HbA_{1c}	n (%)	Cumulative Incidence, n (%)	Incidence densities, n/1000 person-years	Age/sex adjusted	Multivariate*
NFG	< 5.5%	6698 (66.7)	25 (0.4)	0.7	1.00	1.00
NFG	5.5–6.4%	605 (6.0)	15 (2.5)	4.2	9.14 (5.83–14.33)	7.43 (4.70–11.74)
IFG	< 5.5%	2045 (20.4)	156 (7.6)	13.7	18.51 (12.13–28.24)	14.41 (11.93–27.79)
IFG	5.5–6.4%	694 (6.9)	172 (24.8)	43.4	57.95 (37.57–89.38)	38.40 (24.63–59.88)
Total		10 042 (100)	368 (3.7)	6.6		

*Adjusted for age, sex, BMI, systolic blood pressure, and log-transformed triglycerides, alanine aminotransferase and white blood cell count.
BMI, body mass index; CI, confidence interval; HbA_{1c}, glycated haemoglobin; IFG, impaired fasting glucose; NFG, normal fasting glucose.

Table 3 Variables predictive of the development to diabetes during follow-up in the 10 042 subjects

		Age- and sex-adjusted		Multivariate*	
Variables	SD	Hazard ratio (95% CI)	P value	Hazard ratio (95% CI)	P value
Fasting plasma glucose	0.5 mol/l	2.90 (2.61–3.22)	< 0.001	2.94 (2.64–3.28)	< 0.001
HbA_{1c}	0.4%	1.72 (1.54–1.94)	< 0.001	1.61 (1.72–2.26)	< 0.001
BMI	3.0 kg/m²	1.21 (1.09–1.34)	0.001	1.02 (0.91–1.15)	0.21

*Adjusted for age, sex, systolic blood pressure, and log-transformed triglycerides, alanine aminotransferase and white blood cell count.
BMI, body mass index; CI, confidence interval; HbA_{1c}, glycated haemoglobin; SD, standard deviation.

結論（言いたいこと）

- FPG（Fasting plasma glucose, 空腹時血糖）
- HbA1c（Hemoglobin A1c, 糖化ヘモグロビン）

- 両者の組み合わせで
- 将来糖尿病を発症する個人を効率よく予測することができる

- （質問）この研究のタイプは?

Last Message

・日常診療の中に研究のテーマはある
・診療や疾患に対する研究以外にも例えば臨床判断、患者教育、医師患者関係、費用対効果、医療資源の分布や偏在などが研究テーマになる
・そうした研究は臨床の現場でなしうる
・大学など研究機関でなくてもできる

↓

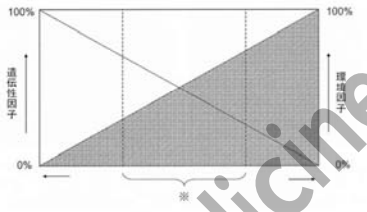
臨床の現場でしたかったら、一緒にやろう！

Department of Community Medicine
Teikyo University

今回の講義と関連あるテーマ

第104・105回医師国家試験
社会医学から

8　疾患の発症要因としての遺伝性因子と環境因子の関係の図(**別冊** No.△)を別に示す。
※印に該当するのはどれか。**3 つ選べ**。
a　糖尿病
b　高血圧症
c　交通外傷
d　動脈硬化症
e　家族性高脂血症



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	無	正解	禁忌
総論												
大々項目:Ⅱ 予防と健康管理・増進												
大項目:3 疫学とその応用												
中項目:A 疫学の概念												
小項目:01 宿主、病因、環境												

38　因果関係を推論するときにエビデンスレベルが最も**低い**のはどれか。
a　症例研究
b　介入研究
c　症例対照研究
d　コホート研究
e　メタアナリシス

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	無	正解	禁忌
総論												
大々項目:Ⅱ 予防と健康管理・増進												
大項目:3 疫学とその応用												
中項目:D 観察研究												
小項目:												

51　都市 A は人口 50 万人で、疾患 B の登録事業を実施している。2008 年の初めの時点での疾患 B の患者数は 120 人、2008 年に疾患 B が新たに発症したのは 40 人、疾患 B が治癒したのは 20 人、疾患 B で死亡したのは 30 人であった。
都市 A における 2008 年の疾患 B の罹患率(人口 10 万対)はどれか。
a　4
b　6
c　8
d　20
e　24
f　32
g　50

