

第 48 回

福山大学薬学部卒後教育研修会

プログラム・要旨集

CONTINUING EDUCATION

FUKUYAMA UNIVERSITY

FACULTY OF PHARMACY AND PHARMACEUTICAL SCIENCES



2026年 2月28日(土)

第 48 回 福山大学薬学部卒後教育研修会

主催：福山大学薬学部

共催：(公社) 広島県薬剤師会、広島県薬剤師研修協議会、

(一社) 広島県病院薬剤師会、(公財) 日本薬剤師研修センター

協賛：日本薬学会

日時：令和 8 年 2 月 22 日(土) 15:00 より

場所：福山大学未来創造館 3 階 110301 教室

〒729-0292 広島県福山市東村町字三蔵 985-1

TEL：084-936-2111

プログラム

14:30 - 受付開始

14:55 - 15:00 開会の辞

福山大学薬学部長・教授 佐藤 英治

15:00 - 17:00 **変化の時代の中で、いま薬剤師が取り組むべきこととは(4)**

15:00 - 16:00 座長 1 福山大学薬学部 大西 正俊

超高齢社会・認知症時代における薬剤師のパラダイムシフト

フロンティア薬局エリアマネージャー 村内 智士 先生

16:00 - 17:00 座長 2 福山大学薬学部 五郎丸 剛

薬学的研究のススメ

福山大学薬学部 薬剤情報解析学

松岡 啓輔 先生

17:00 - 閉会の辞

—お知らせ— ※ 単位取得はいずれか1つです。

日本薬剤師研修センター集合研修

1 単位

日病薬病院薬学認定薬剤師制度

1 単位 (各領域 0.5 単位: II-6, III-2)

目次

変化の時代の中で、いま薬剤師が取り組むべきこととは（4）

特別講演 1

超高齢社会・認知症時代における薬剤師のパラダイムシフト

フロンティア薬局エリアマネージャー

村内 智士 先生

特別講演 2

薬学的研究のススメ

福山大学薬学部薬剤情報解析学

松岡 啓輔 先生

付録 福山大学薬学部卒後教育研修会一覧

15:00 - 16:00

特別講演 1

超高齢社会・認知症時代における薬剤師の
パラダイムシフト

フロンティア薬局エリアマネージャー
村内 智士 先生

講演要旨

超高齢社会・認知症時代における薬剤師のパラダイムシフト

世界で最も高齢化率が高いと言われている日本。現在、我が国の人口の約4人に1人が65歳以上の高齢者で、30年後の2050年には3人に1人の割合になると予測されています。それに伴い認知症の人の数も増加する事となり、我々は以前より2025年問題と言われていた年月を越え、既に2026年を迎えております。出生率の低下による人口構造の変化により、社会保険料の値上げや社会保障費の財源不足、介護者の不足、老々介護など様々な問題に直面しております。

以前は痴呆症と呼ばれ、治療方法のなかった認知症ですが1999年のアリセプトの発売を皮切りに

2000年代に入るとガランタミン、リバスチグミン、メマンチンといった症状改善薬が開発され、現在ではレカネマブ、ドナネマブといった疾患修飾薬という新薬も選択肢として現れていますが、まだ投薬による完治を見込める様な段階ではありません。

薬剤師の職能についても、2000年代に入り医薬分業の加速化にて、院外処方箋と調剤薬局数の増加により、地域医療の担い手としての役割が大きくなってきております。今や在宅医療についても調剤薬局にとって欠かせない役割であり、単に医師の処方指示に基づいた薬を調剤するだけでなく、個々の患者毎の服薬管理や、健康支援が求められる時代を迎えております。特に認知症の人にとって、服薬コンプライアンスの確認やポリファーマシーの解消は、適切な薬物治療に欠かせない薬剤師としての職務と言えます。

また2000年に入ると介護保険制度の開始により、在宅ケア、地域ケアが広がりを見せています。株式会社フロンティアは、保険薬局のみならず、福祉用具のレンタル、訪問看護・介護、介護施設の運営を軸として地域に根差したサービスを展開しており、医療、介護、看護といった三つの事業を包括的に提供させていただいております。講演の中で超高齢化社会、認知症時代を迎える中で、多職種連携や専門知識在宅への関わりなども含め、求められる薬剤師像について議論させていただきます。



超高齢化社会・認知症時代における 薬剤師のパラダイムシフト

株式会社フロンティア
中四国支店第3エリアマネジャー
日本薬局学会認知症研修認定薬剤師

村内 智士
2026年2月28日(土)

第48回 福山大学薬学部卒業後教育研修会 利益相反 COI 開示

講演者名: 村内 智士

演題発表に関連し、開示すべきCOI 関係にある 企業等
はございません。

本日の内容

- ・株式会社フロンティアについて
- ・認知症研修認定薬剤師について
- ・認知症理解への取り組み
- ・認知症の人の将来推計
- ・認知症の歴史と医薬品の開発
- ・調剤薬局業務の変化
- ・認知症への対応と求められる薬剤師像

ワタキューセイモア株式会社
リネンサプライ事業
手術器械の滅菌・洗浄 等

日清医療食品株式会社
給食調理業務
在宅給食サービス 等

古久根建設株式会社
医療福祉施設の新築・施工
CSサービス 等

メディカル・プラネット
医療系人材派遣事業
医師研修院・臨床実習支援 等

株式会社フロンティア
保険業時の経営
福祉用具のレンタル・介護施設の運営 等

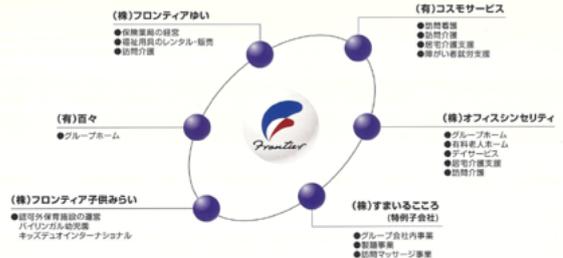
医療・福祉・健康を専門力と総合力でサポート
ワタキューグループ

フロンティアが属する、ワタキューグループとは?

フロンティアが属するワタキューグループは、「心」という基本方針で結束し、全45社で構成される企業グループ。
医療・福祉・健康の分野で、総合的に事業を展開しています。
1872年に創業された当グループは、2022年で創業150周年を迎えました。



医療・福祉を専門力と総合力で支える フロンティアグループ



株式会社フロンティア

医療・福祉・介護をトータルサポート
株式会社フロンティア

薬剤事業 福祉事業 ヒューマンケア事業

プロフェッショナル集団として社会課題を解決

薬剤師(678)・医療事務(506)・福祉用具専門相談員(840)
福祉住環境コーディネーター(463)・看護師および准看護師(46)
・作業療法士、理学療法士、言語聴覚士(28)・介護支援専門員(63)
・介護福祉士および社会福祉士(196) 等

株式会社フロンティア

福祉事業

- ・福祉用具レンタル&販売
- ・住宅改修
- ・オリジナル商品の企画開発

actmore

Wellstyle

株式会社フロンティア

- ・福祉用具レンタル&販売
- ・住宅改修
- ・オリジナル商品の企画開発

株式会社フロンティア 福山営業所

〒721-0926
広島県 福山市 大門町1-37-26

株式会社フロンティア

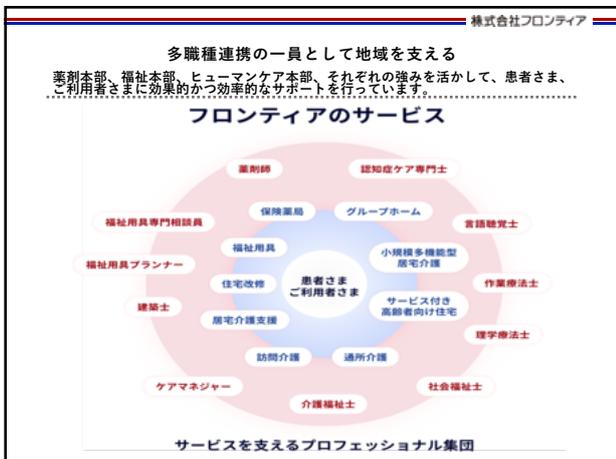
ヒューマンケア事業

- ・看護・介護サービス

居宅介護支援、訪問介護、訪問看護、通所介護、小規模多機能型居宅介護

- ・住宅系介護サービス

サービス付き高齢者向け住宅、グループホーム



フロンティア薬局(保険調剤薬局)

- 直営店: 156店舗
- 子会社: 15店舗
- 薬剤師数: 675名
- 病院・クリニック: 6:4
- 門前: 99%

北海道 17店舗
札幌3店舗、苫小牧1店舗、釧路6店舗、帯広1店舗

東北 11店舗
青森2店舗、岩手3店舗、福島1店舗、宮城5店舗

関東 19店舗
東京6店舗、神奈川3店舗、埼玉2店舗、茨城2店舗、群馬3店舗、栃木3店舗

関西 66店舗
兵庫40店舗、大阪11店舗、京都4店舗、奈良2店舗、滋賀2店舗、和歌山2店舗

中部 16店舗
愛知5店舗、長野3店舗、富山1店舗、石川3店舗、高山4店舗

中国四国 26店舗
岡山4店舗、島根2店舗、香川3店舗、愛媛17店舗

九州 1店舗
大宮時1店舗

日本薬局学会 認知症研修認定薬剤師制度

認知症認定薬剤師制度は、認知症領域において医薬品に関わる専門的立場から医療・介護・福祉チームの一員として薬物療法を中心に参画するための能力と適性を備え、さらに認知症の人とその家族等に対して薬学的視点をふまえた適切な助言および対応ができる薬剤師の養成を目的とした制度です。

PSJ



取得に必要な資格・要件

★認知症研修認定薬剤師 (日本薬局学会)

2016年 **2名** / 60名 (第1回)
2017年 **3名** / 66名
2018年 42名
2019年 28名
2022年 コロナの影響で中止
2021年 44名
2022年 25名
2023年 15名

●認知症サポーターキャラバン
(オレンジリング)

●「認知症対応力向上研修」
医師・歯科医師・薬剤師・看護師・病院勤務の医療従事者向け・病院勤務以外の看護師等

認知症研修認定薬剤師 認定の流れ



認知症理解への取り組み

- ・アルツハイマーデー (9月21日)
認知症研修 (全社)
- ・認知症サポーター養成講座受講 (全社)
- ・新入社員フォローアップ研修 (薬剤)
- ・定期試験：Eラーニング (薬剤)
- ・認知症勉強会 (福祉/ヒューマンケア)

福祉事業

認知症とともに生きる人 とともに創る

大会長 三重野英子 (大分大学医学部看護学科)

会場 福岡国際会議場

現地開催

2025.5.31 ±



グループホーム (ヒューマンケア事業)



グループホーム (ヒューマンケア事業)



認知症の人の将来推計について

【参考】 認知症の人の将来推計について

- 長期の縦断的な認知症の有病率調査を行っている久山町研究のデータから、新たに推計した認知症の有病率(2025年)。
 - ✓ 各年齢層の認知症有病率が、2012年以降一定と仮定した場合:19%。
 - ✓ 各年齢層の認知症有病率が、2012年以降も糖尿病有病率の増加により上昇すると仮定した場合:20.6%。
- ※ 久山町研究のデータを基に、年齢、性別、生活習慣病(糖尿病)の有病率が認知症の有病率に影響することがわかった。本推計では2040年までに糖尿病有病率が20%増加すると仮定した。
- 本推計の結果を、平成25年筑波大 **65歳以上の** 2012年における認知症の有病者数462万人にあて **5人に1人** 認知症の有病者数は約700万人となる。

