

2019年4月1日

第3316号

週刊(毎週月曜日発行)
購読料1部100円(税込)1年5000円(送料、税込)
発行=株式会社医学書院
〒113-8719 東京都文京区本郷1-28-23
TEL (03) 3817-5694 FAX (03) 3815-7850
E-mail: shinbun@igaku-shoin.co.jp
JCOPY 出版者著作権管理機構 委託出版物

New Medical World Weekly

週刊 医学界新聞

医学書院 www.igaku-shoin.co.jp

今週号の主な内容

- [対談]宇宙分野に学ぶチーム作り(種田 憲一郎,奈良和春).....1-2面
[寄稿]医薬品フォーミュラー策定の意義と展望(青野浩直,川上純一).....3面
[連載]臨床研究の実践知(新).....4面
MEDICAL LIBRARY/金原一郎記念医学医療振興財団助成金.....5-7面

安全性とパフォーマンスを最大化させる

対談 宇宙分野に学ぶチーム作り



奈良 和春氏
有人宇宙システム株式会社
有人宇宙技術部長

種田 憲一郎氏
国立保健医療科学院
上席主任研究官

●対談を収録した2019年2月22日、小惑星リュウグウに探査機「はやぶさ2」がタッチダウンを行った。「はやぶさ2」の原寸大模型の前にて撮影(JAXA 筑波宇宙センター,茨城県つくば市)。

種田 医療事故の要因を個人の責任にするのではなく、事故に至った背景やシステムの要因に注目する考え方が、日本でもこの20年で主流となりました。また、最近では医療者の健康と患者安全の両立を求める社会的背景から、医療者の長時間労働を改善し、パフォーマンスを高める仕組み作りにも関心が集まっています。

対談をお願いした奈良さんの所属する有人宇宙システム株式会社は、宇宙飛行士が滞在する国際宇宙ステーション(ISS)の運用を宇宙航空研究開発機構(JAXA)から一手に引き受けています。宇宙飛行士の地上での訓練と

宇宙での任務の支援を通じて、チームで宇宙飛行士の生命を預かる仕事です。奈良さんはこれまで100人を超える、世界中の宇宙飛行士の訓練を担当したそうですね。

奈良 はい。現在はその経験と当社が蓄えた知見を、航空業界や原子力業界、そして医療現場といった他業種向けに紹介する業務を担当しています。安全性や業務効率を向上させる仕組みは業種を超えて活用できる内容が多く、他業種から多くの研修や講演のご依頼をいただいています。

ロケットの打ち上げからISSでの滞在、地球への帰還までのプロセスにエ

約20年前に起こった患者の取り違えや薬物の誤注入などの事故をきっかけに、医療安全の確保は個人の注意力だけに依存しない、組織的なアプローチがめざされてきた。科学的根拠に基づくチームワークのフレームワークであるTeamSTEPPS®(Team Strategies and Tools to Enhance Performance and Patient Safety)の国内での普及に注力し、全国の病院で医療安全研修などの講師を務める種田氏によれば、「チームトレーニングは医療安全だけでなく、効率性の向上にも欠かせない」という。医療者の働き方改革の議論が進む今、安全性とパフォーマンスの向上にどのような取り組みが求められるだろうか。

本紙では、有人宇宙飛行という失敗が許されない状況下でチーム作りを担ってきた奈良氏と、種田氏の対談を企画。業種の壁を超えて知見を共有した。

ラーが発生すると、宇宙飛行士の任務の遂行、場合によっては生命にかかわる事態になります。私たちにエラーの可能性を極限まで減らし、ミッションを安全に成功させることが求められてきました。

種田 治療成果のエビデンスを重視するEBMの広まりに比べ、科学的根拠に基づく医療安全やチーム作りが志向されてきたのは近年のことです。病院管理者は宇宙飛行士間のチームワークを向上させる訓練や、地上の運用管制員を含めたチーム作りに関心を持つのではないのでしょうか。今日は医療の安全性とパフォーマンスを高めるために、宇宙分野におけるチーム作り、組織作りを中心にお話を伺います。

奈良 ISSで活動する6人の宇宙飛行士を支援するため、日本だけでなく、米欧の運用管制室と連携して24時間365日にわたって協働しています。

種田 充実した体制には驚きました。特に訓練にはかなりのリソースをつぎ込んでいらっしゃるようですね。訓練の実施を繰り返して得られる知見をもとに、他業種への研修ではどのようなお話をされるのでしょうか。

奈良 CRM(Cockpit Resource Management)と呼ばれる、ヒューマンエラーの削減をめざす航空・宇宙分野の考え方を基に、安全意識を高める仕組み作りを解説します。いかにチームとして安全を確保し成果を上げるか。専門技術ではなく、コミュニケーションや状況認識といったノンテクニカルスキルの理解が研修の中核です(表)。

種田 医療安全においてもノンテクニカルスキルの重要性が認識されています。米AHRQと米国防総省が開発したTeamSTEPPS®にも、チーム・コンピテンシーとして、状況モニターやコミュニケーションなど、ノンテクニカ

(2面につづく)

●表 CRMを基に構築されたノンテクニカルスキル(奈良氏提供)

Table with 5 columns: コミュニケーション, 状況認識, 意思決定, ワークロード調整, チームワーク. It details various skills like '適切な意思疎通', '警戒心の維持', 'リソースの有効活用', etc.

「これらのノンテクニカルスキルを医療現場で生かすには、個人としての訓練ではなく、多職種が『チーム志向』の中で一緒に学ぶことが重要」(種田氏)。

宇宙でも医療でも重要なノンテクニカルスキル

種田 対談に先立って、ISSに司令を出す地上の運用管制センターを見学しました。フライトディレクターと呼ばれるリーダーを中心に、さまざまな役割の運用管制員がチームとして動く体制が整っている印象を受けました。

4 April 2019 新刊のご案内

医学書院

●本紙で紹介の和書のご注文・お問い合わせは、お近くの医書専門店または医学書院販売・PR部へ ☎03-3817-5650
●医学書院ホームページ(http://www.igaku-shoin.co.jp)もご覧ください。

血液病レジデントマニュアル(第3版)
神田善伸
B6変型 頁504 4,200円 [ISBN978-4-260-03804-1]

気管支鏡テキスト(第3版)
編集 日本呼吸器内視鏡学会
A4 頁400 12,000円 [ISBN978-4-260-03653-5]

泌尿器科レジデントマニュアル(第2版)
監修 郡健二郎
編集 安井孝周,林祐太郎,戸澤啓一,窪田泰江
B6変型 頁330 4,500円 [ISBN978-4-260-03838-6]

泌尿器科外来マスターバイブル
編集 「臨床泌尿器科」編集委員会
B5 頁456 8,800円 [ISBN978-4-260-03877-5]

蛍光眼底造影ケーススタディ
エキスパートはFA・IA・OCTAをこう読み解く
編集 飯田知弘
B5 頁312 9,000円 [ISBN978-4-260-03841-6]

緑内障道場
診断・治療の一手ご指南
編集 木内良明
B5 頁280 9,000円 [ISBN978-4-260-03840-9]

産婦人科外来処方マニュアル(第5版)
編集 青野敏博,可原 稔
B6変型 頁216 3,200円 [ISBN978-4-260-03854-6]

今すぐ知りたい!不妊治療Q&A
基礎理論からDecision Making に必要なエビデンスまで
編集 久慈直昭,京野廣一
B5 頁384 5,000円 [ISBN978-4-260-03826-3]

肝の画像診断(第2版)
画像の成り立ちと病理・病態
編集 松井 修
B5 頁328 9,000円 [ISBN978-4-260-03204-9]

レジデントのための画像診断の鉄則
山下康行
B5 頁226 3,800円 [ISBN978-4-260-03821-8]

医療職のための症状聞き方ガイド
“すぐに対応すべき患者”の見極め方
編集 前野哲博
執筆 松下 綾,佐藤卓也,群原 篤
B5 頁152 2,500円 [ISBN978-4-260-03695-5]

緩和ケアエッセンシャルドラッグ
症状アセスメント&マネジメント(第4版)
恒藤 暁,岡本禎晃
三五変型 頁328 2,200円 [ISBN978-4-260-03803-4]

ジェネラリスト必携!
この皮膚疾患のこの発疹
編集 宮地良樹,安部正敏
A5 頁256 4,000円 [ISBN978-4-260-03680-1]

ジェネラリスト必携!
この皮膚疾患のこの処方
編集 宮地良樹,安部正敏
A5 頁240 4,000円 [ISBN978-4-260-03681-8]

医療英会話キーワード辞典
そのまま使える16000例文
森島祐子,仁木久恵,Flaminia Miyamasu
B6 頁776 3,800円 [ISBN978-4-260-02813-4]

(Essence for Resident)
気になる向精神薬
天沢ヒロ
A5 頁176 3,400円 [ISBN978-4-260-03694-8]

〈シリーズ まとめてみた〉
精神科(第2版)
天沢ヒロ
A5 頁232 2,800円 [ISBN978-4-260-03656-6]