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	無	正解	禁忌
総論												
大々項目:Ⅱ 予防と健康管理・増進												
大項目:3 疫学とその応用												
中項目:B 疫学指標												
小項目:02 罹患率と有病率												

国家試験第105回（社会医学）27

27　薬の効能を検証する研究方法で最もエビデンスレベルが高いのはどれか。
a　無作為化比較対照試験
b　症例対照研究
c　コホート研究
d　横断研究
e　症例研究

本講義の学習内容
医師国家試験ガイドラインから

- 総論Ⅱ 予防と健康管理・増進　1 予防医学と健康保持増進 A 地域社会と公衆衛生　01 コミュニティヘルス
- 総論Ⅱ 予防と健康管理・増進　1 予防医学と健康保持増進 B 予防医学　01 予防医学の概念
- 総論Ⅱ 予防と健康管理・増進　1 予防医学と健康保持増進 B 予防医学　02 一次予防、二次予防、三次予防
- 総論Ⅱ 予防と健康管理・増進　3 疫学とその応用　D 観察研究　04 コホート研究
- 総論Ⅱ 予防と健康管理・増進　3 疫学とその応用　D 観察研究　02 横断研究
- 総論Ⅱ 予防と健康管理・増進　6 高齢者保健 B 高齢者の健康保持・増進 01 加齢と健康状態
- 総論Ⅱ 予防と健康管理・増進　6 高齢者保健 B 高齢者の健康保持・増進 04 閉じこもり、廃用症候群

Department of Community Medicine
Teikyo University

地域医療学講義・4年生

All that jazz

地域医療における臨床と研究の実践②

Real case based learning②

地域医療学的疾患の見方

講義のまとめ

帝京大学ちば総合医療センター
地域医療学
井上和男

2011/11/10　4時限

2011/8/11

別々ではなく一つのPathogenic Processとして考える
認知レベルの記憶→Relationship
ダーウィン医学→疾患の直接要因でなくその根底にあるものを考える

~~高尿酸血症・痛風発作/結節~~

高尿酸血症・痛風発作/結節I

- 本態：核酸由来のプリン体代謝物「尿酸」の体内動態異常
- 血液：高尿酸血症（冷戦状態）
  - 痛風発作・腎障害のリスク要因
  - （残念なことに）血清中に尿酸は7mg/dlしか溶けない
  - 1日に7-800mgの尿酸が生成されている
  - 結晶可溶性は溶液の温度の影響を受ける
    - 温度が低いほど溶けにくい→析出する
    - （だから）痛風発作はまず足の関節（MP)に多発するんだよ

高尿酸血症・痛風発作/結節II

- 痛風発作（戦争勃発）
  - 小関節腔における尿酸結晶と白血球のバトル
  - （重要）いくら高尿酸血症になっても、関節腔に尿酸結晶が析出しない限り痛風発作は起きない
  - 尿酸は細胞毒→炎症性サイトカインを放出し白血球は死ぬ
  - 関節炎　60兆の同胞への警告
  - 関節内に結晶が析出しても白血球が来ない限り発作は起きない→コルヒチンの作用機序

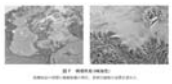
Summing up with gout movie

From You Tube 'A Video Introduction to Gout'

Department of Community Medicine
Teikyo University

高尿酸血症・痛風発作/結節III

- 痛風結節（戦争廃棄物）
  - 体外へは尿酸という毒物を排出できない
  - ∴体循環へは戻せない
  - 関節なら関節炎を起こしてしまう
  - 周辺の組織に廃棄する
  - 白血球ではなくマクロファージが食べ、死ぬ
  - 生き残ったマクロファージは周辺を取り囲み、スクラムを組んで癒合し多核巨細胞となる
  - 肉芽腫形成（痛風結節_後述）