「日本における認知症の患者数人口の将来推計に関する研究」平成25年調査 認知症予備診断者数推計表

年	推計値 (万人)	有病率 (%)	推計値 (万人)	有病率 (%)	推計値 (万人)	有病率 (%)	推計値 (万人)	有病率 (%)
2012	462	15.7%	602	17.2%	675	19.9%	744	20.8%
2025	517	15.7%	662	17.2%	735	20.8%	800	21.8%
2040	584	15.0%	730	18.0%	830	20.6%	953	21.8%

「MCIを含めると約900万人」

厚生労働省HPより

認知症 2025年問題

○ 団塊の世代が一齐に後期高齢者へ

- 1947～1949年生まれの **団塊の世代** (約800万人) が、2025年に全員75歳以上になる
- 高齢者人口が急増し、医療・介護・年金などの **社会保障の負担が急激に増える**

○ 認知症患者の急増

- 日本の認知症患者は
 - ・ 2022年:約443万人
 - ・ 2025年:約700万人に増加予測 (65歳以上の5人に1人)



- 2040年には約 800～950 万人 (65 歳以上の高齢者の約 4～5 人に 1 人) に達する見込み。(2012年調査)

もう既に2026年！

認知症 2025年問題

表 4: わが国における認知症および MCI の患者数と有病率の将来推計

年	認知症		MCI	
	患者数の推計値 (95%CI) (万人)	有病率 (95%CI) (%)	患者数の推計値 (95%CI) (万人)	有病率 (95%CI) (%)
2022	443.2 (418.0-468.4)	12.3 (11.6-13.0)	558.5 (382.0-735.1)	15.5 (10.6-20.4)
2025	471.6 (443.3-500.0)	12.9 (12.1-13.7)	564.3 (487.0-641.5)	15.4 (13.3-17.6)
2030	523.1 (492.7-553.6)	14.2 (13.3-15.0)	593.1 (516.3-669.9)	16.0 (14.0-18.1)
2035	565.5 (533.5-597.5)	15.0 (14.1-15.8)	607.7 (530.6-684.7)	16.1 (14.1-18.1)
2040	584.2 (551.0-617.3)	14.9 (14.0-15.7)	612.8 (533.4-692.2)	15.6 (13.6-17.6)
2045	579.9 (546.7-613.2)	14.7 (13.9-15.5)	617.0 (536.2-697.8)	15.6 (13.6-17.7)
2050	586.6 (552.8-620.5)	15.1 (14.2-16.0)	631.2 (547.9-714.4)	16.2 (14.1-18.4)
2055	616.0 (580.9-651.0)	16.3 (15.4-17.2)	639.7 (558.0-721.4)	16.9 (14.8-19.1)
2060	645.1 (608.7-681.4)	17.7 (16.7-18.7)	632.2 (551.4-713.0)	17.4 (15.1-19.6)

団塊ジュニア世代が65歳以上になる2040年に、認知症の患者数は584万2000人になる予測 (65歳以上人口のおよそ15%)。(2024年調査)

**軽度認知障害 (MCI) を含めると
1000万人超**

超高齢化社会・認知症時代の課題

1. 医療・介護費の増大
2. 介護人材の不足
3. 介護離職の増加、認知症の人の単身世帯の増加 (2025年に約121万人)
4. 社会保障制度の持続可能性が問われる
5. 少子化により支える側が減少
6. 社会保障費の財源が不足しやすい



認知症の歴史について

古代～19世紀: 老化の一部として理解されていた時代
 ・古代ギリシャやローマでも、記憶障害や混乱は記録されていたが、「**老いによる自然な衰え**」と考えられていた。
 ・19世紀まで「痴呆 (dementia)」は精神疾患の一部として扱われ、原因は不明のまま。

・認知症は、以前、「ぼけ」、「老人ボケ」、「痴呆」、「痴呆症」などといわれておりましたが、2004年、痴呆症から認知症へと用語が変更されました。これは、表記の単なる変更ではなく、この病気の捉え方に対する変化が背景にあるものです。



- 1906年: アルツハイマー病の発見 (世界史の転換点) ドイツの精神科医 **アロイス・アルツハイマー** が、若年女性の脳に特徴的な変化 (アミロイド斑・神経原線維変化) を発見。



- 「認知症は単なる老化ではなく、脳の病気である」という概念が生まれる。
- 高齢化が急速に進み、認知症が社会課題として認識される。
- 2004年: 「痴呆」から「認知症」へ名称変更。
- 2000年: 介護保険制度開始 → 在宅ケア・地域ケアが広がる。



抗認知症薬（対症療法薬）の開発

- ・ドネベジル（アリセプト）：
エーザイが開発した世界初の
アルツハイマー薬。1999
年に発売。
- ・リバスチグミン（イクセロン
/リバスタッチ）
- ・ガランタミン（レミニール）
- ・メマンチン（メマリー）



認知症の進行を遅らせる事が可能となった

MCIとは？

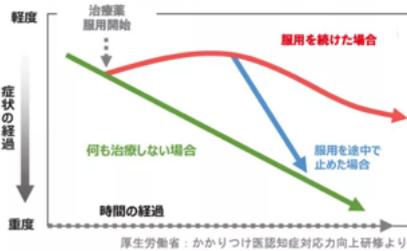
MCI (Mild Cognitive Impairment: 軽度認知障害) とは、認知機能に問題が生じてはいるが、**日常生活には支障がない状態**のことをいう。

MCIになると必ず認知症に移行する？

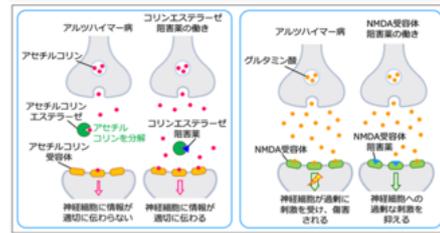


早期治療開始が重要

症状改善薬による治療の効果



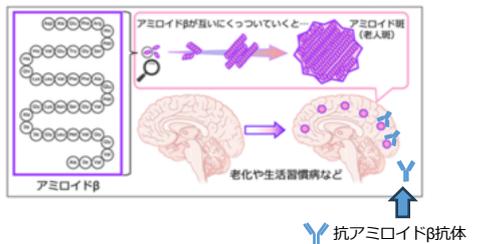
症状改善薬



- ・ドネベジル
- ・ガランタミン
- ・リバスチグミン
- ・メマンチン

最近耳にする新薬とは？

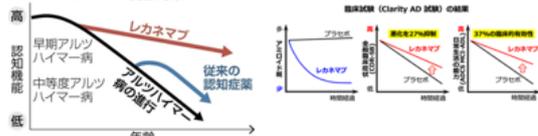
疾患修飾薬



- ・レカネマブ(2023承認)
- ・ドナネマブ(2024承認)

レカネマブ

レカネマブの治療効果のイメージ



- 期待される効果
- ・半年程度、症状進行を遅らせる
 - ・記憶、見当識などの改善
 - ・衣服の着脱など生活機能の改善

- 問題点
- ・高額な医療費(薬剤費約30万円/月)
 - ・対応できる専門医療機関が少ない
 - ・2週に1回、1時間、18カ月
 - ・副作用チェックのためMRI検査

治療の対象

レカネマブ? ドネベジル? ガランタミン? リバスタチグミン? メマンチン?

アルツハイマー型認知症

軽度認知障害	軽度	中等度	高度
認知機能の低下はあるが、生活に大きな支障はない	認知機能の低下があり、生活に支援を要す	日常生活に多くの障害があり、介護が必要	介護が必要

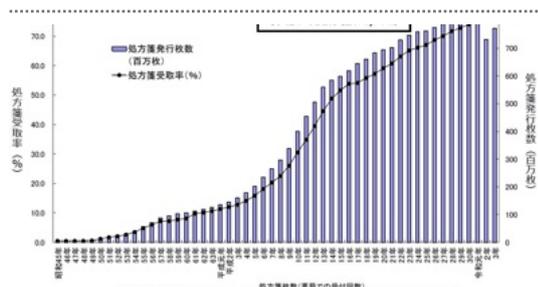


薬物治療という選択肢

本講演の内容

- ・株式会社フロンティアについて
- ・認知症研修認定薬剤師について
- ・認知症理解への取り組み
- ・認知症の人の将来推計
- ・認知症の歴史と医薬品の開発
- ・調剤薬局業務の変化
- ・認知症への対応と求められる薬剤師像

調剤薬局業務の変化



今までの調剤薬局の業務

- ・処方箋に基づく調剤（対物業務が中心）
- ・手作業での調剤
- ・紙薬歴での管理
- ・患者との関わりが少ない
- ・医師との関わりが一方向的

モノからヒトへ

- ・2000年代：薬局での薬歴管理・服薬指導が強化
- ・2010年代：対人業務へのシフトが加速
- ・2015年「患者のための薬局ビジョン」
→ 薬剤師の役割を「調剤中心」から「患者中心」へ転換
- ・2016年：かかりつけ薬剤師指導料 服薬情報等提供料（トレーシングレポート）服薬フォローアップの評価
- ・2018年：地域支援体制加算

