

2022年2月7日

第3456号

週刊(毎週月曜日発行)
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
COPY 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] 新型コロナ対策と法(鈴木基、磯部哲)…………… 1—2面
- [寄稿] 拡大を続けるフェムテックに医療者はどうかかわるのか(重見大介)…………… 3面
- [連載] 因果推論レクチャー…………… 4面
- MEDICAL LIBRARY…………… 5—7面

対談

新型コロナ対策と法



鈴木基氏
国立感染症研究所
感染症疫学センター長



磯部哲氏
慶應義塾大学
法科大学院教授

2020年初頭からのコロナ禍では、新型コロナウイルス感染症(以下、新型コロナ)対策と、法が保障する社会活動とのバランスについて議論が続く。例えば、新型インフルエンザ等対策特別措置法(以下、特措法)が規定する緊急事態宣言とまん延防止等重点措置(以下、重点措置)(表1)による外出・営業自粛要請が挙げられる。これらは新型コロナの拡大防止に寄与したとの意見がある一方で、人権制約の是非が議論になった。

では感染症対策は、法が保障する社会活動や人権とどう折り合って実施されるべきなのか。政府の会議体などで新型コロナ対策に取り組む感染症疫学者と行政法学者の対話から、めざす方向を探る。(2021年12月19日 Web収録)

鈴木 コロナ禍が2年以上にわたり、医療体制だけでなく社会活動にも大きな影響を及ぼしています。私は厚労省の新型コロナウイルス感染症対策アドバイザーボードで流行状況の分析、政府の基本的対処方針分科会で緊急事態宣言や重点措置の発出・適用時期の検討などに携わり、いかに社会活動を維持しながら有効な感染症対策を講じるのかを考え続けてきました。行政法・医事法を専門とする磯部先生は、法遵守の観点から新型コロナ対応に取り組まれてきましたね。

磯部 はい。医療や生命倫理における行政の権限行使をどう法的に規律するかを専門テーマとする私は、新型コロナ対応では政府の新型コロナウイルス感染症対策分科会の臨時構成員などを務めています。行政活動は法に基づき法に従うべきとする「法治主義」が蔑ろにされていないか、法執行の手続きが適正かなどに危機感を抱き、政府の新型コロナ対応を注視しています。本日は法的視点を踏まえて、感染症対策と社会活動の均衡をどうめざすべきかについて話し合えればと思います。

感染症対策と社会活動のトレードオフ解消をめざす

鈴木 「誰かが感染することが、他の誰かにとっての健康リスクになる」。他の疾病と感染症が大きく異なる点です。感染症まん延の際には人が活動する全ての場所にリスクが潜在するため、広範な感染症対策を講じる必要があります。しかし社会活動全体に制限を課すとなれば、法的見地からも検討が求められるはず。感染症対策はどこに

注意して実施されるべきでしょうか。磯部 感染症対策を徹底することが人権の制約につながり、さまざまなリスクが生じ得る点です。外出や営業の自粛要請・命令などの感染症対策を講じて人々の社会活動を広範に制限することで、日本国憲法が国民に保障する移動の自由や営業の自由などの人権が制約されます。また、休業や失職をはじめとする経済的ダメージによる生活困窮やメンタルヘルスの悪化など、新たなリスクも生じ得ます。政府はあらゆるリスクを考慮に入れて取捨選択を行い、人々が納得して受容できる感染症対策を実施すべきでしょう。

鈴木 感染症対策と人権保障の兼ね合いを整理いただきありがとうございます。新型コロナのリスク因子は不明点が多く、外出制限や都市封鎖の賛否も議論されるなど対策も手探りの状況です。すでに広範な活動制限が2020年から続いているが、残念ながら当面は、新型コロナによる疾病負荷と対策に伴う種々の負荷を共に受容しながら試行錯誤するしかないでしょう。

磯部 行政法の立場からも、長期的な展望を持って新型コロナ対策を効果的に実施しながら社会活動とのバランスを取るのが必要不可欠です。鈴木先生はそのために何が重要だと考えますか。

