

N病院の顧客満足度調査

- 1 近くの商店街で夕方買い物をする主婦20人にインタビュー調査を実施した。
- 2 1カ月間の退院患者に無記名式アンケート調査票を送付し、記入後、病院宛に送り返してもらった。
- 3 患者様用ご意見箱を設置し、1年間の意見を内容別に集計した。

顧客は誰？

- 職員（内部顧客）
- 近隣医療機関等（中間顧客）
- 患者（外部顧客）

検討項目

- そもそも何を知りたいのか
 - 地域での評判
 - 利用者の全般的な評価(初診/再来/紹介/手術等)
- 対象者の選択は適切か
- 調査項目の設定は
 - 標準化された調査票:他との比較が可能
 - 病院独自の項目:深堀が可能
- 回答内容への影響は
 - 回答者は何を気にするのか
- 集計の方法
 - リカート法:定量的(数値)による集計・解析
 - 自由記載:アイデア・ヒントを得たい

データクリーニング

- アンケート調査票をナンバリング
- エクセルシートへの入力
 - 入力ルール of 明確化
 - 入力時に原調査票にどのように処理したかを記録
- ソート機能/単純集計/散布図などを利用してはずれ値を特定
- 原調査票に戻っての確認
- データの確定

ナンバリングの要点

- トレースが可能であれば、連番である必要はない
- 部署番号、所属などがわかるような(コードとしての性格)ナンバリングも可
- 例 10_0001
 - 10: 医師 20: 看護師 30: 事務職員
 - 0001-: 個人番号

入力ルールの明確化

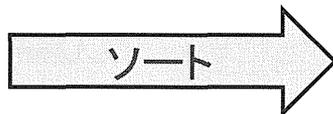
- 質問1 ……ですか？
 - はい いいえ
- 質問2(前問で「はい」の方にお聞きします) ……ですか？
 - はい いいえ
- 質問1 ……について、あてはまるもの1つに○をつけてください。
 - 賛成
 - どちらかといえば賛成
 - どちらかといえば反対
 - 反対

入力ルールの明確化

- 追記
 - 質問1 ……ですか？
 - はい
 - いいえ
 - 質問2(前問で「はい」の方にお聞きします) ……ですか？
 - はい
 - いいえ
- 質問1 ……について、あてはまるもの1つに○をつけてください。
 - 賛成 採用
 - どちらかといえば賛成
 - どちらかといえば反対
 - 反対

クリーニング前
データ

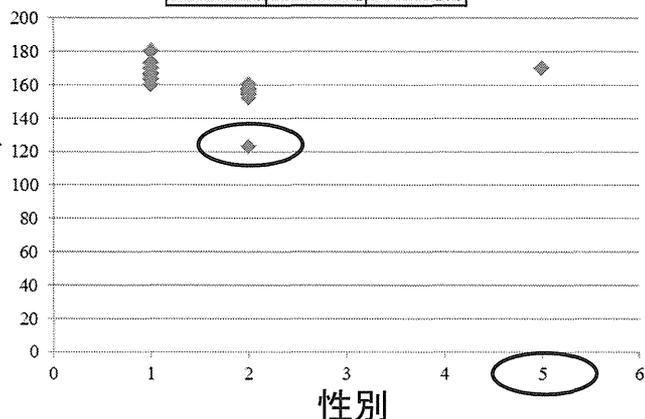
ID	性別	身長
1	1	160
2	2	152
3	1	167
4	2	154
5	1	163
6	2	155
7	1	170
8	2	157
9	1	166
10	2	158
11	1	173
12	2	160
13	1	180
14	2	152
15	1	167
16	2	123
17	1	163
18	2	155
19	5	170
20	2	157



ID	性別	身長
19	5	170
2	2	152
4	2	154
6	2	155
8	2	157
10	2	158
12	2	160
14	2	152
16	2	123
18	2	155
20	2	157
22	2	158
24	2	160
26	2	155
28	2	157
30	2	160
1	1	160
3	1	167
5	1	163
7	1	170