コロナ禍と医療におけるIT/ICT化の加速

- ・2020年代：薬学管理料の細分化・高度化
- ・電子処方箋、オンライン服薬指導
- ・在宅医療の拡大
- ・服薬フォローアップの評価



株式会社フロンティア

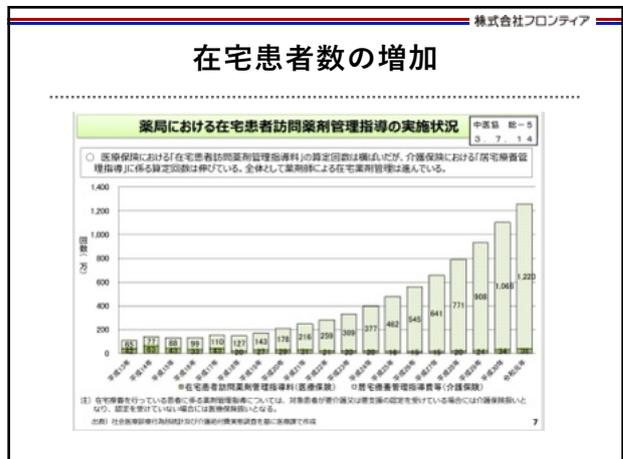
○ 「薬を正しく渡す人」から「生活を支える専門職」へ

・認知症の人：服薬の問題点

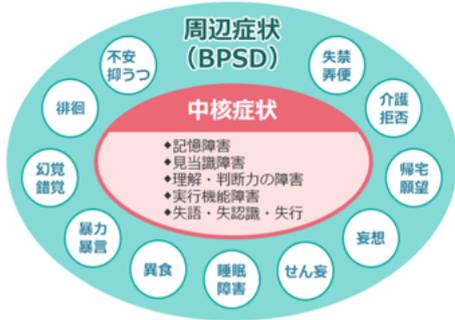
薬の飲み間違い・重複・中断が起こりやすい。

- ・服薬状況の把握（実際に飲めているか）
- ・飲みやすい剤形・スケジュールの提案
- ・家族・介護者との連携
- ・在宅訪問での薬管理

薬剤師が“生活の現場”に出ることが求められる



○「薬の専門家」から
「認知症の行動心理症状（BPSD）の理解者」へ



周辺症状（BPSD）の対応

非薬物療法が優先、適切なケアで軽減できる



○適切な対応
BPSDが軽減
対応への余裕が生まれる
さらにBPSDが軽減

×不適切な対応
BPSDが悪化
対応が困難になる
中核症状の進行

○「医師の補助」から「多職種チームの中核」へ

- ・ポリファーマシー（多剤併用）の解消
- ・介護職への薬の説明・教育
- ・ケアマネジャーとの情報共有
- ・病院と地域薬局の橋渡し

○「患者中心」から「家族・地域を含む包括的支援」へ

- ・家族への服薬支援アドバイス
- ・地域包括支援センターとの連携
- ・認知症カフェや地域活動への参加
- ・認知症の早期発見

薬局での気づき

○「薬を扱う専門職」から「生活とケアを支える専門職」へ

従来の薬剤師

調剤中心
薬の専門家
医師の指示に従う
患者のみを対象
薬を出す

超高齢化社会で求められる薬剤師

生活支援・在宅支援
認知症ケアの専門家
多職種連携の中心
家族・地域も対象
薬を減らす・最適化する



薬剤師の新しい役割

- ・**認知症専門薬剤師（研修認定薬剤師）**
認知症患者や家族への心理的サポート
- ・**地域包括ケアのハブ**
薬局の「健康相談所」として機能
- ・**デジタルヘルス活用**
服薬アプリやデバイスでの服薬モニタリング
- ・**薬剤師×介護職の連携**
介護現場での薬剤師訪問。
- ・**地域カンファレンスへの参加**
医師・看護師、ケアマネらとの症例共有や課題解決

在宅医療の進化

・訪問薬剤師サービスの拡充

服薬指導だけでなく、生活習慣改善や栄養指導

・AIによる服薬アドヒアランス支援

患者毎に服薬パターンを解析し服薬管理をサポート

・認知症ケア研修の必修化

薬剤師の継続教育に組み込む

・VRシミュレーション（認知症ケア支援VR）

認知症患者の視点を体験し、服薬指導や接し方の質を高める

在宅医療の課題

・介護者不足

・財源不足

・多職種連携不足

・ポリファーマシー

・服薬コンプライアンス低下

認知症の人への接し方を考える

基本の考え方

認知症になると特に、**驚かされる**のが苦手、**急がされる**のも苦手であるため、周囲の人はその点を心得ておくことが大切である。

そして**本人の意思、自尊心を尊重する**接し方を心がけることはいうまでもない。

「気づく」「つなぐ」「支える」



道に迷ってる？



話が噛み合わない？



最近無口に？興味がなくなった？

- ・ご家族と情報共有
- ・地域包括支援センターと連携
- ・かかりつけ医と情報共有

「**認知症**」の人ではなく、**認知症の「人」**を理解する

求められる介入

1. 適切な薬物療法

抗認知症薬の妥当性、処方提案
認知機能に影響を及ぼす可能性のある薬の有無

2. 受診勧奨

かかりつけ医と情報共有、地域の専門医療機関の紹介

3. 多職種連携

医療関係者・介護職員、ケアマネジャー、地域包括支援センター、行政、etc.

4. 認知症の正しい理解

介護者や地域の人への正しい内容の情報提供

ご清聴ありがとうございました



人と心を大切に
株式会社フロンティア

略歴

村内 智士（むらうち ともし）

<学歴>

平成 13 年 4 月 京都薬科大学薬学部 入学

平成 17 年 3 月 京都薬科大学薬学部 卒業

<職歴>

平成 17 年 4 月 一般社団法人 愛生会山科病院 薬剤部 入職

平成 19 年 5 月 株式会社フロンティア 本宮店 入職

現在、株式会社フロンティアにて中四国支店第 3 エリアマネージャー

<所属学会>

日本保険薬局協会

<資格>

研修認定薬剤師

日本薬局学会 認知症研修認定薬剤師

<賞罰>

なし

MEMO

16:00 - 17:00

特別講演2

薬学的研究のススメ

福山大学薬学部薬剤情報解析学

松岡 啓輔 先生

講演要旨

薬学的研究のススメ

薬剤師には免許取得後も研究に関心を持ち続けることをオススメしたい。

薬剤師としての価値を高めるには、社会的に専門的価値を認めてもらふ必要がある。しかし、他者からの評価向上は容易ではなく、大変な努力と時間を要するうえ、相手の価値観にも左右される。一方で、「研究を行う」という行動は、結果として得られるエビデンス（根拠）により専門性や信頼性を示すことができ、薬剤師の存在価値を自ら高める有効な手段である。

1990年代以降、エビデンスに基づく医療（EBM）が提唱された背景には、慣習的な予防投与により実は死亡率を上げていた事実が大規模研究で判明したことがある。このように「昔からそうしているから」や「みんなそうしてきたから」という慣習は、現在の医療現場にも数多く残っているはずである。それらが、本当に根拠に基づいているのか説明できるのか。当たり前に行っていることこそ、根拠を疑ってみる価値がある。研究は、こうした疑問を解決するための強力な手段であり、医療の質を向上させるための基盤となる。

情報収集の方法も医療現場により異なる。病院ではカルテ解析が可能だが、急性期病棟では短期間のデータが中心となる。一方、薬局では患者ヒアリングにより情報を得るため、情報の質や量も患者に依存する傾向があるが、長期的なデータ収集が可能である。こうした特徴を理解し、自分の環境に合った研究テーマを設定し、地域医療の視点からも価値が高い活動に繋げることが重要である。研究には多様なデザインがあり、信頼性を示すエビデンスレベルも異なる。目的に応じて手法を選択するが、手間をかけるほど信頼性は高まる。

忙しい現場でも、アンケート調査は比較的容易な研究手法である。ただし、研究に使用するアンケートには、倫理審査委員会の承認が必要となる。これは、被験者の人権保護やデータ利用目的の適正などを担保するためである。承認を得ることで、研究の信頼性と社会的責任が確保される。

研究を始める際には、既存の報告を調査し、重複を避けることが重要だ。これは知識の向上にもつながり、得られるエビデンスの説得力を高める。そして、一歩先の情報を世に出すことが重要である。

薬剤師の研究の取り組みは、現場の疑問を科学的に検証し、患者により良い医療を提供するための基盤となる。「ふしぎ」だなと感じた疑問を深掘りすることが、研究の第一歩である。小さな一歩が、薬剤師の専門性を社会に示す大きな力になる。さらに、研究成果を発表することで、他の医療従事者との情報共有が進み、医療の向上にも寄与し、医療全体の質を高めることにある。

ひっそり始めた研究の小さな一歩から、いずれ医療業界の構造改革が起こるかもしれない。

第48回 福山大学薬学部卒業後教育研修会
変化の時代の中で、
いま薬剤師が取り組むべきことは

薬学的研究のススメ

2026年2月28日（土）
福山大学 薬学部
講師 松岡 啓輔

【今日のメニュー】

みなさんにお伝えしたいこと

- ・ EBMとPICO（PECO）
- ・ どんな研究手法がある？
- ・ アンケート調査の始め方
- ・ 研究をはじめてみよう



【今日のメニュー】

みなさんにお伝えしたいこと

- ・ EBMとPICO（PECO）
- ・ どんな研究手法がある？
- ・ アンケート調査の始め方
- ・ 研究をはじめてみよう



臨床薬剤師と研究？

みなさん、研究してますか？

<現場で行った研究（取り組み）>

- ・ 無菌調剤技術の習得研修を実施して
- ・ 福山バラ祭りにおける測定会で明らかになったサルコペニア予備軍と今後の啓発について
- ・ 福山バラ祭りで実施した健康測定会におけるサルコペニアの現状
- ・ 福山バラ祭り健康測定会におけるサルコペニアの現状と今後の課題
- ・ 薬局サービスに対する患者の認識と継続利用意思との関連

臨床薬剤師と研究？

みなさん、研究してますか？

なぜ薬剤師が研究に取り組むべきなのか？

- ・ 薬剤師の業務変化
対物業務から対人業務
調剤重視→臨床・チーム医療
- ・ 研究が薬剤師の存在感に与える価値
専門性・信頼性・エビデンス創出

根拠に基づく医療：EBM（evidence-based medicine）

EBMって何？

Evidence-based medicine

Evidence：根拠（または証拠）

-Based：に基づく

Medicine：医療（または医学）

※Google翻訳でも「根拠に基づく医療」と訳す。

つまり、

EBMあります = 根拠の明確な医療です
といえる。

なにかのキノコがガンにきくらしいよ〜！？とかの対極の話



根拠に基づく医療：EBM (evidence-based medicine)

<EBMの出現以前の医療の世界>
科学的な根拠がないまま専門家とされる人物や先人が行っていた治療、提唱した治療をそのまま実施していたものも多くある。(経験則)

(例) 乳児をうつ伏せで寝かせることを(根拠なく)推奨するという情報が流行した結果、多くの乳児が全世界で死亡した。

現在

厚生労働省は、赤ちゃんが1歳未満の場合は、仰向けで寝かせることを推奨。うつ伏せ寝で死亡する主な原因は窒息事故、乳幼児突然死症候群など。

《根拠》うつ伏せ寝の乳児は乳幼児突然死症候群で死亡する可能性が有意に高いという報告が多くてきた(ことに基づいて改善された)

臨床研究の結果が日常の診療に十分に生かされない状況を改善する目的で、1990年代に、科学的根拠に基づく治療 (EBM) は提唱された。



CAST Study：医学世界にエビデンスの重要性を示した研究

CAST：The Cardiac Arrhythmia Suppression Trial

<背景>
心筋梗塞を起こした患者が不整脈で亡くなることもあり、未然防止のために経験的に抗不整脈薬が使われていた。その効果を明らかにするために行われた。

<目的>
心筋梗塞発症後の無症候性あるいは軽い症候性の心室期外収縮 (PVC)、非持続性心室頻拍 (VT) 症例において、抗不整脈薬治療によって不整脈を抑制することが、不整脈死を低下させるか否かを検討。

<デザイン>
無作為、プラセボ対照、二重盲検、オープン (用量設定期間)、多施設。

<対象患者・期間>
1498例。平均年齢61歳。

抗不整脈薬 (encainide、or flecainide) でPVCが80%以上、VTが90%以上抑制できた症例を登録。24時間ホルター心電図においてPVCが6回/時以上、EF55%以下 (MI発症後90日以内の場合) あるいは40%以下 (MI発症後90日を超える場合) の症例。MI発症後6日~2年を対象。追跡期間は平均10か月。登録期間は1987年~1989年4月。

<治療法>
個々の症例について有効な薬剤・用量あるいはプラセボを投与。
encainide群 (432例)：105mg/日 (分3) または150mg/日 (分3)。
flecainide群 (323例)：200mg/日 (分2) または300mg/日 (分2)。
プラセボ群743例。