鈴木 感染症対策と社会活動をトレードオフの関係にしている、「根幹部分」の課題解消の努力を社会全体で続けることです。具体的には、新たな治療薬・ワクチンの導入や、社会活動の制限によって人々が受ける経済的ダメージへの手厚い経済的補償・精神的ケア、感染者が不当に扱われない配慮などが求められるでしょう。

●表1 緊急事態宣言とまん延防止等重点措置の違い

	緊急事態宣言	まん延防止等重点措置
発出・適用目安	レベル3(対策を強化すべきレベル)で総合的に判断	レベル2(警戒を強化すべきレベル)か3で総合的に判断
発出・適用区域	都道府県単位	市区町村単位
時短や休業対応	時短・休業共に要請と命令が可能	時短についてのみ要請と命令が可能
罰則	30万円以下の過料*	20万円以下の過料*
根拠条文	特措法第32条	特措法第31条の4

*:行政罰として違反者に金銭的負担を課す。刑事事件の罰金と異なり、前科にはならない。

磯部 なるほど。先ほど鈴木先生がおっしゃった、新型コロナにおけるリスク因子の特定も重要ですね。コロナ禍が始まって2年以上が経過し、新型コロナの潜伏期間や特徴などの知見が積み重なりつつある現在なら、「Aのリスクに対処するには、Bの準備や対策が有効なので、Cなどの人権制限や行動制限が必要である」という、より実態に即したきめ細かい対策が可能になるのではないのでしょうか。

鈴木 ええ。さらに言えば、社会でその合意を形成するのも重要です。専門家がリスクや対策の効果のエビデンスを示した上で、政府が透明性を持って感染症対策の意義を人々に伝えて信頼を得るのが不可欠と言えるでしょう。

2つの措置の効果検証から何が言えるか?

鈴木 しかしウイルスの変異や感染拡大などの「現実」の動きが早過ぎて、「理想」とのギャップが埋まらない。これもコロナ禍の特徴です。これまで講じられた行動制限とその法的根拠について、ご紹介いただけますか。

磯部 日本では基本的に「感染症の予

防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」(以下、感染症法)と特措法の枠組みで新型コロナに対応してきました。感染症法が感染症患者の入院措置を規定して公衆衛生の向上と増進を図る「平時の法律」であるのに対して、特措法は広く一般市民を対象に感染拡大を防止するために感染症対策を行う「有事の法律」です。新型コロナ対策では、特措法で規定された緊急事態宣言(第32条)と重点措置(第31条の4)が繰り返し発出・適用(2面・表2)され、一般市民や飲食店に対する外出自粛や営業自粛などの行動制限が実施されました。行動制限を許容するには、当該措置の有効性が示されていることが求められます。社会活動の制限を課せられている人々や飲食店などが措置に従う上で、検証結果を重視するのは当然だからです。また、効果検証は今後の施策を考える上で欠かせません。これらの措置は感染対策上、どのような効果を発揮したのでしょうか。

鈴木 国立感染症研究所では、2021年4月以降に発出・適用された緊急事態宣言(3回目)と重点措置が新型コロナ

(2面につづく)

February 2022

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(https://www.igaku-shoin.co.jp)もご覧ください。

問題解決型救急初期診療 (第3版)
田中和豊
B6変型 頁552 定価:5,280円[本体4,800+税10%]
[ISBN978-4-260-04732-6]

今日の皮膚疾患治療指針 (第5版)
編集 佐藤伸一、藤本 学、門野岳史、梶島健治
A5 頁1160 定価:17,600円[本体16,000+税10%]
[ISBN978-4-260-04593-3]

標準法医学 (第8版)
編集 池田典昭、木下博之
B5 頁352 定価:6,050円[本体5,500+税10%]
[ISBN978-4-260-04766-1]

トラブルを未然に防ぐカルテの書き方
編集 吉村長久、山崎祥光
B5 頁216 定価:3,960円[本体3,600+税10%]
[ISBN978-4-260-04806-4]