標準病理学(第6版)
編集 北川昌伸,仁木利郎
B5 頁866 11,000円 [ISBN978-4-260-03659-7]

目でみるトレーニング 第4集
内科系専門医受験のための必修臨床問題
監修 「medicina」編集委員会
責任編集 岡崎仁昭
B5 頁336 6,000円 [ISBN978-4-260-03647-4]

<出席者>

●たねだ・けんいちろう氏

1992年鹿児島大医学部卒業。聖路加国際病院を経て、97年米シアトル退役軍人病院および米ワシントン大総合内科フェロー。2003年同大公衆衛生大学院修士課程修了。04年より国立保健医療科学院政策科学部主任研究官、06年同安全科学室長。11年より同医療・福祉サービス研究部上席主任研究官、12年よりWHO/WPRO(マニラ)患者安全専門官、15年より国際協力研究部上席主任研究官兼務。

●なら・かずはる氏

1987年筑波大第三学群工学基礎学類卒業。96年に有人宇宙システム株式会社に就職。宇宙飛行士訓練業務を担当し、国際宇宙ステーション日本実験棟「きぼう」の組み立て、日本人宇宙飛行士初の宇宙長期滞在、国際宇宙ステーション補給機のための訓練などを行った。2010年、NASA宇宙飛行士室より国際宇宙ステーションプロジェクトにおける功労者の1人として、「シルバー・スヌーピー賞」を受賞。15年より現職。

(1面よりつづく)

ルスキルと同じ要素があります。チームとして安全を確保し、効率よく成果を上げるトレーニングの重要性は共通しています。

協調性は学んで習得できるのか

種田 宇宙飛行士は宇宙に行く前にどれくらいの期間、訓練を行うのですか。
奈良 2年半です。その後、約6か月間宇宙で任務に携わります。つまり、約3年にわたって6人の宇宙飛行士が固定のチームを組むことになります。

種田 2年半の訓練期間中にはチーム作りについて、講義を含めて十分に学ぶのでしょうか。
奈良 実は、「チームの在り方とは」といった講義はほとんどありません。実践的な訓練にチームビルディングの要素を織り込んでいます。

例えば、宇宙船が雪山や海上に不時着し、救助を待つという想定で行う訓練(写真)。仲間と連携し、宇宙船に備えられた資材だけで過酷な環境を生き延びます。2年半にわたって一緒に訓練を積む中で、チームを作り上げるのです。

種田 なるほど。かなり過酷な訓練のようですが、チームメンバーを決めるプロセスと重視する要素は何ですか。
奈良 一緒に宇宙に滞在するメンバーの決定には精神心理の専門家がかわります。最高のパフォーマンスを果たせる組み合わせを徹底的に考えて結成

種田 なるほど。かなり過酷な訓練のようですが、チームメンバーを決めるプロセスと重視する要素は何ですか。
奈良 一緒に宇宙に滞在するメンバーの決定には精神心理の専門家がかわります。最高のパフォーマンスを果たせる組み合わせを徹底的に考えて結成



●写真 サバイバル訓練の様子

雪山への不時着を想定した訓練(ロシア)。救助を待つ一昼夜、極寒の環境下で、チームで安全を確保する(提供=JAXA/GCTC)。

します。

その前段階となる宇宙飛行士の選抜試験では、チームを円滑に作れる協調性を重視しています。有名な例では、真っ白なジグソーパズルを数人でどう解き進めるか、審査員が別室で見て資質を判断するプロセスもあります。

種田 閉鎖空間で何日も共同生活を送る試験もあると聞きます。協調性の程度を十分に見極めることができそうですね。

一方、医療分野ではこれほどの選抜試験を行いません。そこで医療者からは、「チームとして協働する力は、教育で伸ばせるのか」との質問をよく受けます。どうお考えですか。

奈良 まず、協調性は「資質」の要素を持つと考えています。

種田 生まれ持った特性ということですか。一方で、さまざまな業種でチームワーク研修が行われるなど、訓練可能な力とも考えられますが。

奈良 ご指摘の通り、トレーニングによって「能力」として協調性を身につけることはできるでしょう。あえて資質と言ったのは、生まれ持った資質を能力でカバーできると言われるように、資質と能力を区別してお話したかったからです。

私たちは、失敗が重大事故につながりかねない原子力業界とも共同で訓練を開発してきました。ある原子力関連企業では、トレーニングを経て、作業員がさらに高い安全意識を持った行動を取れるように改善されました。

種田 なるほど。協調性は生まれ持った資質であるとともに、学ぶことができ、教えることもできる能力なのですね。医療者のチーム作りの出発点として参考になります。

宇宙で安全とパフォーマンスを最大化させる仕組みは

種田 では、宇宙でのミッションを支えるチームとして、宇宙飛行士と地上の運用管制員が協働するに当たってのポイントをお伺いします。安全の担保とパフォーマンス向上の両面から、奈良さんは何が重要と考えますか。

奈良 最も重視するのは、間違いが生じないための仕組み作りです。たとえ些細な作業でも、作業手順は「手順書」を用いて全て書面でやりとりします。エラー予防だけでなく、確実に情報を伝え、チームが状況を共有する上で最善と考えるからです。

種田 具体的にはどんなときですか。
奈良 例えば、ISSで電気系統の異常が発生したとします。宇宙飛行士の生命に影響する問題です。地上からは、最初に一時処置の手順書の実行を指示します。並行して地上では運用管制員と技術者がリアルタイムにヘッドセットマイクで情報交換し、次に指示する手順書を選択、もしくは新たに作成します。

ISSは構成部品の全てに名称が付されていて、具体的に指示を出すことが

できます。実施する全ての作業手順を宇宙飛行士と地上が共有する仕組みが整えられているのです。

種田 情報を齟齬なく共有するために、手順書で共有する方法は興味深いです。医療現場では現状、チーム内の状況認識の共有に課題が残されています。医療者同士、あるいは患者と医療者間で状況認識が異なっていたことで事故に至る事例は少なくありません。奈良 ただ、忙しく緊急性を伴う医療現場では手順書の活用は難しいかもしれませんね。

種田 確かに全ての手順を文書化するのは難しいですが、緊急時の対応を事前に文書化し、目につくところに準備する方法などは有効です。

書面だけでなく、手術の難度や予測される時間、出血量などを事前に多職種で共有し、想定を超えた事態に気付いたメンバーが声を掛けるように仕組みを整えた病院もあります。仕組みに落とし込むことで、支援を求めるべきか、支援を提供すべきかとの判断に迷いが減ったと聞きました。

奈良 それはいいですね。宇宙実験でも、実験中の電気系統の異常など、実験中止の基準は研究者を含めて事前に共有しておきます。関係者に情報を共有する仕組み作りこそ、安全かつ効率的にチームで円滑に協働する基礎となります。

種田 一方、医療現場では手順書や情報共有の仕組みを作ったものの、煩雑なルールを忙しい中で遵守できず、事故に至った例がありました。きちんと守れるルールを作り、運用するには、どのような心構えが必要でしょうか。

奈良 エラーの原因は、チームで作ったルールにあると考えることです。ヒューマンエラーの犯人を探すのではなく、機器やソフトウェアの改善、操作手順の改善、教育方法の見直しに力を注ぐべきです。

種田 医療現場はこれまで、医療者の努力と注意によって、なんとか間違いを最小限にしてきた節があります。仕組みそのものを改善できないかどうかを疑う姿勢を常に持ちたいですね。

「会話の質」への気配りが安全意識の向上につながる

種田 続いてお尋ねしたいのは、問題を発見したり、不安に感じたりしたときに、素直に支援を求められるチーム作りをどう進めるかです。残念ながら医療現場では、助けを求める行為が、その人の能力不足と判断されてしまう場合があります。

奈良 それは医療が個人の技術・能力の上に成り立つ背景があるからでしょうか。また、リーダーの目がチーム全員の作業に届かないという環境要因も、宇宙分野と異なります。

種田 故に、個人が責められる危険性が高いのかもしれません。心配なこと、不安なこと、安全の問題について積極的に発信しようとの提案はあるの

ですが、率直に言える文化の醸成は道半ばです。

運用管制センターでは、重要情報を共有するためにどのような教育を行うか教えてください。

奈良 最初の訓練は、ヘッドセットマイクによる情報共有です。得た情報を誰に共有すべきか瞬時に考え、共有先を即座に選ぶ訓練を行います。基礎的な会話法も教育します。

種田 どのような会話法ですか。

奈良 最初に相手呼び、次に自分の担当名、そしてタイトルを話します。電気通信担当が運用管制のリーダーに話すときは、「J-Flight, CANSEI(電気通信担当)、電気系統の不具合について報告。内容は……」と伝えます。

種田 なるほど、会話をフォーマット化するわけですね。タイムリーかつ正確に、無駄なく伝えられる。

奈良 そうです。その上、高度でプロフェッショナルな意識も生まれます。それが担当者に一層の責任感と誇りを与えるのです。会話の質に気を配ることが安全意識の向上につながります。