CAST Study：医学世界にエビデンスの重要性を示した研究

<母集団>
心筋梗塞発症後の以下の状態の人たち1498人、平均年齢61歳
・無症候性 ・軽い症候性の心室期外収縮 (PVC) ・非持続性心室頻拍 (VT)

<p>抗不整脈群：755例</p> <p><encainide群 (432例)> 105mg/日 (分3) or 150mg/日 (分3) <flecainide群 (323例)> 200mg/日 (分2) or 300mg/日 (分2)</p> <p>不整脈死：43例 ※1 他の心疾患死：17例 ※2</p> <p>※1：p=0.0004、※2：p=0.01</p>	VS	<p>プラセボ群：743例</p> <p>不整脈死：16例 他：5例</p>
--	----	---

※実薬群における不整脈に起因する死亡および心停止の相対リスクは2.64。

実は、予防のためと思って使用していた抗不整脈群のほうが死亡率が高いことがわかり、早期に試験は中止された。

経験則よりエビデンスが重要であることが証明された！

(Echt DS et al and the CAST investigators: N Engl J Med. 1991; 324: 781-8)

根拠に基づく医療：EBMの実践で重要な3要素

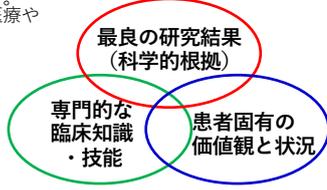
EBMは次の3つの要素を統合して医療を提供することを求めている。

<最良の研究結果 (科学的根拠)>
エビデンス、つまり根拠となるもの。EBMの一つの要素。

<専門的な臨床知識・技能>
医療従事者の専門的な知識・技能・経験は、エビデンスをどのように患者さんに適用するのかという判断材料となる。

<患者固有の価値観と状況>
患者さんの価値観は一人一人違う。同じ病状や状況でも、選択する医療や行動が異なることがある。
どのような治療を希望するのかの患者さん自身の思いを尊重する立場も重要。

例) ガンの場合
切る？ 薬？ 放射線？



根拠に基づく医療：EBMの5ステップ

Step 1 患者の問題の定式化 研究の目的を明確にする手法 PICO (PECO)

目の前の患者の調べたい内容を決める。
→この人の「何を調べたいの？」を明確にすることが重要。

Step 2 文献検索によるエビデンスの収集

定式化問題 (Step 1) を解決するための声明、論文、発表などを探す。
→科学的に根拠のある情報を探してみよう。

Step 3 批判的吟味 (内的妥当性の評価)

検索結果 (Step 2) のエビデンスレベル、バイアスの有無などを吟味。
→本当にそのデータを当てはめていいの？という批判的な観察をする。

Step 4 患者への妥当性 (外的妥当性)を吟味

批判的吟味した情報 (Step 3) が目の前の患者に適用可能か検討。
→ Step 3 をクリアした使えそう情報を、この人に使えるか検討しよう。

Step 5 行為の評価

ここまで検討してきた情報をこの人に当てはめてみたらどうでしたか。

根拠に基づく医療：PICO(PECO)

P (Patient：患者) 乳がんの人が
だれが
↓曖昧より詳しく書くほうがいい
ステージ？状態？

I (Intervention：介入) o手術をすると
E (Exposure：暴露) ↓
どんな行動、治療をして 全部抽出？部分抽出？
※暴露は悪い要因

C (Comparison：比較) 手術をしなかった場合と比較して
やった時と
やらない時を比べて

O (Outcome：結果) どれくらい元気になるか？
どうなるか
↓曖昧なので別の言葉で絞込
生存率はどれくらいあがるか



【今日のメニュー】

みなさんにお伝えしたいこと

- EBMとPICO (PECO)
- どんな研究手法がある？
- アンケート調査の始め方
- 研究をはじめてみよう



FUKUYAMA UNIVERSITY

エビデンスレベルの分類

根拠に基づく医療 (EBM) は、根拠となる情報元や研究データの形態に応じて、以下のようなレベルに分類される。

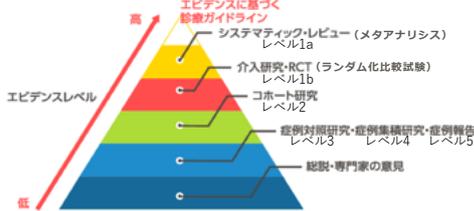
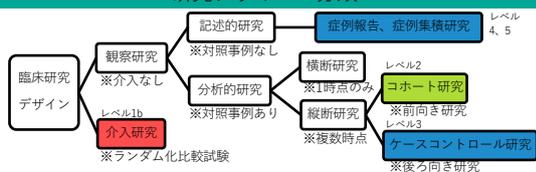
レベル	内容
1a	ランダム化比較試験のメタアナリシス
1b	ランダム化比較試験
2	ランダム割付を伴わないコホート研究
3	ケースコントロール研究 (症例対照)
4	処置前後の比較などの前後比較、対照群を伴わない研究
5	症例報告
6	専門家個人の意見 (専門家委員会報告を含む)

研究手法によりエビデンスレベルも異なるため、与えられた条例(症例数、費用、目的)を考慮して、より適した手法を選択して行う。

<臨床研究の代表的な手法臨床研究の分類>

- データ収集と時間軸との関係に基づいた分類 (観察研究)
- 介入の有無に基づいた分類 (介入研究)

研究デザインの分類



研究デザインの分類 観察研究と介入研究



<臨床研究の代表的な手法臨床研究の分類>

- データ収集と時間軸との関係に基づいた分類 (観察研究)
- 介入の有無に基づいた分類 (介入研究)

<観察研究>

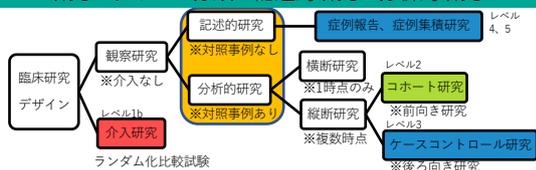
臨床における診療データを利用し、データ分析により何らかの結論を導く方法。介入にあたる操作は行わない。

(例) コホート研究、ケースコントロール研究 →喫煙歴の有無で差が出た、など。<介入研究>

介入(予防プログラムや治療法)によって、疾病の予防や予後改善に対する有効性を推定する方法。

(例) ランダム化比較試験 →新しい薬を試した群と試してない群の差、など。

研究デザインの分類 記述的研究と分析的な研究



<観察研究>

臨床における診療データを利用し、そのデータ分析により何らかの結論を導く方法。介入にあたる操作は行わない。

<記述的研究>

対照にあたる事例を含まず、特定の要因に関する初期の仮説の提示がなされる。(例) 症例報告や症例集。 → ●●に対してこういう傾向がみられました、など。

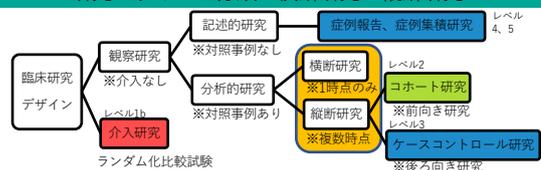
<分析的な研究>

適切な対照を設けることにより、特定の要因に関する仮説を立証、補強しようとするものである。

(例) 横断研究やコホート研究、ケースコントロール研究。

→●●の影響がある人、ない人の差を、未来に追って調査、または、過去を調査。

研究デザインの分類 横断研究と縦断研究



<分析的な研究>

適切な対照を設けることにより、特定の要因に関する仮説を立証、補強しようとするもの。データ収集と時間軸との関係に基づいて分類したものが横断研究と縦断研究。

<横断研究>

- 1つの時点で全データを収集 (赤または緑のどれか1点)
- 相関関係のみ推定可能
- 現時点においてすぐに結果を得ることができる

時間軸



<縦断研究>

- 複数の時点のデータを収集 (赤と緑)
- 因果関係を推測可能

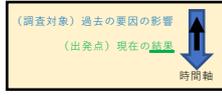
- 前向き研究: 研究開始時点から将来へ向かって調査する。(●)
- 後ろ向き研究: 患者情報を過去に遡って調査する。(●)

ケースコントロール研究 (症例対照研究)

ケース(症例)群とコントロール(対照)群に関して、後ろ向きに過去にさかのぼって薬物投与(ばく露)の有無を調査する。発生頻度は算出できないので、ケース群と対照群の比較をオッズ比を用いて行う。

<特徴>

- ①稀な疾病の発症原因を研究するのに適している。
- ②複数因子の影響を一度に調査することができる。
- ③ばく露、疾病発症のいずれも過去に起こったことであるので、研究に費やす労力や時間が比較的少なくて済む。
- ④バイアスが生じやすい。特にばく露の履歴調査に関する情報バイアス(情報収集の時の思い込みや心理的選択)が起きやすい。
- ⑤疾病の発生頻度が推定できない。
- ⑥ばく露と疾病の前後関係を確認するのが難しいことが多い。
- ⑦一般に、ケースコントロール研究は、分析的方法において、コホート研究よりエビデンスレベルは低い。



レベル	内容
2	ランダム割付を伴わないコホート研究
3	ケースコントロール研究 (症例対照)
4	処置前後の比較などの前後比較、対照群を伴わない研究

コホート研究

コホート(研究対象集団)を定義し、研究開始時にある要因へのばく露の有無を調べ、対象疾病の発現などを経時的(前向き)に追跡調査していく臨床研究。無作為割付を行っていないため、交絡が起こりやすい。ばく露と対照群のマッチングにより交絡因子の影響を概ね等しくすることができる。(交絡とは、ばく露と結果の関連性の判断がゆがめられること)

<特徴>

- ①ケースコントロール研究などの後ろ向き研究と比較すると、バイアスの発生を少なくすることができる。
 - ②特に対象疾病の発症がまれである場合には、大規模なコホートを長期間追跡しなければならず、労力や時間がかかる。
 - ③発症頻度を推定できる。
- ※コホート研究はランダム化比較試験のランダム割付の部分をなくした方法であると考えてよい。(ランダムがない分、エビデンスレベルが落ちる)

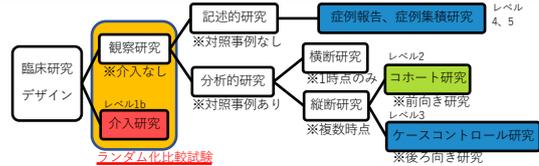


レベル	内容
1b	少なくとも1つのランダム化比較試験(RCT)
2	ランダム割付を伴わないコホート研究
3	ケースコントロール研究 (症例対照)

ケースコントロール研究 ← [違い] → コホート研究

	ケースコントロール研究	コホート研究
時間軸上の調査の向き	過去	将来
最初の調査項目	疾病の有無	ばく露要因の有無
結果の信頼性(エビデンスレベル)	低い(記憶に頼るため)	高い(現時点のこのため)
研究期間	短い(症例の収集が基本)	長い(疾病の発生を追跡観察)
対象人数	少ない	多い
必要な費用と労力	小さい	大きい(大集団を長期間観察するため)
リスクの評価指標	オッズ比	相対危険、寄与危険、罹患率
まれな疾病	適用できる	適さない
情報の収集方法	面接法、質問票法	追跡調査(罹患・死亡情報の収集)