標準外科学 (第16版)
監修 北野正剛
B5 頁752 定価:9,350円[本体8,500+税10%]
[ISBN978-4-260-04782-1]

知っておきたい変更点
NANDA-I看護診断
定義と分類 2021-2023
上鶴重美
A5 頁128 定価:2,200円[本体2,000+税10%]
[ISBN978-4-260-04808-8]

●**すずき・もとい氏**
1996年東北大学医学部卒。博士(医学)。長崎大国際連携研究戦略本部ベトナム拠点プロジェクト・ニャチャン分室特任助教、同大熱帯医学研究所臨床感染症学分野准教授などを経て2019年より現職。専門は感染症疫学。03年以降、国境なき医師団のミッションとして海外のフィールド活動にたびたび従事。16~20年にかけて、国境なき医師団日本の理事を務めた。

●**いそべ・てつ氏**
1995年慶大法学部法律学科卒。博士(法学)。獨協大法学部准教授などを経て2013年より現職。専門は行政法と医事法。12年より日本医事法学会理事。法務省司法試験考査委員、厚労省医薬品等行政評価・監視委員会委員長などを歴任。行政法・医事法の観点から多くの論考を発表している。

(1面よりつづく)

ロナの流行動態に及ぼした効果の検証を、複数の大学と共同で行いました¹⁾。検証の結果、重点措置の対象となった16都道府県のうち6県で、緊急事態宣言では対象となった10都道府県のうち9都道府県で実効再生産数が1を下回りました。それぞれ平均的な実効再生産数の相対的減少は2~19%、26~39%と推定されています。また地域差はあれど、いずれの措置においても、新規感染者数の減少も示唆されました。しかし、これらの措置の効果について再現性や因果関係を評価するのは難しく、解釈には注意が必要です。

磯部 その理由を教えてください。 **鈴木** 措置による対象の変化を特定できず、観察データから因果関係を確立できないためです。緊急事態宣言や重点措置は一般市民に外出自粛を、飲食店には営業自粛を要請する一連の施策の組み合わせです。対象となるのは、例えば東京都では1400万もの人々です。つまり、どの施策によって、誰が、いつから、どのように行動を変容させたかが分析できないのです。少なくとも現在入手可能な観察データからは、措置と流行の因果関係に迫るのは不可能に近いと言えます。

磯部 限界があるとはいえ、緊急事態宣言や重点措置によって実効再生産数や新規感染者数が減少するという定量的な数値が提示されたのは、大きな意味を持つと思います。

鈴木 ええ。しかし先述の通り社会全体に幅広く講じられた対策の効果について因果関係を示すのは大変難しく、加えて人々の行動把握に資する詳細なデータを収集することは個人のプライバシーなどの倫理的問題を孕みます。この難問をどう解決するか。今後私たちが考えなければならない大きな課題です。

鈴木 ええ。しかし先述の通り社会全体に幅広く講じられた対策の効果について因果関係を示すのは大変難しく、加えて人々の行動把握に資する詳細なデータを収集することは個人のプライバシーなどの倫理的問題を孕みます。この難問をどう解決するか。今後私たちが考えなければならない大きな課題です。

鈴木 ええ。しかし先述の通り社会全体に幅広く講じられた対策の効果について因果関係を示すのは大変難しく、加えて人々の行動把握に資する詳細なデータを収集することは個人のプライバシーなどの倫理的問題を孕みます。この難問をどう解決するか。今後私たちが考えなければならない大きな課題です。

これから議論されるべき、妥当性を持った法制度の在り方

磯部 2009年の新型インフルエンザ(以下、新型インフル)のパンデミックを受けて12年に特措法が制定され、翌年には感染拡大段階に応じた政府行動計画が策定されました²⁾。これは、新型コロナウイルスの初動対応において大きな

●表2 全国における緊急事態宣言およびまん延防止等重点措置の適用状況(2022年1月現在)