尿酸結晶・白血球・痛風結節

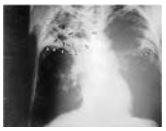
高尿酸血症・痛風発作/結節II

- ダーウィン医学などから
  - 「生物は細胞レベルであれ、個体レベルであれ、生き抜く術を見出す」
  - 「多細胞生物においては、単一の細胞は全体のために動く」
  - だが反乱がおきることもある→癌
- 治療薬
  - 血清尿酸低下剤
    - 冷戦状態を緩和する
  - NSAIDS（PG抑制作用）
    - PGは痛風発作で放出された炎症性サイトカインの作用を強化
  - コルヒチン
    - 炎症時に著効する　植物では生長点を止める
    - 白血球、特に好中球の走化性因子（LTB4, IL-8）に対する反応性を著明に低下させることにより痛風の発作を抑制する
    - つまり、尿酸結晶まで白血球を行かなくさせ「戦争勃発」を防ぐ

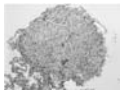
痛風結節は肉芽腫である

- 生体内に異物（有害であることが多い）が入り込んだ際に防御反応として炎症が起きる
- 異物の有害性そのものをうまく弱体化できればよいが、それができない場合には、異物を「隔離」してしまえばよい
- この「隔離」によって効果を得ようとする活動が肉芽腫形成である
  - 尿酸→痛風結節
  - 結核菌→乾酪性壊死（肉芽腫）

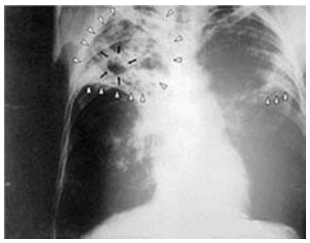
肉芽腫：痛風結節と結核



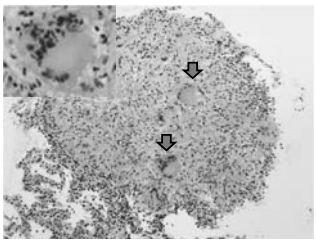
- 異物性肉芽腫　vs　免疫性肉芽腫
- 結核の乾酪性肉芽腫
  - 結核菌は潜行感染を続ける
  - 耐性菌が発生する
  - 喀血により排除しうる→空洞形成
  - 痛風結節は永続的な廃棄場といってよい
  - 結核では肉芽腫を作った後も問題が発生し続ける
    - 免疫システムが作動し感染組織を攻撃
    - 喀血（死）、呼吸機能低下、呼吸不全



結核のXP像＆乾酪性肉芽腫



空洞形成・壁硬化像



乾酪性壊死・Langhans巨細胞

出典：Wikipedia

Department of Community Medicine, Teikyo University

ダーウィン医学

- 進化生物学に基づいた医学
  - 従来の医学:病気の至近要因を扱う
    - “What（なにが病気を起こすのか）”と“How（どのように病気になるのか）”
    - 例：動脈硬化の原因としてのコレステロールの蓄積やその原因遺伝子の存在
- 進化医学：究極要因（進化的要因）を扱う
    - “Why（なぜ病気になるのか）”
    - 我々はなぜコレステロールを含む食事を好むのか
    - 原因遺伝子はなぜ自然選択によって取り除かれなかったのかを考える
    - (例）阿波谷先生の講義にあったThalassemia
      - Thalassemia患者はMalariaにかかりにくかった
      - ある病的遺伝形質は、生物の生き残る術だったのかもしれない

ダーウィン医学より

- “Why（なぜ病気になるのか）”
  - その究極的原因は不明でも
  - よりそれに近づいた概念を持つ
  - 疾患のより統一的理解が可能になる
  - 他の疾患との関係も見据えることができる
    - ただし、ダーウィン医学の考え方は発展途上
- 再び「痛風に戻る」

ダーウィン医学より「痛風」を考える

- 細菌からネズミ科の動物まで多くの生物が尿酸を分解する酵素を持つ
  - 尿酸ウリカーゼを有しており、尿酸を5-ヒドロキシイソ尿酸に酸化し、さらにアラントインに酸化・代謝することができるため
- 人やサルでは遺伝子変異によりこの酵素がつくれない
- Why?
- 尿酸は、有害な活性酸素に対抗する抗酸化作用あり
- 夜行性の哺乳類に比べ、昼間に活動し、木の上で暮らすサルは、有害な活性酸素を増加させる紫外線を浴びる機会が増えた
- 「これで尿酸が多い方が生存に有利に働き、酵素を作れない個体が選択されてきたのではないか」
- サルでは問題は発生しない。肉を沢山食べる人類になって痛風は出てきた？
    - 出典　https://aspara.asahi.com/blog/science/entry/elUgxEu0rY