研究デザインの種類 観察研究と介入研究



<臨床研究の代表的な手法臨床研究の種類>

- ・データ収集と時間軸との関係に基づいた分類(観察研究)
- ・介入の有無に基づいた分類(介入研究)

<観察研究>

臨床における診療データを利用し、データ分析により何らかの結論を導く方法。介入にあたる操作は行わない。

(例) コホート研究、ケースコントロール研究 →喫煙歴の有無で差が出た、など

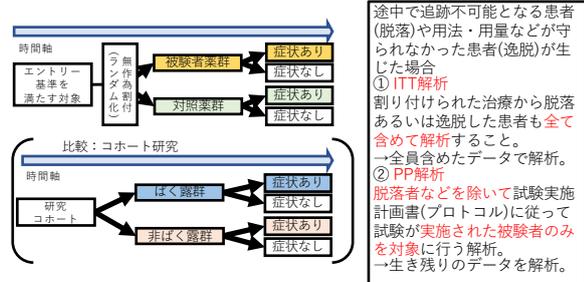
<介入研究>

介入(予防プログラムや治療法)によって、疾病の予防や予後改善に対する有効性を推定する方法。

(例) ランダム化比較試験 →新しい薬を試した群と試していない群の差、など。

ランダム化(無作為化)比較試験 (介入研究)

被験者群と対照群に生じる背景因子の偏り(選択バイアス)を確率化するために被験者をランダム(無作為)に両群のどちらかに割り付け、時間の経過に従って(前向き)比較試験を行う。情報バイアスを低減するために二重盲検も組み込むことが多い。コホート研究よりもエビデンスレベルは高い。



ネステッドケースコントロール研究

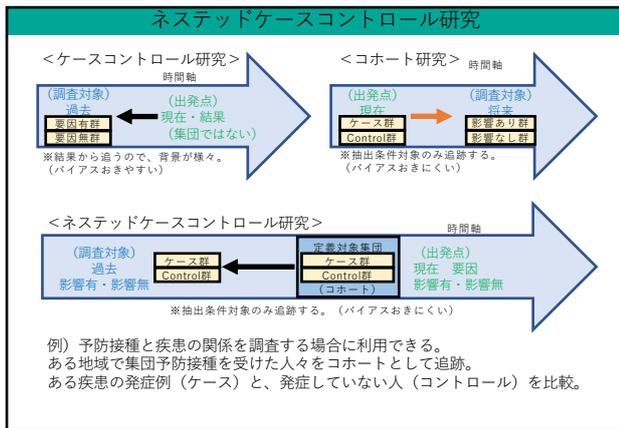
定義された対象集団(コホート)内から、調査目的とする事象(アウトカム)を発症した症例(ケース)と、その時点で同じコホートからアウトカムを発症していない症例を無作為に抽出した対照(コントロール)を選び、ケースコントロール研究を行う。※別名、コホート内ケース・コントロール研究、とも呼ばれる。

コホート研究とケースコントロール研究の両者の利点をいかした、ハイブリッド型の臨床研究デザインであり、コホート内ケースコントロール研究ともよばれる。

コホート研究をより効率的に実施するために、データ抽出媒体として、カルテなどの診療記録やレセプトなどの会計情報が電子化されたビッグデータ(数万例から数千万例の規模の大規模データベース)を利用することもある。

ネステッドケースコントロール研究の利点は、バイアスが入り込みにくい、低コストで済む、コホートの人数が明らかことより発生率が算出できる、研究で注目したアウトカムについて詳細に検討できること、などがあげられる。

レベル	内容
2a	ランダム割付を伴わない同時コントロールを伴うコホート研究
2b	ランダム割付を伴わない過去のコントロールを伴うコホート研究
3	ケースコントロール研究 (症例対照)



コホート研究 [実例]久山町研究

久山町研究は、地域住民における脳卒中の実態を明らかにすることを目的として1961年に開始された疫学調査である。(福岡市隣接の町、九州大学主導)

年代の異なる複数の集団をコホートとして長期にわたって追跡することにより、心血管病(脳卒中、虚血性心疾患)をはじめとする生活習慣病の発症・死因リスク、そしてその時代的变化を調査している。

研究の特徴として、各コホートの健診受診率が高いこと(約80%)、追跡率が高いこと(99%以上)、死亡例の大多数(約75%)に対して病理解剖を行い、死因や隠れた疾病の有無を正確に評価していることが挙げられる。

住民の年齢分布、職業構成、栄養摂取状況は日本全体の成績と類似しており、久山町研究の成績は日本人の生活習慣病の実態を比較的正確に反映していると考えられる。

脳梗塞 虚血性心疾患

高血圧 糖尿病 脂質異常症 喫煙 飲酒

【今日のメニュー】

みなさんにお伝えしたいこと

- EBMとPICO (PECO)
- どんな研究手法がある？
- アンケート調査の始め方
- 研究をはじめてみよう

FUKUYAMA UNIVERSITY

研究アンケートの始め方 倫理審査委員会

研究でアンケートをとりたい!

無断作成のアンケートを研究に使ってはいけません。

なぜ??

まず、倫理審査委員会に申請が必要!

<倫理審査委員会>

申請された研究(アンケート内容)が人にとって安全で、公正で、プライバシーを守っているかを確認する委員会。研究に協力してくれる人を守るための仕組みで、研究のプレーキともいえる。

人を対象にする研究は、必ず「安全」と「尊重」が大切!

研究アンケートの始め方 倫理審査委員会

<倫理審査委員会>

どんな時に審査が必要なの?

- ・人を対象とする研究(アンケート、インタビュー、行動観察など)
- ・個人情報(氏名、住所、電話番号、メール、顔写真など)を扱う場合
- ・心理的負担やリスクがある質問(健康状態、病歴、価値観、ストレスなど)
- ・介入要素(設問操作による意識変化など)がある場合

研究に参加していただける人に、不利益がないようにする必要がある。

人を対象にする研究は、必ず「安全」と「尊重」が大切!

提出された「研究計画書」を審査して、回答者が不利益にならないかを確認してくれる。

研究アンケートの始め方 研究計画書

<研究計画書>

- ・研究名
- ・研究責任者、研究分担者、研究指導者(だれが)
- ・研究期間(いつ)
- ・研究場所(どこで)
- ・研究の概要
 - 目的(なんのために)、対象者(だれに)、期間(いつ)、研究内容(どのような)、等
- ・研究対象者
 - 年齢、性別、地域・施設居住の別、健康者・患者の別、等
- ・研究方法
 - 郵送、面接、テスト、検体の採取、回数、時間帯、等
 - 例)Webを用いたアンケート調査を実施。侵襲性はない。

研究アンケートの始め方 研究計画書

<研究計画書 倫理上の配慮>

- 対象となる個人の権利の擁護のための配慮
 - ①プライバシー（個人情報の保護）への配慮
 - ②個人情報管理の方法
 - データ保護：暗号化、パスワード管理、保存期間明記
 - 例) 氏名や連絡先を収集しない、または、厳重管理
 - ③身体面・精神面への配慮
 - 例) 対象者に健康上の不具合が生じる可能性がある場合はアンケート調査を拒否することができる。
- 対象となる個人に理解を求め同意を得る方法（説明の内容等）
 - 参加任意、途中辞退可能、個人情報保護、責任者連絡先
 - 例) 参加（協力）は任意であり、実施途中でであっても辞退を申し出ることができる。ただし、アンケートの提出後における辞退は受け付けることができない。
- 研究により生じる個人の不利益及び危険性に対する配慮並びに学術上の貢献の予測



研究アンケートの始め方 研究計画書

<研究計画書 アンケート作成>

- 特にアンケート研究で注意すべき点
1. 質問内容の倫理性
 - 聞かれて嫌な質問は避ける。
 - 例) 差別的・攻撃的・過度にプライベートな質問
 2. 心理的影響の評価
 - 質問による意識変化が介入になるので慎重に行う必要がある。
 - 例) 多くの人がこの薬を服用しています。あなたも服用しますか？
 3. 事後説明（デブリーフィング）
 - 回答者に気づかれない形の情報操作や心理的影響のある質問をする場合、アンケート終了後にその理由を説明し、協力が納得すること。
 - 例) ①薬を飲まないで病気悪化の可能性があります。薬を続けますか？
 - ②薬を飲むことで健康を維持できます。あなたは薬を続けますか？
 - 質問の言葉の違いが答えにどう影響するかを調べています。
 4. 説明責任
 - 研究目的や情報の利用範囲を明確に提示する。
 - 例) アンケートで得られた情報は本研究以外には使用いたしません。



研究アンケートの始め方 倫理委員会への申請

<研究計画書の申請>

- ◆福山大学の倫理委員会
 - 申請者：研究責任者（当大学教員）
 - ※外部からの申請は受け付けていない
 - 審査受付：年3回 4月、9月と2月 月末締切
 - 審査：ヒトを対象とする研究倫理委員会 → 倫理委員会 の順で審査
 - 必要期間：受付から審査終了まで約2ヶ月
 - 更新審査：毎月審査あり。内容変更の申請。
 - 例) アンケート内容の変更、共同研究者の変更、メンバー変更、など



FUKUYAMA UNIVERSITY

- ◆広島県薬剤師会の倫理委員会
 - 申請者：研究責任者（広島県薬剤師会会員）
 - ※会員外でも申請可能だが申請費用が高い
 - 審査受付：毎月、開催1か月前
 - 審査：原則毎月第2水曜日
 - 必要期間：受付から審査終了まで約2ヶ月
 - 更新審査：新規審査と同じスパンで実施。



【今日のメニュー】

- みなさんにお伝えしたいこと
- ・EBMとPICO（PECO）
 - ・どんな研究手法がある？
 - ・アンケート調査の始め方
 - ・研究をはじめてみよう



FUKUYAMA UNIVERSITY

研究テーマの探し方

研究のはじめの1歩！

「ふしぎ」だなと
感じたことを
深堀してみよう！
[なぜ？ どうして？]



- 現場の疑問を見つけよう！
- 例) なぜこの薬は選ばれるのか？ 服薬指導で効果的な方法は？
- テーマ設定のポイント
- ・実現可能性の高い小さなテーマから始める
 - ・患者さんや現場に役立つ視点で探す
 - 例) 在宅カンファレンスの定型化、服薬アドヒアランスの工夫

先行研究の調査

- <先行研究>
- 研究開始前に、その分野で既に行われている研究を調査し、理解すること。
- ・研究の重複を避ける。
 - ・既存の知識や理論的背景を理解する。
 - ・自分の研究の独自性や新たな貢献を明確にする。
 - ・研究課題や方法論を洗練させるためのヒントを得る。



<先行研究の検索方法>

1. キーワードを決める疑問を短い言葉にする
 - 例) 服薬指導、アドヒアランス、薬局、など
 2. 信頼できる検索サイトを使う医療系データベース
- Google Scholar (グーグルスカラー) PubMed (パブメド) CiNii Research (サイニイ)
3. 検索のコツはキーワードをつないでAND検索。英語も試すと効果的。
 - 例) medication, adherence, pharmacy, child, tablet, powder
 4. まだ研究されていない「新規性」を探す。

仮説を立てよう 根拠に基づく医療：PICO(PECO)

P (Patient : 患者) 乳がんの人が
だれが ↓ 曖昧より詳しく書くほうがいい
ステージ? 状態?