2020年4月	新型コロナ「第1波」、緊急事態宣言発出* ¹ (1回目)
5月	緊急事態宣言解除
7月	新型コロナ「第2波」
2021年1月	新型コロナ「第3波」、緊急事態宣言発出* ² (2回目)
2月	改正特措法および改正感染症法が成立。重点措置が新設
3月	緊急事態宣言解除
4月	新型コロナ「第4波」、重点措置適用* ³ 、緊急事態宣言発出* ⁴ (3回目)
6月	緊急事態宣言解除* ⁵
7月	新型コロナ「第5波」、緊急事態宣言発出* ⁶ (4回目)
9月	全ての緊急事態宣言および重点措置解除
2022年1月	新型コロナ「第6波」、重点措置適用* ⁷

*1:2020年4月7日に東京、埼玉、神奈川、千葉、大阪、兵庫、福岡に発出。16日に全国に拡大。
*2:2021年1月8日に東京、埼玉、神奈川、千葉に発出。13日に栃木、大阪、兵庫、京都、愛知、岐阜、福岡を追加。
*3:4月5日からの大阪、兵庫、宮城を皮切りに、多くの都道府県で適用。
*4:4月25日に東京、京都、大阪、兵庫に発出。5月12日に愛知、福岡、16日に北海道、岡山、広島、23日に沖縄を追加。
*5:6月21日に東京、大阪、愛知、兵庫、京都、北海道は重点措置に移行。沖縄のみ宣言継続。
*6:7月12日に東京に発出。8月2日に埼玉、千葉、神奈川、大阪を追加。その後も追加が相次ぎ、8月27日には21都道府県が対象となった。
*7:2022年1月9日に広島、山口、沖縄に適用。16日には16都県が、27日には34都道府県が対象となった。

基盤になったと思います。しかし特措法は本来、新型インフルに対応する法律です。特措法の枠組みでどこまで新型コロナに対応できたかは、改めて検証すべきでしょう。鈴木先生は特措法の射程をどう考えますか。

鈴木 特措法が制定されていたことは大いに評価すべきだと思います。一方、同法では新型コロナに十分に対応できなかった点もありました。新型コロナは潜伏期間が約5日³⁾(註1)と季節性インフルより長く、二次感染の多くが発症前に起こるなど、特措法が想定する新型インフルとは異なる特徴を持っています。また、新型インフルではブレパンデミックワクチン(註2)の備えがあり、国内のワクチン製造体制も整備されていました。

さらに言えば、特措法制定時には緊急事態宣言の複数回にわたる発出は想定されていなかったのではないのでしょうか。感染拡大時に緊急事態宣言を1回発出し、その間にパンデミックワクチンを製造して流行を抑え込むシナリオだったと思います。

磯部 同感です。1回きりの短期間の発出であれば、経済的ダメージは限定的だったでしょう。しかしコロナ禍では感染拡大の「波」がたびたび発生し、抑制のために緊急事態宣言と重点措置が何度も発出・適用されました。長期間にわたる営業自粛などを余儀なくされた飲食店の経済的ダメージは計り知れません。今後も新型コロナの対応が継続することを見据えて、より妥当性を持った法制度の在り方を議論する必要があります。

議論に際しての検討事項の1つに、法のスタンスが挙げられます。現在、特措法では基本的に強制ではなく自粛を要請する「お願いベース」(註3)で人々に行動変容を求めています。「お願い」を受けて、多くの一般市民や飲食店などが自粛の要請に従っています。自粛要請が行動変容に結び付く背景はどこにあるのでしょうか。

鈴木 「周りが従っているのだから、自分も従わなければならない」という共同体的な同調圧力が働いたのではないのでしょうか。結果、個人よりも社会全体の利益を考えた行動が自発的に取られ、感染者数の抑制につながったのだと思います。