種田 情報共有に誇りを持たせる発想は特徴的です。医療現場にも導入できるとよいですね。

奈良 ただ、医療現場で難しいのは情報共有の即時性ですね。相談のために電話を掛けたり、フロアを移動したりするステップがあるだけでも、スムーズな流れが遮られ、情報の壁ができてしまいます。

種田 確かに、医療現場では電子カルテが普及しましたが、タイムリーな情報共有という点では工夫の余地があるかもしれません。

奈良 医療現場ですぐに取り入れられるようなのは、「heads up(注意喚起、警告)」です。私たちは状況が悪化する可能性を予見したとき、「heads up」と格好よく言って皆に気付かせます。「heads up」の回数は「よく気付いてくれた」というプラスの評価要素でもあります。不安を感じたときに、ポジティブに発言しやすい方法を用意しているのです。

種田 類似の取り組みを、「グッドジョブ報告」として評価する病院もあります。あわや失敗という状況を察知し、事故を予防したことを前向きに評価し、ポジティブな印象に言い換える視点に、組織に定着する仕組みを作るために大切ではないでしょうか。

*

奈良 時間の制約が厳しい医療現場では、仕組み作りの工夫が必要です。全く新しく導入するのではなく、現状の方法にひと工夫する形で、私たちの取り組みが参考になれば幸いです。

種田 本日はチーム作りに大変力を入れて宇宙分野の取り組みから重要な示唆をいただきました。現場の方が前向きに実践できるチームとそれを支える仕組み作りを参考に、医療安全文化のさらなる構築に挑戦します。(了)

Advertisement for medical books from Igaku Shoin. It features a large '4 April 2019' graphic and lists several titles including '標準医学シリーズ2019' (Standard Medical Series 2019), '看護診断 第24巻 第1号' (Nursing Diagnosis Vol. 24 No. 1), and '2020年版 保健師国家試験問題集' (2020 Edition National Exam Question Bank for Health Workers). It also includes contact information for the publisher.

本広告に記載の価格は本体価格です。ご購入の際には消費税が加算されます。

寄稿

医薬品フォーミュラー策定の意義と展望

青野 浩直 浜松医科大学医学部附属病院 副薬剤部長
川上 純一 浜松医科大学医学部附属病院 教授・薬剤部長

●あおの・ひろなお氏
1995年富山医大(当時)薬学部卒。97年同大大学院薬学研究科修士課程修了。福井医大病院(当時)を経て、2014年より現職。静岡県病院薬剤師会理事。
●かわかみ・じゅんいち氏
1990年東大薬学部卒。95年同大大学院博士課程修了。東大病院、蘭ライデン大、富山医大病院(当時)を経て2006年より現職。静岡県立大薬学部客員教授、日本病院薬剤師会副会長、日本薬剤師会副会長。

従来、わが国において医薬品選択は、治療現場における各処方医の判断に委ねられることが多かった。しかし、2015年頃から、財務省の財政制度等審議会・財政制度分科会や厚労省の社会保障審議会・医療保険部会等で、生活習慣病治療薬等の処方方などが議論されるようになった。

2016年6月に閣議決定された「経済財政運営と改革の基本方針2016(骨太方針2016)」では、「生活習慣病治療薬等の処方方等について」と言及され、2017年11月の中央社会保険医療協議会・総会では、降圧薬などの生活習慣病治療薬の標準的な薬剤選択を推進する方策としてフォーミュラーが議論された。2017年10月の内閣府の経済財政諮問会議では、ジェネリック医薬品の使用促進策として、フォーミュラーを病院ごとに策定するように提案されている。

このような背景により、フォーミュラーが広く活用されることが期待されている。

フォーミュラーとは

医薬品は、有効性、安全性、品質、剤形、使用性および経済性などの評価に基づいて選択される。フォーミュラーは、使用する医薬品の選択基準や投与指針を含む「標準化した処方薬集」ととらえることができる。

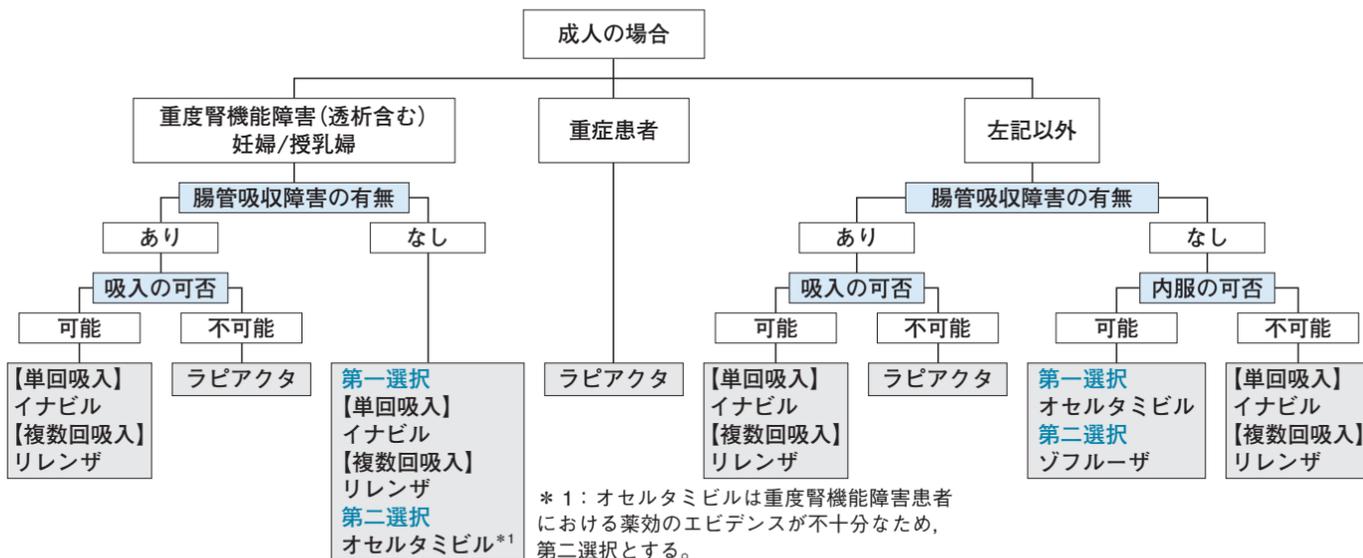
医師は多くの患者を診察し、比較的短時間でそれぞれの患者に適切な薬を選択する。自身の診療領域の中で、多くの患者に処方する「自身の手持ちの医薬品」を事前に持っており、用法・用量、副作用、使用上の注意、患者への説明などを熟知しているだろう。医師は、この「自身の手持ちの医薬品」を用いることで、薬物治療を標準化しているといえる。この概念を一人の医師ではなく、診療科、病院単位へと、疾患ごとに発展させた方法がフォーミュラーと考えればイメージしやすい。

例えば高血圧といった慢性疾患に対する同種同効薬において、専門医および非専門の医師でも処方できる医薬品を、第一選択、第二選択と標準化することでフォーミュラーが形成される。

導入のメリットは幅広い

◆医師の視点から

医師は標準治療・診療ガイドラインに基づいて普段の診療を行っている。フォーミュラーには臨床的に最も適切な選択肢が含まれる。そのため適切



●図 浜松医大病院のフォーミュラー(抗インフルエンザウイルス薬の例)

な医薬品を効率よく選択できる。それにより、診療により多くの時間を割くことができ、質の高い医療の提供につながるであろう。さらに医師自身に、医薬品の効果や副作用に関して使用経験が蓄積する点で有用である。そしてフォーミュラーでは対応できない患者の医薬品選択には、その分野の専門医に相談することでより最適な治療が実施される。

◆**医薬品情報管理・医薬品管理の視点から**
フォーミュラーの作成によって、病院は採用医薬品数を最小限にとどめられる。個々の医薬品についてより多くの情報を集められるため、病院が採用する医薬品の情報のさらなる充実が期待できる。その結果、病院薬剤師は疑義照会や病棟薬剤業務の際に最適な処方提案が実施できると考えられる。同様に、当該領域の医薬品情報が充実していれば、新薬発売時に比較および採用の判断が容易になる。また、在庫の管理・スペースを効率化でき、薬剤師が行うべき服薬指導や薬物治療の時間が確保できる。同種同効薬が減ることは取り違えなどの調剤エラーのリスク軽減にもつながる。

◆**経営の視点から**
フォーミュラー導入により、購入する医薬品の品目数が減ることで、個々の品目の購入量は増加する。それにより発注や検品作業の効率化につながることや、不良在庫による期限切れの防止にも役立つ。フォーミュラーの策定に当たっては経済性も考慮されることから、ジェネリック医薬品・バイオシミラー(バイオ後続品)の積極的採用によって病院の医薬品購入費を減らす効果がある。