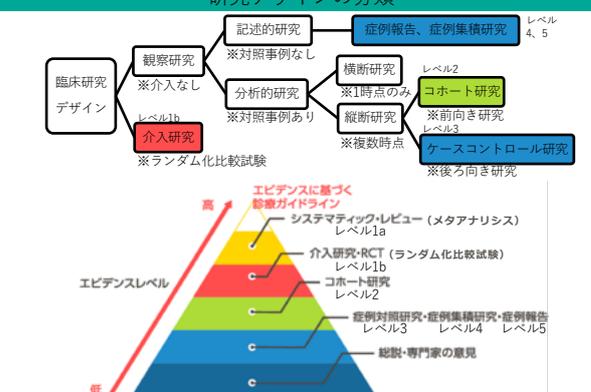
I (Intervention : 介入) o手術をすると
E (Exposure : 暴露) ↓
どんな行動、治療をして 全部抽出? 部分抽出?
※暴露は悪い要因



C (Comparison : 比較) 手術をしなかった場合と比較して
やった時と
やらない時を比べて

O (Outcome : 結果) どれくらい元気になるか?
どうなるか ↓ 曖昧なので別の言葉で絞込
生存率はどれくらいあがるか

研究デザインの分類



エビデンスレベル

高

低

エビデンスに基づく診療ガイドライン

レベル1a システマティック・レビュー (メタアナリシス)

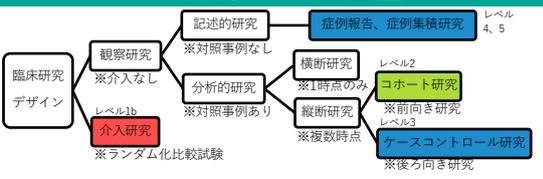
レベル1b 介入研究-RCT (ランダム化比較試験)

レベル2 コホート研究

レベル3 症例対照研究・症例集積研究・症例報告

レベル4 レベル5 総説・専門家の意見

コホート研究 アンケート調査



<研究例 記名式のアンケートからの追跡研究>
コホートを作って、2時点でのアンケートを行い、変化を確認する研究。同じ集団を一定期間追跡することで、時間の経過による変化や因果関係の手がかりを得ることができる。
コホートの定義とレベル揃えが重要。

<コホート研究>



時間軸

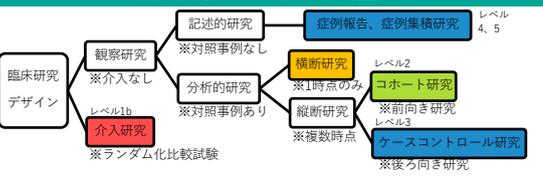
(出発点) (調査対象)

現在 将来

ケース群 影響あり群
Control群 影響なし群

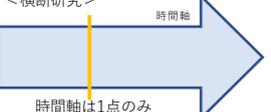
※抽出条件対象のみ追跡する。
(バイアスおきにくい)

横断研究 アンケート調査



<研究例 無記名のアンケートからの横断研究>
ある1時点でアンケートを行い、ニーズ、認知度や考えを確認する研究。研究内容に対して、年齢を絞る、対象者の選定、などの対応が必要。短期間で現状を把握でき、個人情報を守りながら、傾向や関係性を調べられる。

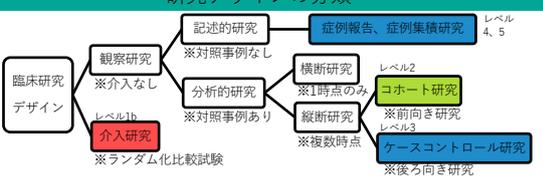
<横断研究>



時間軸

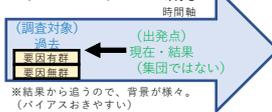
時間軸は1点のみ

研究デザインの分類



<研究例 アンケートからのケースコントロール研究>
特定の結果 (例: 服薬不遵守) を持つ群と持たない群を比較し、アンケートで過去の行動や環境要因を効率的に収集し分析できる。
例) 飲み忘れの有無で比較し、理解度や不安感などを分析し、服薬支援の改善の繋げる。

<ケースコントロール研究>



時間軸

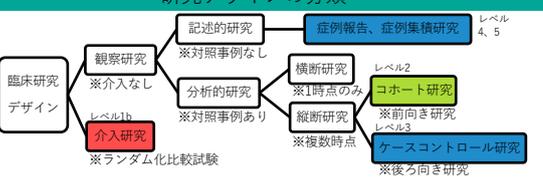
(調査対象)

過去 (出発点) 現在・結果 (集団ではない)

暴露有群 暴露なし群
症例群 非症例群

※結果から追うので、背景が様々。
(バイアスおきやすい)

研究デザインの分類



<研究例 アンケートからの介入研究>
意図的に条件 (質問の言い方) を変えて、回答傾向を比較し、意識や行動の変化を測定する。群間のレベル揃えが重要 (マッチング)。
・無記名アンケートの例
1回だけの比較 (群間比較) で実施。個人情報に配慮し、回答率上昇。
例) 服薬指導時の表現の違いが患者のアドヒアランスに与える影響
・記名アンケート
同じ対象者の複数回測定での変化追跡 (前後比較) や個人レベルでの変化量分析に有効。
例) 無記名アンケートの内容を、一定期間ごとに繰り返し行う

【研究をはじめてみよう】

- ・ 不思議を見つけよう
- ・ EBMとPICO (PECO)
- ・ 研究手法をチョイス
- ・ アンケート調査を始めよう



FUKUYAMA UNIVERSITY

福山大学 50周年



健康や福祉、
地域医療の発展に
貢献できる研究活動を
一緒に頑張りましょう！

根拠に基づく医療：PICO 国試問題

問311 (法題・制度・倫理) 【第105回国家試験】

近隣に専門クリニックが開院したこともあり、甲状腺治療薬の長期処方が増加している。一方で、この患者のように、継続治療が必要なには、服薬を忘れたり、勝手に中断する患者が多い。

そこで、長期処方患者に対して、薬剤師が電話によるフォローアップを行うことで、患者の服薬アドヒアランスの改善又は症状悪化の早期発見につながるかを検討することにした。

この偶然とした臨床疑問を解決可能な臨床研究にするために、まずはPECO[®]又はPICO[®]を使って疑問を構造化することにした。この研究のPECO又はPICOの組合せとして、適切なのはどれか。1つ選べ。

	P	E又はI	C	O
1	甲状腺治療薬の長期処方患者	服薬アドヒアランスの良い患者	服薬アドヒアランスの悪い患者	症状悪化の有無
2	甲状腺治療薬の長期処方患者	電話フォローアップ実施あり	電話フォローアップ実施なし	服薬アドヒアランス改善の有無
3	甲状腺治療薬の長期処方患者	症状悪化のある患者	症状悪化のない患者	服薬アドヒアランス改善の有無
4	服薬アドヒアランスの悪い患者	電話フォローアップ実施あり	電話フォローアップ実施なし	症状悪化の有無
5	服薬アドヒアランスの悪い患者	早期発見あり	早期発見なし	長期処方の有無

(注) PECOやPICOは疑問を構造化するための手法の1つ。PはPatient、EはExposure、IはIntervention、CはComparison、OはOutcomeの頭文字のこと。

P: だれに対して

I: どんな介入・行動を
実行しようとして
C: やった時とやらない時を比べて

O: 結果はどうか

根拠に基づく医療：PICOの考え方 国試問題

問311 (法題・制度・倫理) 【第105回国家試験】

近隣に専門クリニックが開院したこともあり、甲状腺治療薬の長期処方が増加している。一方で、この患者のように、継続治療が必要なには、服薬を忘れたり、勝手に中断する患者が多い。

そこで、長期処方患者に対して 薬剤師が電話によるフォローアップを行うことで、服薬アドヒアランスの改善又は症状悪化の早期発見につながるかを検討することにした。

この偶然とした臨床疑問を解決可能な臨床研究にするために、まずはPECO[®]又はPICO[®]を使って疑問を構造化することにした。この研究のPECO又はPICOの組合せとして、適切なのはどれか。1つ選べ。

	P	E又はI	C	O
1	甲状腺治療薬の長期処方患者	服薬アドヒアランスの良い患者	服薬アドヒアランスの悪い患者	症状悪化の有無
2	甲状腺治療薬の長期処方患者	電話フォローアップ実施あり	電話フォローアップ実施なし	服薬アドヒアランス改善の有無
3	甲状腺治療薬の長期処方患者	症状悪化のある患者	症状悪化のない患者	服薬アドヒアランス改善の有無
4	服薬アドヒアランスの悪い患者	電話フォローアップ実施あり	電話フォローアップ実施なし	症状悪化の有無
5	服薬アドヒアランスの悪い患者	早期発見あり	早期発見なし	長期処方の有無

(注) PECOやPICOは疑問を構造化するための手法の1つ。PはPatient、EはExposure、IはIntervention、CはComparison、OはOutcomeの頭文字のこと。

P: だれに対して
甲状腺治療薬の長期処方患者さんに対して

I: どんな介入・行動を
実行しようとして
C: やった時とやらない時を比べて

O: 結果はどうか
服薬アドヒアランスの改善
または
症状の早期発見につながる

疑問をPICOの条件比較で構造化可能



電話した時



電話しない時

根拠に基づく医療：EBM 国試問題

[第102回薬剤師国家試験]

問190 EBMの実践において、臨床研究論文の批判的吟味を行う際の「外的妥当性」に該当するのはどれか。1つ選べ。

- | | |
|--------------|----------------|
| 1 研究デザイン | 4 統計解析方法 |
| 2 被験者の割り付け方法 | 5 眼前の患者への適用の可否 |
| 3 脱落者の取り扱い方法 | |

根拠に基づく医療：国試問題

[第102回薬剤師国家試験]

問190 EBMの実践において、臨床研究論文の批判的吟味を行う際の「外的妥当性」に該当するのはどれか。1つ選べ。

- | | |
|--------------|----------------|
| 1 研究デザイン | 4 統計解析方法 |
| 2 被験者の割り付け方法 | 5 眼前の患者への適用の可否 |
| 3 脱落者の取り扱い方法 | |

EBMは、Evidence-Based-Medicineの頭文字をとったものであり、「根拠に基づく医療」と訳され、現在利用可能な最も信頼できる情報を踏まえて、目の前に患者にとって最も良い治療を行うことである。

EBMの5つのステップを覚えるとすぐ解けるようになる！

- ステップ1: 患者の問題の定式化
- ステップ2: 文献検索によるエビデンスの収集
- ステップ3: 情報の批判的吟味 (内的妥当性の評価)
- ステップ4: 情報の患者への妥当性 (外的妥当性)を吟味
- ステップ5: ステップ1～ステップ4の行為の評価

国試問題[105]69

問69 研究のデザインを、エビデンスのレベルが高い順に並べたのはどれか。1つ選べ。

- 1 コホート研究 > 症例集積研究 > 無作為化比較試験
- 2 コホート研究 > 無作為化比較試験 > 症例集積研究
- 3 症例集積研究 > コホート研究 > 無作為化比較試験
- 4 症例集積研究 > 無作為化比較試験 > コホート研究
- 5 無作為化比較試験 > コホート研究 > 症例集積研究
- 6 無作為化比較試験 > 症例集積研究 > コホート研究