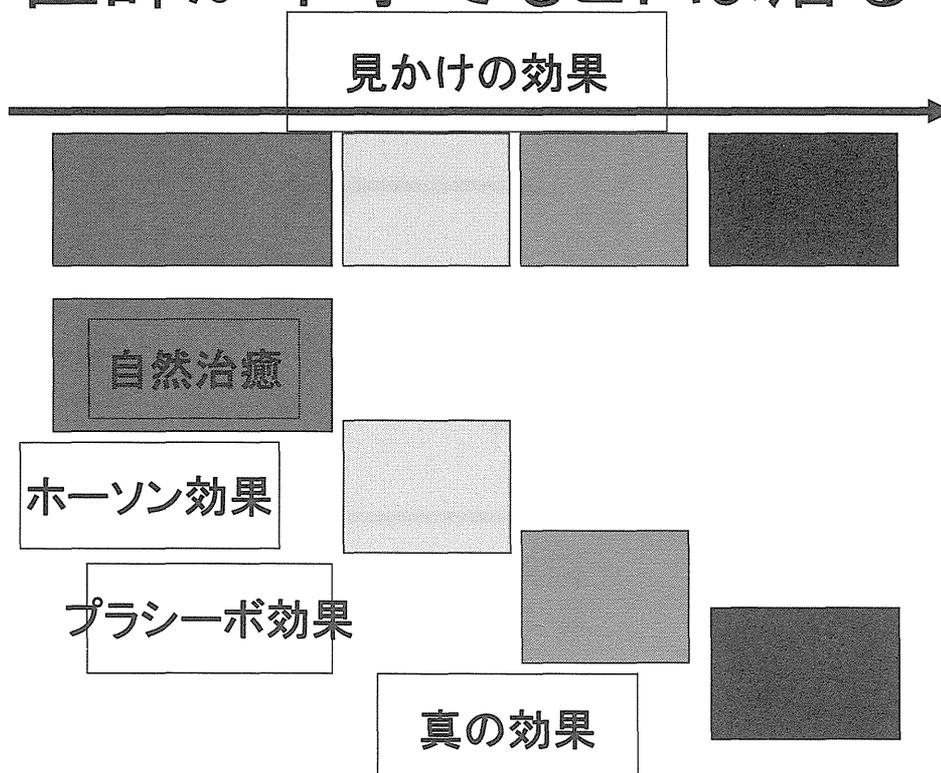
身長



なぜ批判的か(critical)？

- ・ 情報について
 - 信頼性(偶然、誤りの可能性)を明らかにする
 - 適応できる範囲を明らかにする
- ・ 論文／報告書作成の質と効率の向上

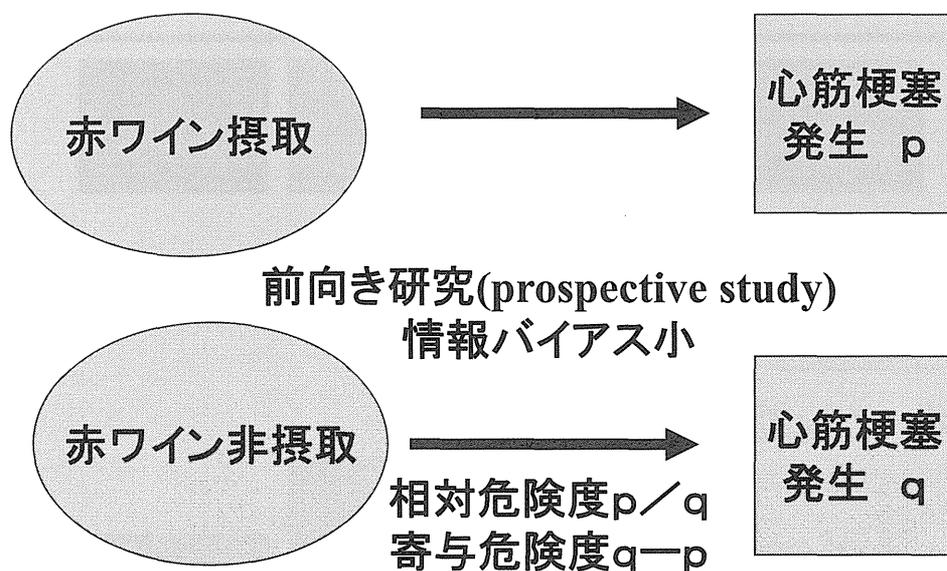
医療の効果 医師が下手でもヒトは治る？



疫学：研究デザインについての学問

- ・ 記述疫学(介入なし)
 - ヒトの集団を観察
 - 現象について記述
 - 物事の間関係について推定(因果関係を含む)
- ・ 分析疫学
 - 治療法への介入(例:臨床試験)