人類の進化と疾患（仮説）

- 縄文時代にはなかった「睡眠時無呼吸症候群（SAS）」
  - 柔らかい食物を食べる現代人→顎の退化
- 糖尿病の原因「倹約遺伝子」
  - 採取や狩猟に頼っていた頃の人類は飢餓と隣り合わせだった。
  - そのため糖や脂肪の形でエネルギーを効率的に蓄えておける個体ほど生存に有利に働いたため、その遺伝的な要因が肥満や糖尿病をもたらした
- 風邪と発熱
  - 熱が出るのは脳が体温の設定温度を上げているからで、その理由はウイルスは体温が高ければ増殖しにくくなるためで、進化の過程で獲得した防御反応
  - 解熱剤はその防御を弱める
  - 「葛根湯」は熱・発汗させてウイルスを退治する？
    - http://ameblo.jp/kaz3541/entry-10264287233.html

風邪と発熱「母親への説明」Understandabilityを考えて

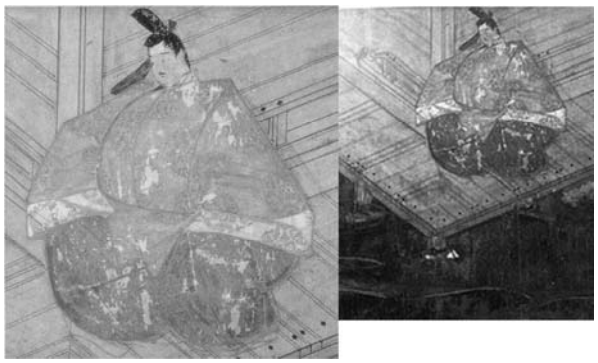
- 以前は少しの発熱でも解熱剤を使う時代がありました。でも発熱は、生体がウイルスから身を守る防御機構でもあるんです
- 代表的なインフルエンザは冬はやるでしょう？低温で乾燥したほうがウイルスは病原性も強く感染しやすいんですよ
- だから、とても高い体温になってそれ自体が支障をきたさない限り積極的に下げなくてもいいのです
- 熱自体より食事や水分が取れるか、全身状態のほうがずっと大事なんですよ

糖尿病：脳のエネルギー代謝

- 体内の臓器はグルコース（ブドウ糖）という単糖を最も重要なエネルギー源にしていますが、実際には、脂肪、タンパク質もエネルギー源として利用している
- 脳だけは例外で、グルコースしか受け付けない。
- 脳
  - 全重量のたかだか2%を占めるにすぎない
  - 全エネルギーの18%を消費する
    - 体重70kgの成人男性の脳が1日に消費するエネルギー量は、グルコースの重量に換算すると約120gです。
      - http://www.glycoforum.gr.jp/glyco/03.html　より改変
- **糖尿病での高血糖**値
  - インスリンの作用不足の中で濃度勾配によるブドウ糖利用を促進？
  - 高次中枢機能の維持のために生じている？
- グルコースの利用ができなくなったとき
  - 代りにケトン体をエネルギー源として利用する
  - 糖尿病性ケトアシドーシス
    - グルコースの完全代替物ではない→脳エネルギー飢餓→意識障害

Department of Community Medicine Teikyo University

People's lifestyles and …..



源氏物語（紫のゆかりの物語）
藤原道長と糖尿病
SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH

源氏物語

- 書き出し（第1帖　桐壷）
- いづれの御時にか、女御、更衣あまたさぶらひ給ひけるなかに、いと、やむごとなき際（きは）にはあらぬが、すぐれて時めき給ふありけり
- 宮廷の権力闘争：どの女性が帝の寵愛を受けるか、東宮を生むかが殿上人の大きな関心であった (Background)
- 帝の寵愛を一身に受けるも、強力な後ろ盾がなかったために苦難を受け、光の君（後の光源氏）を生むや亡くなった「桐壷の更衣」
- 「亡き母への思慕」→「母の面影を持つ女性との出会いと恋愛、そしてその女性たちが去っていく苦しみと悲しみ」
  - 「源氏物語」の根底に流れるStory