当院では、リツキシマブのバイオシミラーを採用するに当たり、使用する

●表 抗インフルエンザウイルス薬の比較

商品名(一般名)	先発/後発	剤形	用法	コスト*2
オセルタミビル	後発	カプセル/DS	1日2回, 5日間	1,360円
ゴフルーザ(パロキサビル)	先発	錠	1日1回, 1日間	6,030円
イナビル(ラニナミビル)	先発	吸入	1日1回, 1日間	4,278円
リレンザ(ザナミビル)	先発	吸入	1日2回, 5日間	2,942円
ラピアクタ(ペラミビル)	先発	注射	1回投与	6,216円

*2: 成人において治療1クールにかかる総薬剤費

診療科と薬剤部で協議した。適応のある疾患に対してバイオシミラーを第一選択とし、対応できない疾患や特別な理由がある場合は先行バイオ医薬品を使用することとした。結果、4か月間に39人中38人にバイオシミラーを使用し、全員に先行バイオ医薬品を使用した場合(1787万円)と比べて510万円程度の経済的な効果が得られた(2018年3~6月)。

◆地域医療に対して

地域の基幹病院や公立病院から、地域全体の薬物治療の標準化・情報共有の動きが広がれば、地域内で医師が安心して薬物治療に取り組める。

地域包括ケアの時代において、転院先の後方連携病院が管理しやすいフォーミュラーの策定も重要性が高まると思われる。その中でも、ジェネリック医薬品・バイオシミラーの積極的採用も重要であろう。

「ゴフルーザ」を含むフォーミュラーも策定

当院では2018年に新発売された抗インフルエンザウイルス薬ゴフルーザ錠を採用している。採用に際しては、既採用の同種同効薬を含めた選択基準や投与指針を含むフローチャート(図、表)を作成した。

作成に当たっては感染対策室および救急部、薬剤部医薬品情報室が協議を

行った。吸入薬は内服薬とは異なり腸管吸収障害を考慮する必要はない。しかし、吸入手技の煩雑さが問題となること、透析患者など腎機能障害患者への投与も考慮する必要があること、タミフルカプセルの後発品(オセルタミビル)が発売されたことなどを検討した。有効性や治療コスト、投与回数の比較、当院での治療経験なども考慮した結果、処方方に不慣れな医師でも患者の状態に合わせて効率よく最適な治療薬を選択でき、経済面の利点や使用実績が豊富なオセルタミビルを原則として第一選択とするフォーミュラーが当院薬剤管理委員会にて審議承認された。

*

2018年度診療報酬改定の基本方針には、医療保険制度の安定性・持続可能性を確保しつつ国民皆保険を堅持することや、医療資源の効率的な配分などが盛り込まれている。

近年、医療の高度化により特定分子をターゲットとした分子標的薬やバイオ医薬品など画期的な新薬が開発・販売されるようになり、より効果の高い治療が受けられるようになった。反面、それらの薬価は高く、医療費の増加要因の一つに挙げられる。同種同効薬のある生活習慣病治療薬などは、フォーミュラーを使用して標準的で経済的な治療を行うことがますます求められるであろう。

添付文書情報+オリジナル情報が充実した、ポケット判医薬品集

Pocket Drugs 2019

治療薬を薬効ごとに分類し、その冒頭に第一線で活躍する医師による「臨床解説」を掲載。「薬剤情報」では「選び方・使い方」・「薬剤選択・使用時の「エビデンス」をコンパクトに解説。目的の情報がすぐに見つかるフルカラー印刷で、主要な薬剤は製剤写真も掲載した。臨床現場で本当に必要な情報をまとめた1冊。2019年版では、服薬による尿や便の色調変化、保存状態に注意する薬剤等を追加。コンパクトなサイズのまま、さらに充実。

監修 福井次矢
編集 小松康宏 渡邊裕司

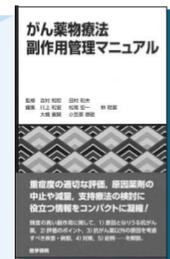


重症度の適切な評価、原因薬剤の中止や減量、支持療法の検討に役立つ情報を凝縮!

がん薬物療法副作用管理マニュアル

重症度の適切な評価、原因薬剤の中止や減量、支持療法の検討に役立つ情報をコンパクトに凝縮! 発熱、手足症候群、高血圧など、がん薬物療法時に頻度の高い副作用を対象に、1)原因となりうる抗がん薬、2)評価のポイント(症状・検査値、問診、重症度)、3)抗がん薬以外の原因を考慮すべき疾患・病態、4)対策、5)症例2例(抗がん薬の副作用が疑われた症例、それ以外の原因が疑われた症例)のパターンで解説。

監修 吉村知哲 田村和夫 川上和宜 松尾宏一 林 稔展 大橋養賢 小笠原信敬



臨床研究の知

実践

実

臨床現場で得た洞察や直感をどう検証すればよいか。臨床研究の実践知を、生物統計家と共に事例ベースで紹介いたします。

JORTCの活動概要や臨床研究検討会議の開催予定などは、JORTCのウェブサイト、Facebookを参照してください。

第1回 臨床研究の実施と研究支援組織

前田 一石

JORTC 外来研究員/ガラシア病院ホスピス

臨床研究の開始までにすべきことは

臨床現場で診療に当たっていると「この病態の患者さんにはこちらの治療法が良いのではないかと感じる」ことがしばしばあると思います。このような臨床疑問 (Clinical Question: CQ) を解決し、臨床現場で役立つエビデンスを創出する方法の一つが臨床研究です。しかし、製薬企業が行う治験など一部のものを除くと、CQの解決のためには研究者主導臨床研究 (Investigator-initiated Clinical Research) を行わなければなりません。

研究責任者 (Principal Investigator: PI) として研究者主導臨床研究を行いたいと考えている臨床医は多いのではないのでしょうか。ただ残念ながら、本紙第3312号の座談会でもお話しした通り、臨床研究は一人では行えません。一人だけ行ってはいけません。と言うのも、臨床家は医学・医療の専門家ではあるものの、臨床研究の専門家ではないからです。

臨床研究を行うには、既存のエビデンスのレビューに基づく適切な研究仮説 (Research Question: RQ) を設定し、仮説の検証に適した研究デザインや対象集団を決定しなければなりません。適切なサンプルサイズや統計解析の方法を決めたり、ウェブでのデータ収集システム (Electronic Data Capture: EDC) を構築したりするためには専門家の手助けが必要になるでしょう。個人情報保護やモニタリング・監査、利益相反 (Conflict of Interest: COI) 管理などの法令順守への対応も欠かせません。

これらの過程を経て出来上がったプロトコルは、倫理委員会や臨床研究審査委員会などで審査・承認を受けて、初めて臨床研究の実施にこぎつけられるのです。実施に当たっては、プロトコルからの逸脱がないか、想定した通り

プロトコル作成

- 既存エビデンスのレビュー: 研究仮説の生成
- 研究デザイン・対象集団・治療等の決定
- 解析計画・サンプルサイズ的设计
- 法令順守

研究の実施

- 進捗管理
- 効果・安全性の監視
- 監査・モニタリングの実施

研究の終了後

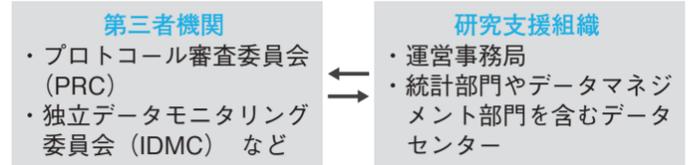
- データ固定
- 統計解析
- 論文作成・学会発表

● 図1 臨床疑問が検証されるまでの流れ 臨床研究者と研究支援組織の協働で進む

に症例集積が進んでいるか、参加施設と連絡を取り合いながら常に確認する必要がありますし、有害事象が発生した場合は、第三者機関の評価を仰ぎ、試験治療との因果関係を評価して、研究の継続が可能かどうか判断しなければなりません。無事に症例登録が完了しても、データクリーニングやデータ固定を行い、事前に設定した解析計画に沿って研究仮説を検証して、その結果を論文・学会発表の形でまとめる必要があります (図1)。

このように臨床研究の計画から実施までにやらなければならないことは実にたくさんあり、中には複雑な手続きを要する作業もあります。臨床研究の専門家ではない臨床医が多忙な日常診療の傍ら、これら全てを一人でハンドリングできるでしょうか。不可能ですよ。そこで、PIとして臨床研究を進める臨床医と二人三脚で研究を作り上げていくパートナーが研究支援組織であり、そこに所属するのが生物統計家やデータマネージャーになります。

臨床医/研究者



● 図2 臨床研究に必要な組織 (JORTCの例) さまざまな組織が研究の計画段階から関与し、研究の質を担保する

臨床医をサポートする研究支援組織

研究支援組織とは文字通り「臨床研究の計画・実施を支援する組織」のことです。具体的には統計部門やデータマネジメント部門を備え、プロトコル審査委員会、独立データモニタリング委員会など、第三者による監視体制を有する組織です。プロトコル作成支援、臨床研究の品質管理のためのデータ管理、統計解析、臨床研究の事前評価および研究の進捗・安全性・有効性の評価・管理を行います (図2)。さまざまな組織が研究の計画段階から関与して、質の高い研究を遂行していくのが研究者主導臨床研究のイメージです。