コホート研究(観察研究の例)



患者対照研究(観察研究の例)

	患者	対照
曝露あり	A	B
曝露なし	C	D

$$\text{オッズ比} = A \times D / B \times C$$

患者対照研究

	患者 (腹痛あり)	対照 (腹痛なし)
曝露あり (サラダ摂取)	40	20
曝露なし (サラダ摂取)	10	80

$$\text{オッズ比} = 40 \times 80 / 20 \times 10 = 16$$

オッズ比: 曝露と結果との関係を表す指標

対照の取り方が問題

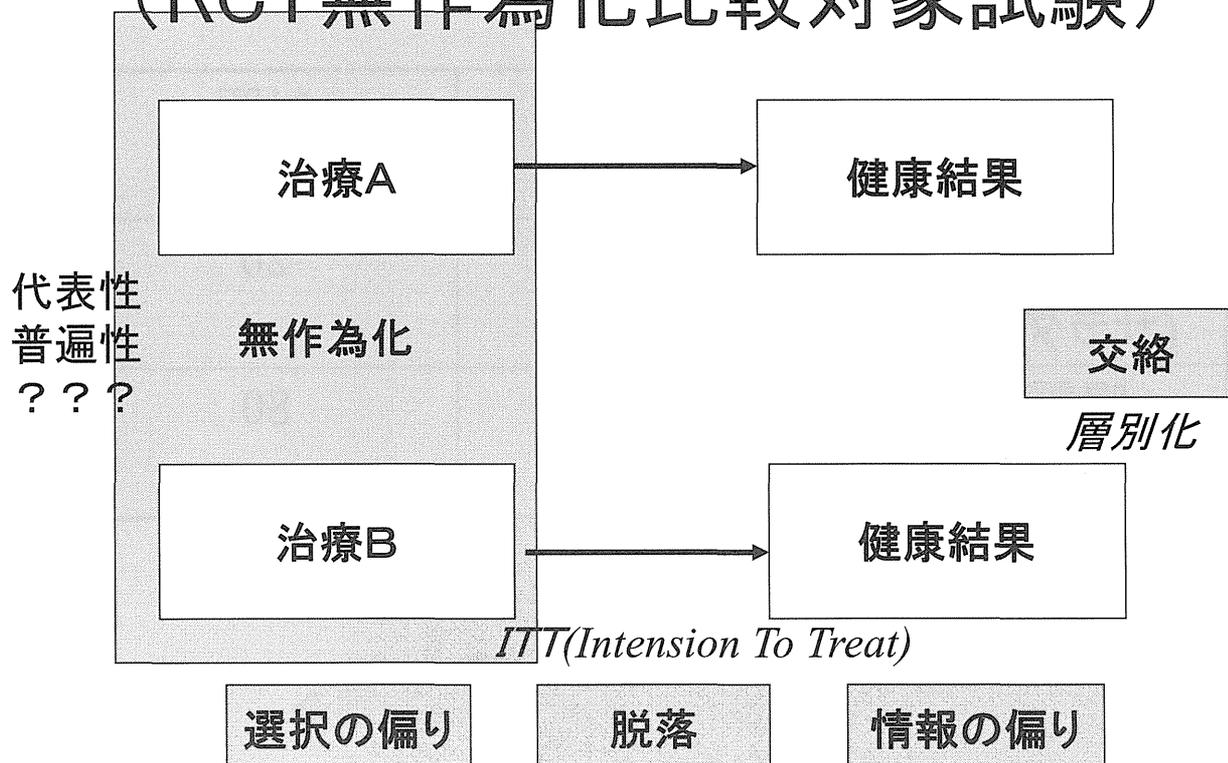
後向き研究(retrospective): 過去に遡った調査

記憶の問題 ⇔ 情報バイアス

患者対照研究とコホート研究の比較(両者ともに介入なし)