源氏物語の中心的な女性
桐壷の更衣・藤壺の女御・紫の上
すべて色が「紫」 ムラサキだけは紫根から染料をとる
読むたびに発見のある見事な文学作品
高校時代から折に触れて読んでいる

源氏物語
古くは「紫のゆかりの物語」と呼ばれる
作者　藤式部

「紫のゆかりの物語」作者：藤式部I

- 現在に至るまで最高水準の知性と創作力を持つ女流作家
- 本当に藤原道長の愛人だったのだろうか
- （My opinion) Yes
- 権力者として隆盛を欲しいままにしていた道長
  - 美しい女性に加えて当代随一の知性を有する式部を求めた
  - 一条天皇に入内した娘、彰子の家庭教師だった
  - ライバル道隆の娘、定子の家庭教師は清少納言

「紫のゆかりの物語」作者：藤式部II

- 「紫のゆかりの物語」
  - 女官として宮中に仕えていただけでは、モデルとなった道長の心象世界まで掴み取り昇華できまい
  - 宮中で歌を交わしたとき、道長44歳、式部の年齢は（推定）30歳前後
  - 道長の栄華の陰に潜む不安と苦悩を「光源氏」に投影
  - 道長の心が離れた後も冷徹な知性で物語を書いた?
- 道長の死
  - 病魔に冒され苦痛に満ちたものであった
  - 源氏の死を示す巻「雲隠れ」、巻名のみで内容はなし
  - 道長の愛人であったからこそ、雲隠れは巻名のみとなった?

Department of Community Medicine
Teikyo University

この世をば

- 「この世をば　わが世とぞ思う　望月の　かけたることも　無しと思えば」（53歳）
  - この世は　自分（道長）のためにあるものだと思う　満月が欠けることもないとすれば
- すでにこのとき「眼病」を患っていた
  - 3人の娘を入内させ、栄華を誇った
  - 「一家立三后、未曾有なり」（藤原実資）
  - その一方で、体は蝕まれ死の不安に怯えていたであろう
- 悪霊や祟りを恐れていた平安人
- 源氏物語に出てくる生霊（六条御息所）
  - 自分の大切なものを奪っていく
  - 物語では「愛する女性の死」、現実には「自分の病」

源氏物語：母の面影を持つ女性たち

- 藤壺の女御
  - 父帝の妃　母の面影を持つ（血縁のない姿似）
  - 一夜を共にし、藤壺の女御は男子を生む（後の冷泉帝）
  - 源氏との逢瀬と男子を生んだことを苦にして出家する
  - 源氏にとっては手の届かぬ女性となった
- 紫の上
  - 源氏が京都北山に遊んだ際に見初める
  - 当時10-12歳？　藤壺の女御の面影を強く持つ（実は血の繋がった姪）
  - 名実ともに源氏の正夫人として「春の上」「北の方」等と呼ばれ、容貌も心ばえも完璧な女性と謳われた
  - 実子を持たず確かな後見ある正妻でもなかったため、自分の身の不安定さに苦しんだ。
  - 紫の上の悩みに気づかぬ源氏と次第にすれ違いを重ね、その心労から37歳の厄年に重病にかかる。源氏に先立って病没した
  - ムラサキだけは花色が純白、その紫根をとりだして紫とする
  - 源氏が育て上げ紫（理想の女性）となる　*藤式部の絶妙な隠喩*

光源氏のモデル：藤原道長とDiabetes

- 「紫式部是也（中略）御堂関白道長妾」とあるなど藤原道長の愛人とされる）(Wikipedia)
- 甥藤原伊周との対立など藤原氏一族の内部での激しい権力闘争を行う
  - 権力闘争の手段
  - 娘を帝の妃（女御、中宮）として入内（1000年）させ次代の帝の祖父となること、「万世一系」の皇統の縁となること
  - このころ（1001年）、物語が文献初出
  - 娘3人を入内させ栄華を誇った
  - 源氏も娘（明石の姫君）を入内させ栄華を誇る
- **日本史上最初に記述された「糖尿病患者」**
  - 平安のモテ男は肥満体であった
    - 紫式部日記絵詞に描かれている藤原道長
    - 糖尿病国際学会記念切手（ 1997年11月神戸開催）
    - 藤原道長とインスリンの結晶が書かれている。