研究支援組織の歴史は古く、米国では1950年代から臨床+研究のサポートを目的とする組織が成立したとされています。わが国にも多数の研究支援組織があり、がん領域における日本臨床腫瘍研究グループ (Japan Clinical Oncology Group: JCOG) などがよく知られています¹⁾。

研究支援組織は特定の領域の研究を重点的に支援することが多いため、当該領域の特性を把握しながらノウハウを蓄積し、より効率的な支援が実施できるようになります。またプロトコル、症例報告書 (Case Report Form: CRF)、データベースなどを共通化・標準化することで研究者の負担を軽減することも可能になります。

本連載の共著者である生物統計家の小山田隼佑さん、データマネージャーの有吉恵介さんは、がんの支持療法・緩和ケア・補完代替治療などの研究を支援するNPO法人JORTC (Japanese Organisation for Research and Treatment of Cancer) のメンバーです。JORTCは、臨床研究の体制が未発達であった領域の支援活動を2012年から行ってきま

した。臨床研究検討会議が定期的に開催され、研究者とさまざまな領域の専門家との対話・ディスカッションを通じて、研究の計画・実施から解析・論文文化に至るまでの各段階で得た多くの「実践知」を蓄えてきました。

本連載のスコープ

本連載は、臨床研究をこれから始めようとする方、既に取り組んでいるがうまくいかず壁を感じている方を主な対象として進めていきます。そこで、臨床研究を計画・実施する上で考えておくべき内容である、研究デザイン、適切な患者選択、エンドポイントの設定、サンプルサイズ的设计、診断・治療の標準化、欠測・経時的データの扱い、法令順守・臨床研究法への対応、研究ロジスティックスの構築などについて、事例ベースで学べる構成を予定しています。

この連載を通して、教科書などで学ぶだけでは習得の難しい臨床研究の「実践知」を身につけていただければ幸いです。そして、読者の皆さんが日々の臨床現場で得た洞察を反映した質の高いエビデンスがたくさん発信されていくことを楽しみにしています。連載を通じてこれから一緒に学んでいきましょう。

今回のポイント

- 研究責任者 (PI) と二人三脚で研究を作り上げていくパートナーが、研究支援組織である。
- 研究支援組織は当該領域の特性を把握し、ノウハウを蓄積していくことで、より効率的な支援が実施できる。

参考文献

1) 福田治彦, 他. がんの研究者主導臨床試験グループにおける臨床研究支援体制——データマネジメントと組織運営について (共同発表). 臨研・生物統計研究会誌. 2009; 29 (1): 1-9.

精神障害リハビリテーション入門の決定版!

こころの回復を支える 精神障害リハビリテーション

「精神障害リハビリテーションってなんだろう?」統合失調症のこころの回復を支えて40年の著者がそんな疑問にわかりやすく答えます。精神障害リハビリテーションの基本的な概念や理論の解説にはじまり、実際にリハビリテーションを進めていく手順、ひとりひとりの人生に寄り添うことの重要性、支援者に必要な技術や心構えまで、この1冊でわかります!

池淵恵美



MEDSIの新刊

見逃すと怖いのはコレ!

医真菌100種

臨床で見逃していたカビたち

- 著: 横村浩一 帝京大学大学院医学研究科医真菌学教授
- 定価: 本体5,000円+税
- B5 ● 頁232 ● 図4 ● 写真384 ● 4色 ● 2019年
- ISBN978-4-8157-0149-9

▶ 真菌症の起炎菌となる医真菌に関して、最新の分子生物学的知見に基づいた自然分類体系による分類と、デジタルマイクロスコープを用いた美しい写真によって、それぞれの「顔」に迫る。本書で扱う医真菌100種が臨床的な頻度ではヒトの起炎菌の99%を網羅する。感染症・皮膚・呼吸器・眼などの各科臨床医、臨床微生物検査を担う検査技師、獣医師などが活用できる、これまでにない、ユニークかつ貴重なアトラス。



微生物プラチナアトラス

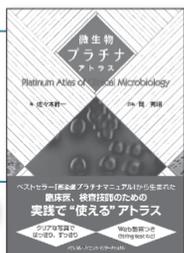
- 著: 佐々木雅一 編著: 岡 秀昭
- 定価: 本体4,500円+税

感染症プラチナマニュアル 2019

- 著: 岡 秀昭 ● 定価: 本体2,000円+税

感染症プラチナマニュアル 2019 Grande

- 著: 岡 秀昭 ● 定価: 本体3,500円+税



Medical Library

書評・新刊案内

看護学のための多変量解析入門

中山 和弘 ● 著

B5・頁328
定価: 本体4,200円+税 医学書院
ISBN978-4-260-03427-2

「統計」と聞くだけで、ささっと後ずさりする病院スタッフの閾値を下げるために、何か良い教材がないかと探していた時に、本書と巡り会った。臨床においてデータ解析を行う意義や面白さは、経験がないとイメージしづらいものであるが、本書は看護研究を例に、わかりやすい図を提示しながら展開している。読者の理解を深めるための「見える化」が、至れり尽くせりのレベルで随所にちりばめられ、臨床統計学を世に広めたいとの著者の熱意を感じる。

私自身の経験であるが、どの統計解析アプリケーションを扱うにも、わかりやすくイメージしながら進めていくことは必要不可欠であり、そうでないとデータを解析するやりがいや面白みを感じないし、たいていは長続きしない。特に統計学のようなとっつきにくい学問を学び実践していくプロセスにおいては、「見える化」が大切であることをあらためて知った。

第1, 2章では、統計学を理解して正しい解析を行う上で必須の基礎事項と用語が、過不足なく網羅されており、時間がある読者はここから熟読されることをお勧めしたい。

第3, 4章は本書のメインパートであるが、「多変量解析の基本は重回帰分析」の節タイトル通り、重回帰分析を基礎からしっかりと学び、正しく扱えるようになることが、さまざまな多変量解析の理解を深める早道であることが力説されていて、序文の「重回帰分析は、ダイナミックで奥深いものである」の真の意味がよく理解できる。

私自身、重回帰分析をそれなりに理解したつもりで頻用していたが、実は不十分であることに、大いに反省させられた。個人的には、説明変数の一つとして抑制変数の重要性、ステップワ

評者 和座 雅浩

各務原リハビリテーション病院副院長・神経内科

イズ法の結果をそのままのみにしてはならない理由、また交互作用について、理解を深めることができた。臨床研究においては常に問題となる欠損値の扱い方についても、イメージをしやすい事例でわかりやすくまとめられていて非常に参考になった。欠損値は、モヤモヤしている方も多いと思うので、その理解にはこの書をお勧めしたい。

重回帰分析、ロジスティック回帰分析、Cox 比例ハザード分析などの頻用される多変量解析の利用経験はあるも、そのモデルが本当に正しいかの判断に苦慮している臨床家は多いのが実状であろう。本書をじっくり読みながら進めることで、こうした多変量解析モデルの精度・妥当性の検証を正確に行うことができ、自信を持って結果を提示できるようになると思う。また著者の豊富な教育経験に基づき、解析結果の解釈で特に初心者が陥りやすいピットフォールも詳細に説明されており、大学院生とのやりとりを文章化したQ&Aは、学ぶ側と教える側双方にとって非常に参考になる。

先日、当院のリハビリテーション臨床研究を、ある米国ジャーナルに採用してもらえたことができた。メインとなった多変量解析およびモデルの検証には、本書を大いに活用させていただいた。当初は統計学の面白さを院内に広めるために手に取った本書であったが、何より私自身が多変量解析をより深く勉強することができた。より高度な多変量解析が必要になった時も、本書を活用させていただきたいと思う。

本書の内容を、最初から全て理解するには相当なレベルを求められると思われるが、常に本書を手元に置き、自身がこれから行いたい研究と照らし合わせることで、研究の幅が広がり、何

在宅医療カレッジ 地域共生社会を支える多職種の学び21講

佐々木 淳 ● 編

A5・頁264
定価: 本体2,000円+税 医学書院
ISBN978-4-260-03823-2

評者 辻 哲夫

東大高齢社会総合研究機構特任教授・ケア政策学

本書は、医療法人社団悠翔会理事長の佐々木淳医師が主催して行われている研修会「在宅医療カレッジ」のこれまでの講義のエッセンスを「地域共生社会を支える多職種の学び」との副題でまとめたものである。報道キャスター、記者として各方面で活躍し、自らの両親の介護に向き合った経験を持つ町田聖さんを学長に迎えたことからわかるように、利用者(当事者)本位を基本理念において、最前線で活躍中の多彩な教授陣からのオリジナリティのある実践に裏打ちされた濃い内容の講義がコンパクトにまとめられており、あっという間に読了した。