正解5

レベル	内容	
1a	ランダム化比較試験のメタアナリシス	
1b	少なくとも1つのランダム化比較試験(RCT)	無作為化比較試験
2a	ランダム割付を伴わない同時コントロールを伴うコホート研究	コホート研究
2b	ランダム割付を伴わない過去のコントロールを伴うコホート研究	
3	ケースコントロール研究 (症例対照)	
4	処置前後の比較などの前後比較、対照群を伴わない研究	症例集積研究
5	症例報告	
6	専門家個人の意見(専門家委員会報告を含む)	

※症例集積研究：同じ疾患や治療内容で絞った患者群のみを対象に調査した研究報告。対照群との比較は行わない研究方法。

略歴

松岡 啓輔（まつおか けいすけ）

<学歴>

平成8年4月 徳島大学薬学部 製薬化学科 入学

平成12年3月 徳島大学薬学部 製薬化学科 卒業

平成12年4月 徳島大学大学院 薬学研究科 博士前期課程 入学

平成14年3月 徳島大学大学院 薬学研究科 博士前期課程 修了

<職歴>

平成14年4月～平成16年3月 佐賀県佐賀市の薬局（2か所）

平成16年4月～令和7年3月 株式会社ファーマシィ

令和7年4月 福山大学 入職

現在に至る

<所属学会>

日本薬学会

<資格>

日本薬剤師研修センター認定 研修認定薬剤師

薬学教育協議会認定 認定実務実習指導薬剤師

地域共生政策自治体連携機構認定 認知症サポーターキャラバン キャラバン・メイト

<賞罰>

なし

MEMO

付 録

福山大学薬学部卒後教育研修会一覧

第1回 福山大学薬学部卒業後教育研修会 平成5年8月7日

演題 「今なぜ生涯教育か」

講師 村田 敏郎 先生 (日本薬剤師研修センター理事長)

演題 「抗痴呆薬の現状と開発 ―老年性痴呆の克服をめざして―

講師 赤池 昭紀 先生 (福山大学薬学部教授；現京都大学薬学部教授)

演題 「虚血性心疾患の治療」

講師 光藤 和明 先生 (倉敷中央病院循環器内科主任部長)

第2回 福山大学薬学部卒業後教育研修会 平成6年8月6日

演題 「薬剤師のための臨床検査値の読み方」

講師 上田 智 先生 (川崎医療福祉大学副学長)

演題 「腎疾患と薬剤」

講師 平野 宏 先生 (川崎医科大学・腎臓内科助教授)

演題 「福山大学における病院実習プレトレーニングについて」

講師 菅家 甫子 先生 (福山大学薬学部教授；現共立薬科大学教授)

第3回 福山大学薬学部卒業後教育研修会 平成6年11月5日

演題 「肝疾患と薬物療法」

講師 大林 諒人 先生 (厚生連尾道総合病院内科主任部長)

演題 「インドネシア伝統医学 “ジャムウ”」

講師 澁谷 博孝 先生 (福山大学薬学部教授)

第4回 福山大学薬学部卒業後教育研修会 平成7年8月5日

演題 「医薬品の光学異性と薬効・毒性・体内動態とのかかわり」

講師 野口 俊作 先生 (福山大学薬学部教授)

演題 「理論的抗菌化学療法 ―その有効性と安全性の追求―

講師 二木 芳人 先生 (川崎医科大学呼吸器内科講師)

演題 「妊産婦と薬」

講師 清水 潤司 先生 (福山市民病院診療部長)

第5回 福山大学薬学部卒業後教育研修会 平成7年11月11日

演題 「痛みの生理機構と鎮痛薬の作用機序」

講師 塩見 浩人 先生 (福山大学薬学部教授)

演題 「病院薬剤師から開局薬剤師へのメッセージ ―何故 Pharmaceutical Care なのか―

講師 野津 芳正 先生 (松江赤十字病院薬剤副部長)

演題 「消化器疾患と薬物療法」

講師 吉田 智郎 先生 (日本鋼管福山病院院長)

第6回 福山大学薬学部卒業後教育研修会 平成8年6月29日

演題 「ターミナル・ケア ―薬剤師への期待をこめて―

講師 平野 寛 先生 (川崎医療福祉大学・保健看護学科教授)

演題 「精神分裂病の病態生理と薬物療法」

講師 加藤 進昌 先生 (滋賀医科大学・神経医学教室教授)

演題 「アロエベラ・ゲルは代替医薬品となりうるか」

講師 八木 晟 先生 (福山大学薬学部教授)

第7回 福山大学薬学部卒業後教育研修会 平成8年10月19日

演題 「高齢社会における今後の医療 ―在宅ケアと薬剤師の役割を中心として―

講師 山口 昇 先生 (公立みつぎ総合病院・管理者)

演題 「医療薬学の実践と展望」

講師 乾 賢一 先生 (京都大学医学部附属病院・薬剤部長)

演題 「リウマチ性疾患と薬物療法」

講師 黒田 広生 先生 (中国中央病院・第三内科部長)

第8回 福山大学薬学部卒業後教育研修会 平成9年6月7日

演題 「大腸菌O-157:H7とは」

講師 中田 篤男 先生 (福山大学薬学部教授)

演題 「糖尿病性腎症の臨床」

講師 奥野 哲二 先生 (日本鋼管福山病院内科長)

第9回 福山大学薬学部卒業後教育研修会 平成9年10月4日

演題 「医薬品を取り巻く諸問題」

講師 水羽 和成 先生 (広島県福祉保健部薬務課・主査(兼)薬事係長)

演題 「高血圧治療の最近の動向」

講師 品川 晃二 先生 (府中総合病院院長)

第10回 福山大学薬学部卒業後教育研修会 平成10年6月

演題 「新薬物療法として期待されるドラッグデリバリーシステム」

講師 小川 泰亮 先生 (武田薬品DDS研究所所長)

演題 「肝細胞癌外科治療における最近の進歩 ―自験例を中心として―

講師 中井 肇 先生 (公立学校共済組合中国中央病院外科部長)

第11回 福山大学薬学部卒業後教育研修会 平成10年10月3日

演題 「糖尿病とインスリン抵抗性」

講師 高萩 英邦 先生 (三共株式会社第一生物研究所主席研究員)

演題 「循環系に係る機能食品 ―新しく見出される凝固、線溶関連成分―

講師 須見 洋行 先生 (倉敷芸術科学大学教授)

第12回 福山大学薬学部卒業後教育研修会 平成11年6月19日

演題 「医薬品の適正使用と情報サイクル」

講師 堀 美智子 先生 (日本薬剤師会常務理事)

演題 「胃・十二指腸潰瘍の病態と治療」

講師 友田 純 先生 (国立福山病院第一内科医長)

第13回 福山大学薬学部卒業後教育研修会 平成11年10月16日

演題 「医療保険制度改革と薬剤師職能 ―来るべき21世紀に向けて―

講師 岩本 喜久生 先生 (島根医科大学教授・医学部附属病院薬剤部長)

演題 「成育医療の進歩と展望 ―胎児が青年になるまで―

講師 内山 宙三 先生 (玉野市立玉野市民病院小児科部長)

第14回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成12年6月17日

演題 「医薬品情報評価と基礎薬学の接点」

講師 松山 賢治 先生 (武庫川女子大学薬学部教授)

演題 「市中肺炎について」

講師 張田 信吾 先生 (公立学校共済組合中国中央病院臨床検査科部長)

第15回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成12年10月14日

演題 「出会いの精神 ―スピリチュアルケアを問う―」

講師 田中 正孝 先生 (国立呉病院看護士長)

事例報告 「医療現場におけるコミュニケーション ―薬剤師として、医療人として―」

(1) 「病棟におけるコミュニケーション」

厚生連尾道総合病院 森田 有紀

(2) 「保険薬局におけるコミュニケーション」

緑風会 桑田 典子

(3) 「在宅療養中および入院療養中に関わった患者」

公立みつぎ総合病院 横田 武治

第16回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成13年6月16日

演題 「ゲノム時代における創薬」

講師 松井 隆司 先生 (福山大学薬学部教授)

演題 「糖尿病の薬物療法上の注意点と薬剤師への期待」

講師 高橋 健二 先生 (倉敷中央病院・糖尿病内科)

第17回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成13年10月13日

演題 「精神分裂病治療薬 ―薬でここまで治せる精神病―」

講師 笹 征史 先生 (広島大学医学部教授)

演題 「痴呆症のEBM ―エビデンスに基づいた治療法―」

講師 中村 重信 先生 (広島大学医学部教授)

第18回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成14年6月15日

演題 「眠りと夢のメカニズム」

講師 堀 忠雄 先生 (広島大学総合科学部教授)

演題 「睡眠障害の診断と治療 ―最近の知見―」

講師 大川 匡子 先生 (滋賀医科大学教授)

第19回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成14年10月12日

演題 「薬剤疫学 ―任務とその目指すもの―」

講師 福島 雅典 先生 (京都大学大学院医学研究科教授)

第20回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成15年6月14日

演題 「処方せん疑義照会の質的向上のための課題と方策」

講師 江藤 精二 先生 (福山大学薬学部教授)

演題 「これからの薬物療法の個別化を考える ―個体差と時間差の克服―」

講師 樋口 駿 先生 (九州大学大学院薬学研究院教授)

演題 「大腸癌、乳癌の治療 ―化学療法を含む最近の進歩―」

講師 椎木 滋雄 先生 (中国中央病院外科部長)

第21回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成15年10月4日

演題 「臨床における薬物相互作用」

講師 五味田 裕 先生 (岡山大学医学部附属病院薬剤部教授)

演題 「小児専門医の立場からみたアレルギー性疾患」

講師 池田 政憲 先生 (国立福山病院小児科部長)

第22回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成16年6月5日

演題 「臓器医学から臓器関連医学へ ―21世紀の治療学を考える―」

講師 浮田 實 先生 (福山市民病院病院長)

演題 「チーム医療による栄養管理の重要性」

講師 大谷 順 先生 (厚生連府中総合病院副院長・外科主任部長)

第23回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成16年10月31日

実習 「輸液に関する初心者向け実習」

実習1 DI室での輸液処方設計の基礎

実習2 クリーンルームでのTPN調製の基本

講師 石光 淳 先生 (山口大学医学部附属病院薬剤部)

大坪 泰昭 先生 (山口大学医学部附属病院薬剤部)

片山 博和 先生 (福山大学薬学部教授)

佐藤 英治 先生 (福山大学薬学部講師)

第24回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成17年6月11日

演題 「さらなる医療事故防止に向けて ―ターゲットは薬剤事故・キープレーヤーは薬剤師―」

講師 鮎澤 純子 先生 (九州大学大学院医学研究院助教授)

演題 「病院薬剤師の職能展開と展望 ―卒後教育研修をどう活かすべきか―」

講師 大坪 健司 先生 (鳥取大学医学部附属病院薬剤部教授・薬剤部長)

第25回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成17年12月10日

実習 「コミュニケーション模擬患者演習」

患者の「怒り」を受け止める、「不安」に寄り添う。

～理解する能力と、行動する能力～

講師 菅 奈奈美 先生 (松田薬品工業株式会社)