藤原実資「小右記」&道長の日記『御堂関白記』

- 「去る3月頃より、しきりに水が欲しくなり、最近では昼夜の別なく、口が渇き水を飲むが、食事は減っていない。とにかく体がだるい。」
  - 高血糖による浸透圧利尿と口渇・多飲、全身倦怠感
- 「近寄らなければ、汝（なんじ）の顔が見えない」「それは夜のことですか、昼のことですか？」「暗いときも白昼でも見えないのだ」
  - 糖尿病性網膜症 and/or 白内障
- 強い下痢に襲われ、一人でトイレにも行けない状態、いわゆる失禁状態に
  - 糖尿病性神経症（自律神経障害）

「暗いときも白昼でも見えないのだ」

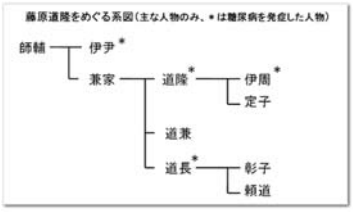
- 糖尿病性網膜症 and/or 白内障
- どちらの可能性が高いだろうか
- 白内障
  - 水晶体の中で散乱する光によって視界が白く染まってしまう（霞眼）
  - したがって初期は昼間が見えにくい（昼盲）
- 網膜症（増殖期）
  - 眼底出血、硝子体出血、血管新生など
  - 著しい視力低下を認める
- 「眼病」の約10年後に死去している
- とすると……網膜症の可能性が高いか

藤原実資「小右記」&道長の日記『御堂関白記』II

- 胸病の発作に見舞われたことがくり返し記される
  - 虚血性心疾患（心筋梗塞 or 狭心症）
- 「道長は体全体が震えている。医師の見立てによると、背中にできた「おでき」がその勢いを増し、毒気が腹の中に入ったためである」。
- 「背中の腫れ物に針をさせば、膿汁、血などが少々出て、うなりたもう声は、苦しみの極みなり」その後意識がなくなる、<u>口を動かし念仏を唱えているように見えた</u>
  - 免疫機能低下による急性感染症
  - 死因：敗血症 and/or 糖尿病性昏睡（ケトアシドーシス）
  - <u>下顎呼吸</u>
    - » 出典　http://hb8.seikyou.ne.jp/home/pianomed/505.htm http://blog.livedoor.jp/diabetic/archives/5811582.html, http://www7.ocn.ne.jp/~step1/michinagabangai.html 他

Department of Community Medicine Teikyo University

道長の家系とDiabetes



*の人物は「飲水病」で死亡したと記録にある

出典：NPO法人川崎糖尿病スクエアWebサイト

道長の持っていたRisk Factors

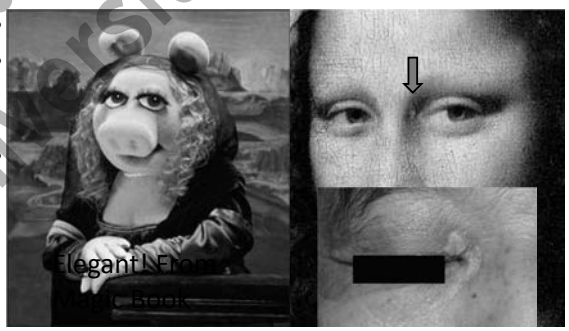
- 遺伝的素因
  - 兄弟や甥などにも飲水病（糖尿病）あり
  - 肥満
- Social Determinants of Health
  - ストレス：熾烈な権力闘争
  - 運動不足：殿上人の生活
  - 食事：贅を尽くした美食と深夜までの宴席
  - 肥満が美の象徴であった時代
    - 平安時代は下膨れ顔が美男美女であった

WHO　10の健康の社会決定要因

- Social gradient（社会的格差）
- Stress(ストレス）
- Early life（幼少期）
- Social exclusion（社会的排除）
- Addiction（薬物依存）
- Work（労働）
- Unemployment（失業）
- Social support（社会的支援）の少なさ
- Food（食品）
- Transport（交通）