「治し支える医療」を築きあげる現代の物語

ビリテーション栄養とは何か」「最期まで口から食べられる街をめざす」といった流れで、最前線の各専門職の気概が生き生きと描かれている。

第III部では、「スピリチュアルケアの1つ

は、自分の外の大きなものとの出会いの支援」「独居の方を自宅で見取るには3つの条件がある」「病院がなくても幸せに暮らせる」「ケア者の本当の力とは、たとえ力になれなくても逃げないで最期まで支える力」「人生で自分が生きられる期間を切られてしまったとき(思うことは)、仲間との夢を実現する(しようとする)ことが、自分が生きている現実に最期まできちんと向き合うということではないかということ」という流れで、共生社会の本質に迫る話がさまざまな視点から展開されている。そして、カレッジの授業が続けられている最中に、看板教授と言ってよい二人の医師(西村元一、村上智彦両氏)が60歳を間近に控えて立て続けにがんで亡くなるという大変悲しいことが起こった。そこで、今回書籍化された内容の締めくくりのような形で、その親しい友人たちによる講義が行われ、「つないでいってほしい」「公として機能していってほしい」という二人の重い遺言が伝えられている。

今、国の政策は超高齢社会を展望し「治し支える医療」への大転換をめざしている。本書は、まさに「病気を治す」という医療の定義に「支える」という言葉が加えられた意味を追求し、それを築きあげるという壮大な取り組みが始まっていることを雄弁に語る物語でもある。専門職にとどまらず、多くの人にそのことを味わいながら読んでいただけることを願っている。

第I部「認知症ケアの学び」、第II部「高齢者ケアの学び」、第III部「地域共生社会の学び」の3部構成で21の講義が編集されている。それぞれを丁寧に紹介できないのが残念だが、ここでは各講義の語りから印象的なフレーズを引用し、順次つなぐ形で内容をお伝えしたい。

第I部では、「認知症は『おしまい』か」「介護職は認知症のお年寄りがご近所の公園の掃除をするのを支援するというように地域のデザイナーとして働くことができるのではないか」「介護する本人が楽しいからやり続ける」「『快』の時間を増やす」「一番の特効薬は楽しく笑い合うこと」「おまえが忘れても、俺たちが覚えているから」といった流れで、認知症ケアの取り組みの最前線像が伝わってくる。

第II部では、「薬は、できれば1日1回(だけということ)をお勧めする」「リハビリは、五体満足に近づくことではない、人生の成功者になること」「嚥下障害の人でもその人が本当に食べたいものだ」とむせなかった」「リハ

段階も質の高い統計解析が正しくできるはずである。看護師のみならず、臨床研究・医療統計学に携わる医師や他の職種にとっても実践的な臨床統計のバイブルになると確信している。特に臨床統計に興味がありながらも、良き

指導者や教育機会に恵まれず、そのチャンスを逸してきた方にはぜひとも一読をお勧めしたい。

参考文献

1) J Am Med Dir Assoc. 2018 [PMID: 30528795]

2019年4月発行の医学雑誌特集テーマ一覧		冊子版および電子版等の年間購読料につきましては、医学書院ホームページをご覧ください。		医学書院発行
公衆衛生	5 Vol.83 No.5 1部定価: 本体2,400円+税	循環器疾患を予防する	4 Vol.73 No.3 1部定価: 本体2,700円+税	いまさら聞けない 体外受精法と胚培養の基礎知識
medicina	増刊 Vol.56 No.4 特別定価: 本体7,200円+税	一人でも慌てない! 「こんなときどうする?」の処方箋85	増刊 Vol.73 No.4 特別定価: 本体8,500円+税	産婦人科「救急・当直」対応マニュアル
medicina	4 Vol.56 No.5 1部定価: 本体2,600円+税	しまった! 日常診療のリアルから学ぶ エラー症例問題集	4 Vol.73 No.4 1部定価: 本体2,800円+税	第72回日本臨床眼科学会講演集(2)
総合診療	4 Vol.29 No.4 1部定価: 本体2,500円+税	“ナゾ”の痛み 診療ストラテジー OPQRSTで読み解く	4 Vol.91 No.4 1部定価: 本体2,700円+税	初診時に必要十分な 問診・検査オーダー虎の巻
循環器ジャーナル (旧 呼吸と循環)	Vol.67 No.2 1部定価: 本体4,000円+税	心疾患治療としての心臓リハビリテーション	増刊 Vol.91 No.5 特別定価: 本体8,000円+税	救急・当直マニュアル いざというときの対応法
胃と腸	4 Vol.54 No.4 1部定価: 本体3,200円+税	知っておきたい小腸疾患	増刊 Vol.73 No.4 特別定価: 本体8,200円+税	泌尿器科周術期パーフェクト管理
胃と腸	増刊 Vol.54 No.5 特別定価: 本体7,200円+税	消化管疾患の分類2019 使い方、使われ方	4 Vol.73 No.5 1部定価: 本体2,800円+税	ロボット支援手術を極める よりハイクラスな手技を求めるあなたに
Cancer Board Square	Vol.5 No.1 1部定価: 本体3,400円+税	緩和ケア実践マニュアル Start Up & Beyond PEACE	増刊 Vol.73 No.5 特別定価: 本体6,800円+税	最近のトピックス2019
BRAIN and NERVE	4月増大 Vol.71 No.4 特別定価: 本体3,800円+税	神経学のための皮膚アトラス	4 Vol.47 No.4 1部定価: 本体2,300円+税	リハビリテーション医療・介護連携
精神医学	4 Vol.61 No.4 1部定価: 本体2,700円+税	統合失調症の治療ゴールをめぐる	4 Vol.53 No.4 1部定価: 本体1,800円+税	理学療法士がめざす安心と安全
臨床外科	4 Vol.74 No.4 1部定価: 本体2,700円+税	こんなときどうする!? 消化器外科の術中トラブル対処法	5 Vol.63 No.5 1部定価: 本体2,200円+税	現在のHIV感染症と臨床検査/症例から 学ぶフローサイトメトリー検査の読み方
臨床整形外科	4 Vol.54 No.4 1部定価: 本体2,600円+税	超高齢社会における脊椎手術	4 Vol.78 No.4 1部定価: 本体3,000円+税	どうする, 病院食

Medical Library 書評新刊案内

認知症の心理アセスメント はじめの一步

黒川 由紀子, 扇澤 史子 編

B5・頁184
定価:本体2,800円+税 医学書院
ISBN978-4-260-03262-9

人を診る医療従事者に欠かせない2つの素養がある。ロゴス(理論, 言語)とパトス(感情, 共感)である。両方を持ってこそ、人に対する真の医療になるはずだ。専門的な理屈ばかりが先行し、思いやりに欠ければ、医療で人を癒やすどころか人を傷つけることになりかねない。残念なことに、現在の医療界は理論・技術(ロゴス)優先が目につき、人の心情や思い(パトス)は二の次にされがちである。認知症の心理アセスメントを解説する本書の基本には、その場面で特に忘れてはならないパトスの大切さがある。

敬意と共感こそがアセスメントの「はじめの一步」



書かれ、重要なロゴスをわかりやすく学ぶことができる。その上で、どう伝えるか、どう多職種チームで共有し患者にフィードバックするか、というパトスの側面にもページが多く割かれている。特に、編著者・扇澤史子のコラム「検査を受けた本人の気持ち」(p.36)は、医療者が見失いやすいパトスを優しく語り、胸に迫る。認知症にかかわる全ての心理職に、この感受性こそ持ってほしい。旧来の「医学モデル」(ロゴス)に従って診断・投薬ばかり走りがちなわれわれ医師も、もちろん同様である。

認知症の心理アセスメントにはおのずと、本人にとってつらい「マイナスの評価」をされる、という側面がついてまわる。それを支えるのは、医療従事者や家族を含めた周囲の人々の態度であり見方である。心理職や医療者がまず持たなくてはいけないのは、本書にもしばしば出てくる「人生の大先輩に対する敬意」であろう。病的な面や病気ばかりを見るのではなく、その人の人生を考へて接する。これまで社会に貢献し、家族を長く支えてきたその人の人生を思い起こせば、敬意を払わずにいられない。認知機能の低下が予測されたとしても、「いまのあなたでいい」「認知症でもそのままでもいい」と、その人生と現在を肯定して接することを旨としたい。それがまさに本書がタイトルに掲げる「はじめの一步」でもあるはずだ。

検査値を読むトレーニング ルーチン検査でここまでわかる

本田 孝行 著

B5・頁352
定価:本体4,500円+税 医学書院
ISBN978-4-260-02476-1

評者 康 東天
九大大学院教授・臨床検査医学

RCPC (Reversed Clinico-pathological Conference) のレジェンド、信州大の本田孝行教授の手になる待望の臨床検査読本である。信州大学方式のRCPC判読は現在、日本の臨床検査領域における王道と言われ、毎年ほとんどの臨床検査関連学会の全国大会で本方式によるRCPC症例勉強会が開催されている。

Logical Thinking RCPCを学びたい人に

本書は信州大学方式が基本的な解説病態として挙げている13のテーマに沿って、非常に典型的な39症例を解説している。特徴は、ある一時点の検査結果だけではなく、1週間から場合によっては数か月にわたる経時的な検査結果の変化を詳細に提示していることであり、まさに臨床の現場で経験する状況を再現している。そのような経時的な検査結果の変化を読み解くことでこそ、症例患者の体の中で一体何が起こっていたのかを読者も納得して正確に理解できる。