	患者対照研究	コホート研究
時間軸	後向き	前向き
曝露についての情報	信頼性低	信頼性高
観察期間	短	長
費用・労力	小	大
まれな疾患	○	×
相対危険度	オッズ比で近似	○
寄与危険度	×	○

Randomized Clinical Trial (RCT無作為化比較対象試験)



偶然とバイアス

- ・ ランダムエラー
 - 偶然、結果が得られた可能性: 常にある
 - pで示す
 - なにが主要エンドポイント化が重要
 - 主要エンドポイントについては解析実施前に決定しておく
- ・ バイアス: 系統的な(=方向性をもった)偏り
 - 調査実施後には修正不能
 - サンプルングバイアス: 偏った対象
 - インフォメーションバイアス: 偏った情報
 - パブリケーションバイアス: プラスの結果を掲載

Intention To Treat と Per Protocol

- ITT
 - 分母=割り当てられた全員(介入を受けなかったものを含む)
 - 治療効果の評価
(Efficacy 効能 > Effectiveness 効果)
- PP
 - 分母=割り当てられた介入を受けたもの
 - 副作用の頻度の評価
- プラスはより小さく、マイナスはより大きく見積もるといふ慎重な方針

病院スタッフを対象にした メタボ対策の評価

- 病院スタッフ400人のうち、自分がメタボだと思うかをLANで調査したところ60人が「はい」と回答しました。
- 60人に意向調査を行い、評価研究に参加を希望する40人を、運動療法十、一各群各20人ずつに割り付けました。
- 1カ月間後、十群では8人が脱落しましたが、残った12人のうち6人に改善が認められました。運動療法一群では、20人中1人に改善が認められました。

治療効果は

- 運動療法十
 - 6/20(=30%)^{ns} vs 6/12(=50%)**
- 運動療法一
 - 1/20(=5%)

この結果から運動療法は有効と判断してよいか？

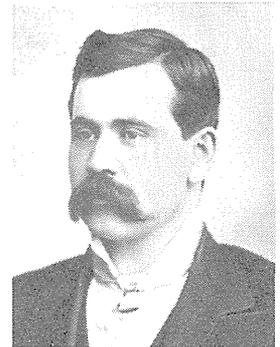
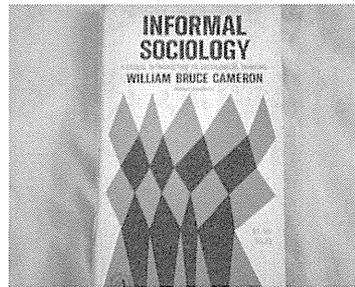
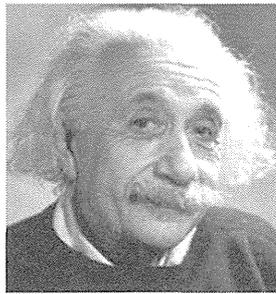
- メタボの判断基準
- 参加しなかったスタッフの状況
- 運動療法脱落群の状況
- 解析方法
- 病院全体に適応できるか
- 他の集団に適応できるか

チェックポイント

- ・ 研究仮説
- ・ 研究デザイン
- ・ 変数の定義
- ・ 分析方法
- ・ バイアスの可能性と原因
- ・ 結果の解釈
- ・ 研究結果が実践で役に立つか

過信は禁物

- 測定できるものがすべて重要なわけではなく、また重要なものがすべて測定できるわけではない(not everything that can be counts, and not everything that counts can be counted)



データマネージャーの役割

2015年1月9日

データマネジメント研修

東邦大学医学部社会医学

長谷川 友紀

マネジメントとは

- 組織目標の設定
 - Mission、Vision、Value
 - 理念、基本方針、中長期計画、年次計画
- 資源は有限との認識
- アウトプットを最大化する仕組み作り(業務フロー作り)
- 意識が変わる ← 仕組みが変わる