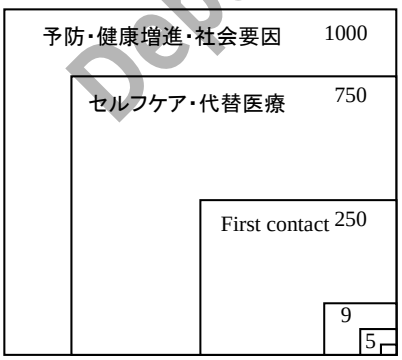
The Solid Facts, 2nd ed. WHO
地域医療学講義　2010/10/20

One slide topic: Mona Lisa



出典　http://homepage3.nifty.com/inaba-clinic/hifubyou3.html#ganken-oushokushu

Ecology of Medical care （Number of persons experiencing illness or injury per month）



ある地域の成人

体調不良、病気または怪我

医療機関にかかる

入院
他医療機関紹介
大学病院紹介

(White et al. New Engl J Med 1961)

私の主張：ACCC（A）U

Accessibility（近接性）
- 近くて便利ですよ

Comprehensiveness（包括性）
- みんな来てね

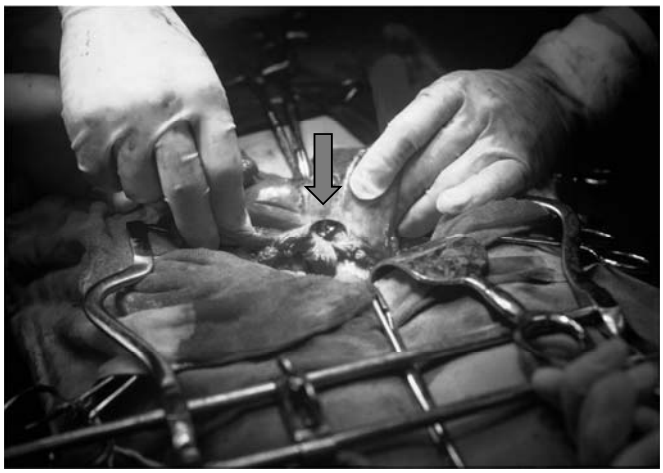
Coordination（協調性）
- 必要なら紹介・連絡しますね

Continuity（継続性）
- 昔かかった病気もわかってますよ

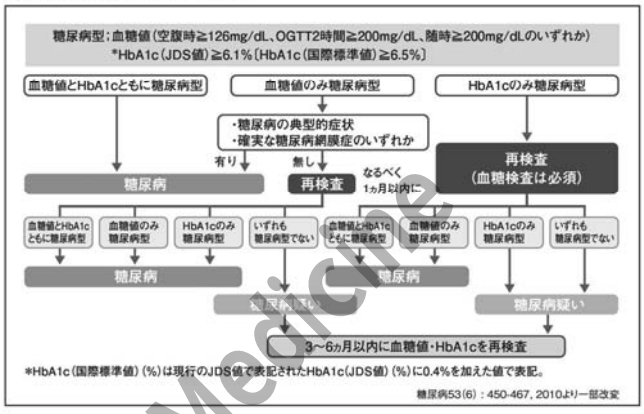
Accountability（責任性）
- 昔かかった病気もわかってますよ

Understandability（分かりやすさ）
- 専門の難解な言葉は使いませんよー

Department of Community Medicine
Teikyo University



糖尿病の臨床診断のフローチャート



血糖コントロールの指標と評価

「国際標準化変更日」まで

指標	コントロールの評価とその範囲				
	優	良	可		不可
			不十分	不良	
HbA1c（JDS値）(%)	5.8未満	5.8～6.5未満	6.5～7.0未満	7.0～8.0未満	8.0以上
			6.5～8.0未満		

「国際標準化変更日」以降

指標	コントロールの評価とその範囲				
	優	良	可		不可
			不十分	不良	
HbA1c（国際標準値）(%)	6.2未満	6.2～6.9未満	6.9～7.4未満	7.4～8.4未満	8.4以上
			6.9～8.4未満		

「改訂糖尿病診断基準とHbA1cに関する記述の原則と実例」より一部改変

国家試験第105回（内科総論）9

9　虚血性心疾患の危険因子**でない**生活習慣はどれか。
- a　10 本/日の喫煙
- b　15g/日の塩分摂取
- c　100ml/日の日本酒摂取
- d　4,500kcal/日の食事摂取
- e　1,500 歩/日相当の身体活動