磯部 もちろん感染者数が低水準でセーブされているのは、望ましい状況です。しかし同調圧力に基づく自粛は、諸事情から要請に従うのが難しい少数者に対する差別や偏見につながりかねない点に注意が必要です。日本国憲法が保障する少数者の人権が同調圧力で侵害されていないかは、よく注視するべきでしょう。

コロナ禍で得た教訓を“宿題”として次に備える

鈴木 先ほど効果検証で見たように、2021年4月時点では緊急事態宣言や重点措置の発出・適用による効果が示され、同調圧力に基づく自粛要請は機能していると言えます。しかし回数を重ねるたびに機能が低下しているのが多くの人の実感でしょう。人流や接触の減少など感染症対策に「お願いベース」でどこまで実効性を持たせられるかは、政府の基本的対処方針分科会でも議論になっていました。罰則を含めた行動制限のような、従来より個人の権利をさらに制限する手段の導入について、磯部先生はどう考えますか。

磯部 確かに選択肢の1つではありますが、しかし活用できる場面は相当限定的でしょう。感染している人もしていない人も十把一絡げに行動制限を課す都市封鎖などは、規制目的達成に対する過剰な手段と見なされる可能性が高いためです。これらが本当に必要なのか、必要だとしてもどの場面に対してなら活用できるのか、熟議を尽くさなければなりません。

鈴木 どこまでの自由の制限なら公衆衛生のために許容されるかは、感染症

の専門家だけではなく、法的見地など人文科学・社会科学分野の研究者を含めた幅広い検討が欠かせませんね。
磯部 さらに言えば、取り得る手段の是非を含めて今後の社会の方向性を見据えた国民全体の議論が必要です。感染症対策は社会における全ての人に対して影響を及ぼすためです。

鈴木 同感です。新型コロナ収束後も、新興感染症はいずれまた出現します。今後、議論のための土壌整備には何が求められるのでしょうか。

磯部 社会の一人ひとりが感染症対策を「自分ごと」としてとらえることです。その上でマスク着用や手指消毒などの個人による実践だけでなく、人々が行政と連携する“公私協働”も重要だと考えています。好事例として、新宿歌舞伎町などの「夜の街」による自主的な感染対策の取り組みが挙げられます。ホストクラブなどの事業主が、従業員らの生活を守るために新宿区長など行政と対話を行いながら、率先して感染症対策を実施しました。行政も臨機応変かつ迅速に協力してコミュニケーションを取り、行政と事業主が信頼関係を構築できたのです。

鈴木 先進的な取り組みですね。人々が自律的に感染症対策を行い、行政がそれを積極的に協力・支援する。それは私たちがめざすべき社会の基礎を成すとも言えるでしょう。

磯部 冒頭で鈴木先生がおっしゃった、感染症対策と社会活動をトレードオフの関係にしている「根幹部分」を解消する方策にもつながりますね。

このアプローチをはじめとして、コロナ禍で見いだされた教訓を検証して議論の出発点とすることは、次なる新興感染症に備えるために必要不可欠な“宿題”です。

鈴木 そう思います。パンデミックの先にある社会を見据え、全ての人々が主体的に参加する議論こそが、今求められているのです。(了)

註1:第6波で流行しているオミクロン株については、3日ほどとされている⁴⁾。
註2:新型インフルエンザウイルスが発生する前の段階で、鳥一ヒト感染の患者または鳥から分離されたウイルスから製造・備蓄されるワクチン。新型インフルエンザ発生後はこれを基にパンデミックワクチンを製造する。
註3:2021年法改正に伴い、特措法には罰則が盛り込まれたものの、原則は要請に基づく「お願いベース」を維持している。

●参考文献・URL
1) 国立感染症研究所。まん延防止等重点措置と緊急事態宣言が新型コロナウイルス感染症の流行動態に及ぼした効果に関する定量的評価(暫定版)。2021。
<https://bit.ly/33jgPAT>
2) 内閣官房。新型インフルエンザ等対策政府行動計画。2013。
<https://bit.ly/3o3RDFp>
3) 厚労省。新型コロナウイルス感染症(COVID-19)診療の手引き・第6.1版。2021。
<https://bit.ly/33fpJE2>
4) 国立感染症研究所。SARS-CoV-2の変異株B.1.1.529系統(オミクロン株)の潜伏期間の推定:暫定報告。2021。
<https://bit.ly/3nJPEPr>

感染症アウトブレイクに対する連携と協働のために

感染症疫学ハンドブック

監修 谷口清州
編集 吉田真紀子 堀 成美

「予見可能だったのではないか」
初動は適切だったか!