本書は判読トレーニングに適した多くの症例を解説しているだけでなく、

読み進めると自然と各検査項目の意味と意義が理解できるようにわかりやすい多くの図表が配置されている。その意味で、本書は検査技師や医師のRCPCトレーニングとして優れているだけでなく、臨床検査を学ぶ学部学生にとっても、具体例をベースにしつつ、各検査項目のバックグラウンドやメカニズムを詳しく学べる最適の教科書となっている。特に個々の検査項目の検査値の経時変化を論理的に考えた上で、各検査値を統合的にとらえたい、と考えている人にぜひ薦めたい。

著者の本田教授がこの十数年にわたって信州大学方式を推進してきたことは、この領域で誰もがチャレンジしてこなかったまさに臨床検査診断学の標準化であることを最後に強調したい。読了してみると気付かないうちにLogical Thinking RCPCが身につくよう工夫されている。本著作は多くの読者にそのことを実感させるものであると信じている。

統計解析なんかこわくない データ整理から学会発表まで 第2版

田久 浩志 著

B5・頁224
定価:本体2,400円+税 医学書院
ISBN978-4-260-03800-3

評者 濱岸 利夫
中部学院大准教授・理学療法学

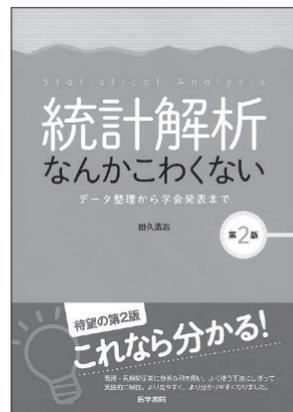
年明け早々、「統計」というキーワードが、新聞やテレビなどで連日取り上げられている。国会の委員会でも議論されている。

今年は「統計」についてしっかり学ばなければならない1年になりそうな予感がする。折しも、平成という時代が終わり、新しい元号が始まる。時代が大きく変化する1年でもある。これからを生き抜くためには、私たちは「統計」について熟知していなければならないのかもしれない。

ちまたで議論されている「統計」とは違うが、時勢の流れに合わせたかのように新しい統計に関する一冊が出版された。

著者の田久浩志氏は、病院医療管理学、救急医学、医療統計学などがご専門である。初版は、すでに2004年に出版されており、当初から医療従事者や医療系学生を対象にしており、今回もよく使う統計解析の手法や考え方に絞った実践的な参考書となっている。

楽しみながら統計を学び、研究に取り組むための一冊



「少しでも統計を苦手とする医療従事者を減らし、より多くの方に統計解析、そして、学会・論文発表を行っていただきたいと考え、今回、内容についてよりわかりやすく、より身近な例題とする改訂を行いました」とまえがきにもある。

日々、時間に追われるように勤務する医療従事者や医療系学生を念頭に置いてデータ収集のポイント、集めたデータをExcelへ効率的に入力する方法などを実際の画面を示しながら丁寧に解説してある。また、今回からはカラー刷りになっており、店頭で見かけたらぜひとも手に取ってみたい。格段に読みやすい。

構成は第1章から第3章と付録(Q&Aと付表)から成っている。まず、第1章は、データを準備しながら、入力、集計する。そして、Excelが持つ「ピボットテーブル」などを駆使してクロス集計表やグラフを作成する。

循環器治療薬ファイル



第3版 薬物治療のセンスを身につける

「その状況では何を考へて治療するか」「その薬をなぜ/どのように使うのか」という処方前の考へ方を、病態、薬剤の両面からのアプローチで解説。エビデンスだけでなく著者の考へ方・使用経験を交えて、現場で知りたいポイントをストレートに提示、村川先生ならではのフレンドリーかつ超絶的な筆致で説きほくす。改訂に際し、約40頁増。専門医のみならず、一般内科をはじめ広く日常的に循環器治療薬を使う臨床医・研修医必携の手引。

著 村川裕二
定価:本体7,000円+税
A5変 頁400 図50 2019年
ISBN978-4-8157-0151-2

新刊

やはり、これにつきます!

村川ワールドの原点、7年ぶりに改訂

好評 “ファイルシリーズ”

不整脈治療薬ファイル
●定価:本体5,000円+税

エクスプレス循環器病ファイル
●定価:本体4,500円+税

循環器病態学ファイル 第2版
●定価:本体5,000円+税

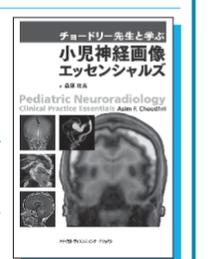
サブウェイ循環器病ファイル
●定価:本体4,500円+税

ECGケースファイル
●定価:本体5,000円+税

“チョードリー一流読影法”により不安を解消! まずおさえるべき疾患を網羅

新刊 チョードリー先生と学ぶ 小児神経画像エッセンシャルズ

Pediatric Neuroradiology: Clinical Practice Essentials
臨床でよく出会う小児神経領域の疾患を網羅した画像診断の解説書。読影ミスや正しい画像を含め厳選し、ポイントを端的に解説、通読出来るボリュームにまとめた。解剖図やシェーマも豊富に掲載。原著者と同じ施設に勤務する放射線科出身の小児神経科医である訳者が、細部のニュアンスまできめ細やかに訳出。読影の基本を身につけ迷いのない診断につなげたい小児、神経、脳外科、放射線領域の医師に適した臨床テキスト。



訳: 桑原 功光
Division of Pediatric Neurology University of Tennessee Health Science Center, Le Bonheur Children's Hospital, Memphis, TN

定価: 本体8,000円+税
B5 頁344 図37・写真729 2019年
ISBN978-4-8157-0154-3

症例で学ぶ脳卒中のリハビリ戦略 [Web動画付]

吉尾 雅春 編

B5・頁224
定価:本体4,000円+税 医学書院
ISBN978-4-260-03683-2

評者 原 寛美
東京リハビリテーションセンター世田谷

脳卒中のリハビリテーション(以下、リハ)に携わっていて、日々感じることがある。それは脳卒中患者さんの障害像はすべからく異なっており、

脳卒中発症前と異なる生活設計をいかに援助できるか



定型化されたパターンで予後を論じることは困難であるという点である。さらに、進化してきているリハ医療・医学の知見と方法論を導入することで、障害像への新しい援助の介入が可能となってきている点である。

本書の編集者の吉尾雅春氏(千里リハビリテーション病院・副院長)は、理学療法士として長らく臨床における実績を積んだ後に、札幌医大解剖学第二講座に在籍して神経系を含めた解剖学的知見を修得し、キャリアアップをされている。本書においてはその経験がいかに発揮されており、現在の千里リハビリテーション病院において指導している後進の手で執筆されている。

二部構成であり、前半は「脳のシステムを学ぶ」と題して、神経機能解剖と臨床症状の解説編である。後半は「症例」編であり、脳画像から障害像を考えて分析するプロセスと、生活期までを俯瞰して援助を継続したりハの軌跡が詳述されている。

「脳のシステムを学ぶ」では、基本となる解剖学的知見と機能局在のみならず、脳卒中リハでは必須となる脳内神経ネットワークにも丁寧な記述が網羅されている。それらの病変によって生じる脳卒中例の臨床症状と関連付けた解説がされていることが特徴である。大脳皮質と皮質下核、小脳、脳幹

における、入力系と出力系と血管支配、臨床症状について、詳しく分析されていて、他の著書では得ることができない新しい知見を学ぶことができる。そしてカラーで明瞭に図示された脳内の局在とネットワークがわかりやすい。

「症例」編では、全例で脳画像の分析の進め方とその障害像のプロブレム・リストの記述がされている。それらに依拠したりハの目標設定と、実際のリハの経過が、回復期リハの期間だけではなく、退院後の生活まで含めて詳細に記述されている。さらにQOLのレベルまで言及した分析がされている。回復期リハ病棟を退院後に、訪問リハなどを継続して生活のフォローがなされ、初期の目標設定とリハのアプローチが的確であったのかフィードバックがされている。脳卒中リハ医療とは、一人の患者さんの発症前とは異なる生活設計をいかに援助できるかという原点を喚起させてくれる読み応えある内容となっている。回復経過を評価尺度の数値でもって論じていることが多い日常であるが、本書においては数値だけにとどまらない著述的な描写が徹底されている。若いリハスタッフがそうした視点で仕事をしていることに驚くとともに、評価尺度にとどまらない観察を教示する内容に衝撃を受けることができた。

本書が、脳画像を読み解く教科書であるとともに、脳卒中リハ医療の本質を学ぶテキストとして活用されることを望みたい。

もあり、少し辛抱強く向き合う必要もあるだろう。けれども、医療従事者や医療系学生は日頃からガマンに慣れているから大丈夫だと信じる。最後に、著者からの「統計」を通して研究に取り組む際のノウハウも随所に書かれている。1つは、イヤイヤ取り組むのではなく、「できるだけ楽しみながら」取り組むこと。また、「データの解析の前には必ずグラフで得られたデータの概要を把握し、『だからこうなのだ』と言える内容を検討する」と指摘されている。