国家試験第105回（循環器）18・19

次の文を読み、18、19 の問いに答えよ。

64 歳の男性。労作時の息切れを主訴に来院した。

現病歴　：半年前から立ち仕事で疲れやすくなったが、年のせいだと思い医療機関を受診していなかった。1 か月前から階段を昇るときの息切れが強くなり、徐々に増悪してきた。

既往歴　：50 歳台のとき健康診断で肥満と高血圧とを指摘されたが、医療機関は受診していない。

生活歴　：自営業。喫煙は 20 本/日を 44 年間。飲酒は日本酒換算で 2 合半/日を 30 年間。

家族歴　：特記すべきことはない。

現　症　：身長 159 cm、体重 78 kg、腹囲 94 cm。体温 36.8 ℃。呼吸数 26/分。脈拍 104/分、不整。血圧 168/92 mmHg。頸静脈の怒張を認める。両側下肺野に coarse crackles を聴取する。両側下腿の浮腫を認める。

検査所見　：血液所見：赤血球 406 万、Hb 13.7 g/dl、Ht 41 %、白血球 8,700 、血小板 26 万。血液生化学所見：血糖 108 mg/dl、HbA1c 5.5 %(基準 4.3～5.8)、総蛋白 6.4 g/dl、アルブミン 3.6 g/dl、尿素窒素 19 mg/dl、クレアチニン 1.0 mg/dl、LDL コレステロール 126 mg/dl(基準 65～139)、HDL コレステロール 38 mg/dl、トリグリセリド 286 mg/dl、AST 48 IU/l、ALT 46 IU/l、LD 346 IU/l (基準 176～353)、ALP 358 IU/l (基準 115～359)、γ-GTP 76 IU/l (基準 8～50)、Na 136 mEq/l、K 4.1 mEq/l、Cl 101 mEq/l。CRP 0.3 mg/dl。心電図で心房細動を認める。胸部エックス線写真で心胸郭比 64 %。

国家試験第105回（循環器）18・19

18　次に必要な検査はどれか。
- a　心エコー検査
- b　呼吸機能検査
- c　24 時間血圧測定
- d　心筋シンチグラフィ
- e　経口ブドウ糖負荷試験

19　治療を開始するにあたり、行うよう指導すべき生活習慣として**適切でない**のはどれか。
- a　運　動
- b　禁　煙
- c　塩分制限
- d　エネルギー摂取制限
- e　アルコール摂取制限

Department of Community Medicine Teikyo University

国家試験第105回（社会医学）34

34　現在の我が国の結核対策について正しいのはどれか。**2つ選べ**。

a　BCG接種を生後6か月に達するまでに行う。
b　小学1年生の全員にツベルクリン反応検査を行う。
c　結核を診断した医師は7日以内に保健所長に届け出る。
d　接触者健康診断では初発患者の接触者全員に胸部エックス線撮影を行う。
e　結核患者の治癒率向上のためにDOTS<directly observed treatment, short-course>を行う。

4年生地域医療学講義
まとめ

地域医療学の創出

地域医療学総論	地域医療、プライマリ・ケア、保健医療福祉の連携、へき地医療（国内・国外）
地域医療学各論	地域医療方法論、地域医療専門家の役割、地域診断・健康問題の同定、地域連携ネットワーク、離島医療、救急医療、地域エンパワーメント、メディアアドボカシー、ソーシャルキャピタル
地域医療教育学	地域医療教育方法論、医療者の偏在是正に必要な教育システム、地域医療教育の国際比較
地域医療政策学	地域医療政策の歴史と現状、持続可能な地域医療システム、医療資源の適正配分、地域医療政策の国際比較
地域医療研究	Community　Based Research Census based research

メッセージ

- 地域医療、プライマリ・ケアの普遍性
- 地域の人々の健康問題に取り組む
- 4，5，6年でその視点を以て励むこと

人生の幸福の秘訣3つ

- 好きなことをする
- 感動に接する
- 素敵な人に出会う
  －一番は……

- では帝京Boys & Girls
- 健闘を祈る & 人生を楽しめ！
- See you@5th , 6th grades & graduating students' party

課題No2

- あなたがPractice based research、つまり地域医療の現場で研究をするとしたら、どのような研究をしたいか。

Department of Community Medicine
Teikyo University