協力 岡山SP研究会 (6名)

第26回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成18年6月10日

演題 「糖尿病の薬物治療について」

講師 木平 健治 先生 (広島大学医学部附属病院教授・薬剤部長)

演題 「メタボリックシンドロームと薬剤師」

講師 堀 美智子 先生 (医薬情報研究所(株) エス・アイ・シー)

第27回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成18年11月11日

演題 「TDMの基礎について」

「抗MRSA薬のTDM実習～バンコマイシンを中心として～」

講師 木村 康浩 先生 (広島大学病院薬剤部 副薬剤部長・助教授)

佐藤 英治 先生 (福山大学薬学部)

第28回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成19年11月17日

- 演題 「臨床に役立つ緩和ケアの知識について」
講師 古口 契児 先生 (福山市民病院緩和ケア科 科長)
演題 「薬物アレルギーを極める ー最近の知見を踏まえてー」
講師 宇野 勝次 先生 (福山大学薬学部 教授)

第29回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成20年6月21日

- 演題 「地域医療連携と薬剤師の役割」
講師 片山 壽 先生 (岡山大学医学部 臨床教授)
演題 「栄養療法と薬剤師」
講師 大濱 修 先生 (福山大学薬学部 教授)

第30回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成20年11月15日

- 実習 「AEDを用いた救急救命実技演習」
講師 救急救命士

第31回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成21年6月6日

- 演題 「酸素運搬からみたショックの概念」
講師 岩崎 泰昌 先生 (広島大学医学部 講師)
演題 「救急・ICUにおける薬剤師の役割」
講師 畝井 浩子 先生 (広島大学病院薬剤部薬剤管理指導室長)

第32回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成21年10月31日

- 実習 「治療薬物モニタリング (TDM) の基礎と実践」
講師 金尾 義治 先生 (福山大学薬学部 教授), 田中 哲郎 先生 (福山大学薬学部 教授)

第33回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成22年6月5日

- 演題 「乳癌治療の最前線で薬剤師に何が求められているのか～乳腺外科医からのリクエスト～」
講師 村上 茂 先生 (広島大学医学部 講師)
演題 「乳癌治療における薬剤師の役割」
講師 櫻下 弘志 先生 (広島大学病院薬剤部薬剤部)

<ポスターセッション>

- 1) 在宅医療における連携体制をめざして
長坂 晃治 先生 (安芸ふれあい薬局)
- 2) ファーマシイにおける在宅医療への取り組み
山根 暁子 先生 (株式会社ファーマシイ 薬局企画本部 在宅支援係)
- 3) 弊社社員教育と地域医療とのかかわり
山形 健夫 先生 (ジオ薬局グループ ティオーファーマシー株式会社)
- 4) ジェネリック医薬品に対する意識調査及び保険調剤薬局における代替調剤の今後の課題
河野 健太郎 先生 (府中薬局アゼリア館)

第34回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成22年11月20日

- 「在宅医療について」
- 1) 病院薬剤師による居宅療養管理指導の実例
公立みつぎ総合病院 薬剤部 横田武治 先生

- 2) 在宅医療における多職種連携の重要性について
～実際の事例にみる薬剤師の関わり～
(株) ファーマシィ 在宅支援係 係長 山根暁子 先生
薬局企画課 課長 孫 尚孝 先生
- 3) 地域連携の輪に薬剤師がどうやって入っていったか
(株) ホロン すずらん薬局 松谷優司 先生
- 4) 医薬経営コンサルタントの観点から見た薬剤師への提言・要望
(社) 医薬経営コンサルタント協会広島県支部 副支部長
(株) サンキ コンサルティング部 部長 近藤栄達 先生
- 5) 様々な病態を繰り返し再現する高機能患者シミュレータの活用
福山大学薬学部 教授 西尾廣昭 先生

<ポスター発表と実習 30 分>

- 1) 上記講演者との個別意見交換
- 2) 高機能患者シミュレータを用いての実習
- 3) 第一期実務実習報告 (5 年生)

第35回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成23年10月1日

演題 「東日本大震災における医療活動の経験から」

講師 谷川 攻一 先生 (広島大学大学院医歯薬学総合研究科救急医学 教授)

「災害時に薬剤師の果たせる役割」

演題 「阪神淡路大震災と東日本大震災での薬剤師会と薬剤師の果たした役割」

講師 村上 信行 先生 (福山大学薬学部 教授、福山市薬剤師会 会長)

演題 「JMAT に参加して」

講師 妹尾 啓司 先生 (中国中央病院薬剤部)

実習 「高機能患者シミュレータを用いての体験実習」

講師 西尾 廣昭 先生 (福山大学薬学部 教授)

土谷 大樹 先生 (福山大学薬学部 助教)

上敷領 淳 先生 (福山大学薬学部 助教)

第36回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成25年2月23日

「病院・薬局間での切れ目のない患者ケアへ向けて

—薬・薬連携の現状と課題—」

演題 「薬剤師にできる感染症の予防と治療」

講師 荒川 隆之 先生 (五日市記念病院・臨床薬剤科)

演題 「日常における妊婦・授乳婦への服薬説明」

講師 布野 優子 先生 (島根県立中央病院・薬剤局)

演題 「外来化学療法における薬剤師の連携」

講師 森 英樹 先生 (岡山赤十字病院・薬剤部)

演題 「糖尿病治療における薬剤師への期待

—新しい薬剤から療養サポートまで—」

講師 堀川 俊二 先生 (広島県厚生農業協同組合連合会吉田総合病院)

第37回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成25年11月9日

「これから薬剤師に求められる真の役割とは？」

—職能開拓と法律面の裏付け—

演題 「フィジカルアセスメントよりヘルスアセスメント —在宅医療より地域医療—

講師 川添 哲嗣 先生（くろしお薬局グループ副社長）

演題 「薬剤師の職能開拓を法律面から支える —どこまで可能で、どこから違法か—

講師 三輪 亮寿 先生（三輪亮寿法律事務所所長）

第38回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成26年11月22日

「医療における薬剤師の存在価値を求めて！

—薬剤師の職能と薬学教育の接点—

H26年度I期実務実習報告会ポスター賞受賞発表

1. 薬局：お薬手帳は不要ですか？—携帯の重要性と課題—

福山大学薬学部5年生 竹尾 真

2. 病院：嚥下障害のある患者さんと抗がん剤治療

福山大学薬学部5年生 辻 和美

特別講演

演題 「慢性腎臓病（CKD）の処方の見方、考え方」

講師 平田 純生 先生（熊本大学薬学部臨床薬理学分野 教授）

第39回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成27年10月10日

演題 「薬剤師が知っておきたい食物アレルギーのトピックス」

講師 松尾 裕彰 先生（広島大学病院薬剤部 教授・薬剤部長）

演題 「かかりつけ薬局における薬剤服用歴管理と服薬指導」

講師 笠井 秀一 先生（日本薬剤師会 常務理事）

第40回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成28年10月8日

演題 「真に求められる薬剤師を目指して ～臨床・教育・研究の将来像～」

講師 千堂 年昭 先生（岡山大学病院薬剤部 薬剤部長・教授）

演題 「健康サポート薬局について ～制度と基準要件～」

講師 西島 徹 先生（日本薬剤師会 地域医療・保健委員会）

第41回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成29年10月14日

演題 「免疫疾患における抗体医療」

講師 今 重之 先生（福山大学薬学部 教授）

演題 「病院薬剤師として今取り組んでいること

～シームレスな医療の提供から医療安全まで～

講師 玉木 宏樹 先生（島根大学付属病院薬剤部 副部長）

第42回 福山大学薬学部卒後教育研修会 平成30年10月27日

[終末期医療のあり方を考える]

演題 「終末期緩和ケアを支える薬薬連携」

講師 笠原 庸子 先生（県立広島病院薬剤科 薬剤師）

演題 「最後まで自分らしく生きるためにアドバンス・ケア・プランニングの役割」

講師 有田 健一 先生（三原赤十字病院呼吸器内科・広島原爆養護ホーム舟入むつみ園 医師）

第43回 福山大学薬学部卒後教育研修会 令和元年11月16日

「令和新時代、今求められる薬剤師像は？」

演題 「地域医療における薬局薬剤師の役割」

講師 猿橋 裕子 先生 (福山大学薬学部 准教授)

演題 「病院薬剤師のあるべき姿」

講師 前田 頼伸 先生 (福山大学薬学部 教授)

第44回 福山大学薬学部卒後教育研修会 令和4年2月19日

「時代を拓く新しい薬剤師像への挑戦」

演題 「専門薬剤師によるがん治療への多角的アプローチ～がん治療におけるファーマシューティカルケアの実践と臨床研究の推進～」

講師 佐藤 雄己 先生 (福山大学薬学部 教授)

演題 「医療を取り巻く環境と薬剤師」

講師 神谷 まさゆき 先生 (日本薬剤師連盟 副会長)

第45回 福山大学薬学部卒後教育研修会 令和5年2月18日

「変化の時代の中で、いま薬剤師が取り組むべきこととは？」

演題 「虚弱な高齢者に求められる薬学的ケアと服薬支援を考える」

講師 森 直樹 先生 (くまもと温石病院 薬剤科長)

演題 「物から人への薬学教育 (実務家教員の役割)」

講師 村上 信行 先生 (福山大学 客員教授)

第46回 福山大学薬学部卒後教育研修会 令和6年2月10日

「変化の時代の中で、いま薬剤師が取り組むべきこととは(2)」

演題 「変革時代における薬局薬剤師の在り方を考える」

講師 杉谷 貢優 先生 (そうごう薬局 御門店 薬局長)

演題 「がん治療における薬剤師の関わりと今後の展望」

講師 岩村 高弘 先生 (福山市民病院 薬剤科 薬剤師)

第47回 福山大学薬学部卒後教育研修会 令和7年2月15日

「変化の時代の中で、いま薬剤師が取り組むべきこととは(3)」

演題 「精神科領域での薬局・薬剤師の取り組みと、これからの可能性」

講師 佐藤 春平 先生 (ファーマシー薬局 出雲中央 薬剤師)

演題 「どうする？ポリファーマシー対応ー持参薬の見直しを行った症例を中心にー」

講師 神原 弘恵 先生 (尾道市立市民病院 薬剤部 薬剤師)

第48回 福山大学薬学部卒後教育研修会 令和8年2月28日

「変化の時代の中で、いま薬剤師が取り組むべきこととは(4)」

演題 「超高齢社会・認知症時代における薬剤師のパラダイムシフト」

講師 佐藤 春平 先生 (フロンティア薬局エリアマネージャー)

演題 「薬学的研究のススメ」

講師 松岡 啓輔 先生 (福山大学 薬剤部 講師)

福山大学薬学部卒後教育研修会

主催： 福山大学薬学部

共催： (公社)広島県薬剤師会、広島県薬剤師研修協議会

(一社)広島県病院薬剤師会

(公財)日本薬剤師研修センター

協賛： (公社)日本薬学会

—福山大学薬学部卒後教育研修会に関するお問い合わせ—

福山大学薬学部卒後教育委員会

〒729 - 0292 福山市学園町1 番地三蔵

TEL 084 - 936 - 2111

内線 5077 (大西正俊)

FAX 084 - 936 - 2024