医療従事者や医療系学生が、楽しみながら研究・臨床活動に取り組むための一冊であることは間違いない。

「これだけでも、「地道にコツコツ」と「瞬間的なパソコン操作」の緩急を取り混ぜながら構成されており、読者を飽きさせない工夫がなされている。

そして、第2章からは時間に余裕がある場合、必ず横に電卓とパソコンを置いて読み進めていくことをお勧めしたい。一方で、時間的に厳しい場合には、第2章にある平均、標準偏差を電卓で計算するページだけでも丁寧に読んでいただきたい。そうすれば、「次も取り組んでみるか」と思い、最後まで読み進めていくことができるだろう。

さらに、第3章にある検定手法も電卓とパソコンを置いて丁寧に読み進めていくことをお勧めする。一つひとつ、丁寧に取り組まなければならない箇所

金原一郎記念医学医療振興財団助成金

◆第3回 再生体の科学賞授賞式

第3回 再生体の科学賞授賞式が3月8日、医学書院(東京都文京区)にて行われた。本賞は金原一郎記念医学医療振興財団の基金をもとに、2016年度に創設。基礎医学医療研究領域における独自性と発展性のあるテーマに対して、研究費用全般への支援を目的に、1件500万円の助成を行うものである。



●写真 菊池章氏

開会に際し、金原優同財団常務理事(医学書院代表取締役会長)が、医学書院の創業者・金原一郎の遺志を継いで設立された同財団の概要を紹介。「この受賞を機にさらに研究を進め、日本の医学のレベルを高めてほしい」と激励の言葉を述べた。

今回は、菊池章氏(阪大大学院)による「新規シグナル伝達機構による癌細胞増殖機構の解明と社会実装のための基礎研究」が受賞した。近年、分子標的薬や免疫チェックポイント阻害薬など、画期的な新薬が開発されている。しかし、それらは全ての癌患者に福音をもたらすものではなく、新たな分子標的の探索は重要な研究課題となっている。菊池氏は、CKP4という新たな癌細胞増殖制御因子の研究を展開。この分子が肺癌や肺腺癌の発症や進展に関与することを明らかにした。

受賞のあいさつに立った菊池氏は、「癌との関連をさらに明らかにするとともに、抗体医薬品の開発につなげることが目的。これからの創薬をめざす基礎研究への支援に感謝したい」と語った。

◆第65回 認定証(研究交流助成金、留学生受入助成金) 贈呈式

金原一郎記念医学医療振興財団は3月8日、医学書院にて第65回認定証贈呈式を開催した。同財団は基礎医学の振興を目的に、年に2回、助成金を交付している。下期である今回は、海外で行われる基礎医学医療に関する学会等への出席を助成する研究交流助成金、基礎医学医療研究を目的に日本へ留学する大学院生等を助成する留学生受入助成金が交付された。今回の助成対象者は29人で、贈呈式には対象者を代表して永野秀和氏(千葉大大学院)、他3人が出席した。



●写真 贈呈式には、29人の交付対象者のうち、東京近郊の4人が出席した。

同財団理事長の野々村禎昭氏(東大名誉教授)は、「本賞は、基礎医学の領域をカバーした選考委員たちが研究内容を評価する。厳しい選考をくぐり抜けた皆さまは大いに見聞を広め、自信を持って研究してほしい」と出席者に呼び掛けた。

交付対象者を代表して永野氏があいさつに立った。氏は、家族性異常アルブミン性高サイロキシン血症の症例と、疾患に伴う甲状腺検査値異常の機序を、3月に開催される米国内分泌学会で報告する。本疾患は、日本と欧米間でアルブミン遺伝子の変異ホットスポットが異なると考えられており、氏は「世界の甲状腺疾患を専門とする基礎研究者・臨床家とのディスカッションを図り、さらなる研究の推進につなげたい」と抱負を述べた。

*同財団助成金の詳細については、同財団助成事業募集要項を参照されたい。

消化管吻合法バイブル [Web動画付]

北島 政樹 ●監修
宮澤 光男、竹内 裕也 ●編

B5・頁248
定価:本体12,000円+税 医学書院
ISBN978-4-260-03654-2

評者 坂井 義治
京大教授・消化管外科学

「縫合不全」——外科医なら誰もが経験し、眠れない夜を過ごす術後合併症である。縫合不全の原因は何か? これまでも、そして今も研究が続いている。

共に「縫合不全ゼロ」をめざそう

北島政樹先生による「監修の序」を読むと、吻合と創傷治癒に関する研究の原点と器械吻合の創生を再認識することができる。内視鏡手術が普及している現在、手縫い吻合の機会は激減しているものの、その基本手技と理論の理解は必須であろう。また、進化する吻合機器の原理と基本的使用法の理解なしには、安全確実な吻合は不可能である。

本書の総論では、これらの基本知識

をたくさんの図表から容易に学習することができる。さらに各論では、各領域の第一人者により、現在行われている消化管吻合のほぼ全ての手技のコツとピットフォールが簡潔に解説され、しかもQRコードからアクセスする付録Web動画により吻合の実際を映像でも学習できる。

比類なき教科書であり、まさに“消化管吻合法のバイブル”といえる。外科専攻医ばかりでなく専門医、指導医にもこのバイブルを手にしていただき、共に「縫合不全ゼロ」をめざしたいと思う。

国家試験の過去問から覚えなければならない項目を抽出。国試に向けての“即効力!”

PT・OT国家試験共通問題 できるもん・でたもん 一問一答!!

これまで理学療法士、作業療法士の国家試験で共通問題として出題されたことがある選択肢から、今後も出題される可能性が高いものを抽出。これを一問一答形式(短文の問題に対して、単語レベルで解答していく)でまとめた1冊。国試に出題しやすい項目を3段階で評価し、過去に出題された問題番号も付記。試験直前の総点検はもちろん、学習の基礎固めにも使える“即効性”の教材!

編集 「標準理学療法学・作業療法学」編集室



作業療法のエビデンスを共創するために、まず研究を始めてみよう!

作業で創るエビデンス 作業療法士のための研究法の学びかた

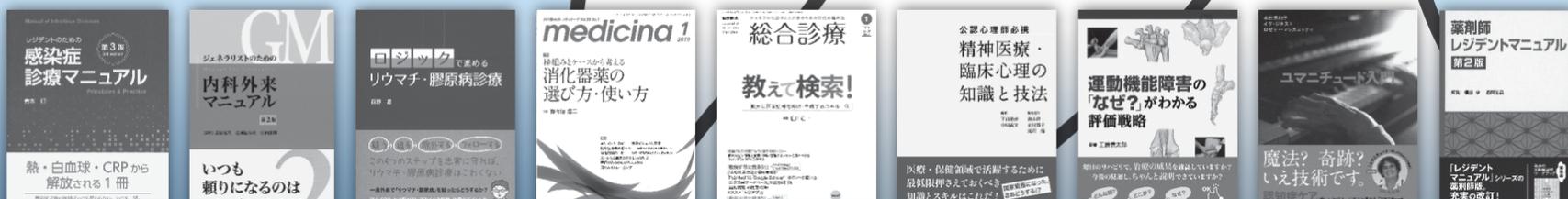
根拠に基づいた作業療法実践(EBOT)を広めるためには、現場で介入する臨床家や、養成校学生に教授する教育者が、まず、研究の使いかたを理解する必要がある。本書は、エビデンスの作りかたと使いかたをテーマに、最新の研究を含め、著者らが実際に行った研究をもとに、なぜこの方法を用いたのかという思考過程と実際の活用方法を紹介する。また、初学者が研究活動を身近に感じてもらえるよう、各研究法の概要を示したマンガを折々に挿入している。

友利幸之介
京極 真
竹林 崇



電子版 ありますよ。

医学書院のあの本、



新刊も、雑誌も、ベストセラーのあの本も! 現在約4,000点がラインナップ

詳しくは **医書ジーピー** の
WEBサイトへ (<https://store.isho.jp/>) ▶



登録無料!

今なら全ページ
『ちょっと立ち読み』できます!

- 医書.jp 商品のご購入・ご利用にあたり、会員登録が必要です。
- 医書.jp 商品はWEBサイトまたはパートナー書店からご購入いただけます。
- 購入いただいた書籍・雑誌は、専用ビューアまたはWEBブラウザにて閲覧できます。
- 法人向けサービス「医書.jp オールアクセス」もごございます。
詳細はWEBサイトをご覧ください。▶ <https://www.isho.jp/serviceguide/>



医書ジーピーは、医学書院を含む医学専門出版社の
書籍・雑誌の電子版を配信しています。



医学書院

〒113-8719 東京都文京区本郷1-28-23 [WEBサイト] <http://www.igaku-shoin.co.jp>
[販売・PR部] TEL:03-3817-5650 FAX:03-3815-7804 E-mail: sd@igaku-shoin.co.jp