感染症アウトブレイク発生時のデータの集め方、解釈の仕方、伝え方を学んで、効果的な対策につなげるための実践書。国立感染症研究所実地疫学専門家養成コース(FETP-J)出身者が中心となって執筆。医療機関、自治体、保健所のスタッフが知識と経験を共有して活動していく上で必須の1冊。

A5 頁320 2015年 定価:3,740円[本体3,400円+税10%] [ISBN978-4-260-02073-2] 医学書院

効果的な感染対策に欠かせない知識とコツが満載

感染対策40の鉄則

坂本史衣

医療関連感染対策を成功させるために、筆者が実践している40のルール(=鉄則)をつぶさに紹介! 例えば、「鉄則1:手指衛生消毒薬の使用量から手指衛生実施率を知ることはできない」「鉄則23:感染経路別予防策は、感染症の疫学的特徴に合わせてカスタマイズする」など。効果的な感染対策に欠かせない科学的視点や思考過程についてわかりやすく解説。医療機関で活用できる知識とコツを満載した充実の内容。

A5 頁168 2016年 定価:3,080円[本体2,800円+税10%] [ISBN978-4-260-02797-7] 医学書院

寄稿

拡大を続けるフェムテックに医療者はどうかかわるのか

重見 大介 株式会社 Kids Public「産婦人科オンライン」代表/産婦人科専門医

フェムテックを取り巻く現状と市場規模

最近、「フェムテック」という言葉が耳にする機会が増えている。フェムテック(Femtech)とは、「Female+Technology」からなる造語であり、女性特有の健康課題をテクノロジーで解決するサービスやプロダクトを指す。これはドイツで2013年にリリースされた生理・排卵トラッキングアプリ「Clue」の開発企業の創業者であるイダ・ティン氏が、2016年頃に使い始めた言葉とされている。日本では2020年から「フェムテック」の言葉が頻繁に使われ始めたが、女性の健康を支援するサービスやプロダクトはもっと以前から存在しており、どちらかといえばよりビジネス的側面で急な盛り上がりを見せている印象だ。実際に、この1、2年でかなり多くのサービスやプロダクトが開発・販売されている。

フェムテックは「女性の健康を改善・向上する」という狭義の意味合いを持って生まれた言葉と考えられているが、現在は厳密に言えばそれに該当しない製品やサービスも含めフェムテックと広く呼称されている状況がある。フェムテックに含まれる分野は、主に①月経関連、②不妊・妊孕性・妊活関連、③妊娠・出産・産後ケア関連、④更年期関連、⑤ウィメンズヘルスケア、⑥セクシュアルウェルネスの6つに分類できる。またアプローチの方法によっては、経産省が示す通り、図のような分類と各課題へのアプローチも考えられる。

昨今のブームには、「フェムテック」というキャッチーな言葉で類似企業やサービスをまとめることで、一般社会の中での認知を広げつつビジネス的な価値を増大させる意図的な背景が存在することは確かだろう。とはいえフェムテック市場は世界的な盛り上がりを見せており、2019年は世界で8億ドル以上の収益を上げ、約6億ドルのベンチャーキャピタル投資を受けたと報告されている¹⁾。そして、2019年から27年にかけて年率およそ16%のペースで市場規模が拡大し、27年には600億ドル程度にまで成長すると試算されている²⁾。市場規模は増大傾向にあり、その流れは日本でも同様となるだろう。2022年1月現在、国内だけでも100を超えるサービス・プロダクトが提供されている。国内のフェムテック