職位による役割の違い

- トップマネージャー（院長、看護部長、事務部長など）
 - MVVの策定
 - 資源の配分
 - 管理のための仕組みづくり（一部はミドル）
 - ミドルマネージャーから定期の報告を受ける
- ミドルマネージャー（診療科長、師長など）
 - 管理指標を基に業務が適切に行われていることの確認
 - うまくいかない場合の早期発見と対応

背景：なぜマネジメントか？

— 要素技術からシステムへ —

- 要素技術の発展
 - 効果、高価、安全域が小さい
 - 特定の職種に限定
- 1つの要素技術のみでは不十分
- 医療は人・物・技術などの要素と、それを運営するシステムからなる
- 従来の医療は、要素技術に重点を置いてきた
- 医療が複雑・高度化するにつれ、システムの重要性が増している

デミングの管理(PDCA)サイクル

- 計画(PLAN)
 - 目的を決める
 - 目的を達成する方法を決める
- 実施(DO)
 - 教育訓練を行う
 - 実行する
- 確認(CHECK)
 - 実行過程のチェック
 - 結果のチェック
- 処置(ACTION)
 - 処置を行う
 - 処置の結果を確認する

改善の手順

- 問題点の把握
- 改善目標の設定
- 要因の解析
- 改善策の検討
- 改善計画の実施
- 改善成果の評価
- 歯止め・定着

問題の発見

- あるべき姿と現実の差
- 単なる意見 ⇒ データで客観的・公平な評価
 - 金額、時間、生命等
- 統計的手法の活用:
 - 問題は平均値、ばらつき?
- 前後の工程も視野に入れる
 - 自分勝手はダメ
- 重点志向で取り組みを
 - パレートの法則: 上位の3-4項目で全体の70-80%

歯止め・定着

- 改良した装置・器具への切り替え
- 仕事のやり方の標準化
 - 仕組み: 分担・手順・システムなどを標準作業に
 - 仕掛け: チェック確認・アラートの方式を管理標準に
 - しつけ: 習慣化の徹底・熟練化への訓練
- 改善成果が組織のノウハウになるように
- 改善活動の反省と次の活動への反映
 - 水平展開／残した問題／新たに発生した問題／活動の改善点
- 改善結果のまとめ

ルールの留意点

- 担当者を明確に
- ルールの重要性
 - ルールは単純明快
 - なぜ必要かを繰り返し教育研修で触れる
 - ルールの順守状況をモニター
 - ルールを守って、かつトラブルに巻き込まれた場合には、そのスタッフを組織が守る
- 組織の記憶を風化させない

改善結果のまとめ方 (QCストーリー)

- テーマ
- 業務の概要
- テーマ選定の理由
- 現状の把握
- 目標の設定
- 要因の解析
- 対策の検討と実施
- 効果の確認
- 歯止め・標準化と管理の定着
- 活動の反省と今後の計画

組織的・継続的な質改善活動の 実践病院の共通点

- マネジメントの重要性を認識
- TQMの導入
- 情報システムと臨床現場への還元
- チーム医療の実践
- 質を組織目標へ明確に位置づけ

データマネジメントの重要性

- データは山ほどあるが、意味のある情報は少ない
- 情報が分散・分断されている
- 不完全なデータ・情報しかない
- データ・情報を収集する組織横断的な部署がない
- データ収集・管理する教育・訓練がなされていない
- 質指標の管理がなされていない
- 質を武器にした経営管理がなされていない
- 情報の周知体制が構築されていない
- 情報のPDCAサイクルがまわっていない

新職種：QMの役割

- 定義：病院内における医療の質管理の実務責任者
- 役割：病院が、良質な医療を、組織として、継続的に提供できるようにするための
 - 仕組みづくり
 - 質評価の定期的な実施
 - 教育研修の実施
 - 外部情報の収集、院内への周知
 - 病院機能評価、その他質評価事業への参加
 - 臨床現場と協同しての改善
 - 上記に関するその他の事項

誰がQMになるべきか

- 職種は限定しないが、主として看護師が想定される
- 職位は、ミドルマネージャー
- 院内組織に精通、影響力を有する方
- 将来は、トップマネージャーとして、後進の育成
- 病院組織として明確な位置づけが望ましい⇒
理念・基本方針・年次計画への記載