<①専門家相談/サポート>



不安や悩みを相談したい

<②簡易検査キット>



気軽に身体の状態を知りたい

<③健康管理/トラッキング>



日々の体調を管理したい

<④医療支援>



通院や診察の負担を軽減したい

<⑤その他>



より優れた解決方法を試したい

●図 フェムテックのサービス・プロダクトに対する分類(文獻3より作成)

①は不妊治療や更年期サポート、ヘルスケア相談など、②は排卵日予測や基礎体温の管理、不妊治療の管理、陣痛トラッキングなど、③は卵巣年齢チェックや腔内フローラチェックなど、④はオンラインクリニックなど、⑤はウェアラブル搾乳器や避妊ピル配達サービスなどが挙げられる。

関連企業・サービスや実態については、2021年に経産省が公開した調査資料³⁾が参考になる。また、同省は2021年度「フェムテック等サポートサービス実証事業費補助金」の間接補助事業者を公募し、20事業者が採択された⁴⁾。こうした動きからも、国が適切な形でフェムテック分野を推進すると考えられる。

医療・診療の枠組みを越えて女性の健康課題を解決する

筆者は一人の産婦人科医として、フェムテックの今後に期待している。これまで医療・診療の枠組みだけではなかなかアプローチできていなかった課題が、フェムテックの新しいアイデアやテクノロジーであれば、解決し得ると感じているためだ。

現時点では、日本国内で厚労省に認可されたフェムテックのサービスやプロダクトはない。そのため、FDA(米食品医薬品局)に避妊アプリとして認可されたスウェーデンの月経管理アプリ「Natural Cycles」を例に挙げて紹介したい。このアプリは、月経周期や排卵周期を把握・管理し、デジタルデータでユーザーの月経周期を精密に予測することで避妊可能な時期を見極めるものだ。これまで私たち産婦人科医は、特定の時期は妊娠しないだろうという「安全日」に頼る避妊法を、正確性の低さから推奨してこなかった。しかし、本アプリは90%以上という高精度な避妊ができるとする根拠(データ)を示しており⁵⁾、それに基づいてFDAの審査をパスしたのである。こうしたサービスは、ユーザーにとってより手軽かつ低コストな避妊法として広く活

用できる可能性があり、画期的と言える。症状に対する診断や処置は医療機関の専門分野だが、日本の現在の枠組みでは「受診するほどではないが不安や疑問に思っていること」を専門家に相談できる手段が十分に整備されていない。医療機関を利用する時点の前後をサポートし得る点も、フェムテックが担える部分だと考えている。

私が代表を務める遠隔健康医療相談サービス「産婦人科オンライン」(<https://obstetrics.jp/>)は、24時間365日いつでも産婦人科医または助産師にオンラインで相談が可能で、日々数多くの医療相談に対応している。これまでも受診前に予想される検査や実施可能なセルフケア、市販薬の使い方についてなど、多くの相談が寄せられており、早期かつ適切な受診や疾病予防に大きな役割を果たしていると感じる。

ここまで見てきたように、医療とフェムテックは今後ますます切っても切れない関係になると予想され、医療者が直接フェムテックにかかわり女性の健康課題を解決する機会は増えていくだろう。

医療者と企業による協働の重要性とは？

「女性の健康を改善・向上すること」を目的とするフェムテックでは、安全性や有効性を示すデータ検証やエビデンスが重要になる。そこを疎かにして収益性を優先したサービスやプロダクトが社会に溢れることは、女性の健康被害発生や限られた医療リソースの逼迫につながるため、避けなければならない。フェムテック企業は、開発段階から安全性や有効性に関するエビデ

●しげみ・だいすけ氏

2010年日医大卒。18年東大大学院公共健康医学専攻(SPH)修了。同年より株式会社 Kids Public「産婦人科オンライン」にて、現職として産婦人科領域における遠隔健康医療相談サービスの代表を務める。「産婦人科×公衆衛生」をテーマに、さまざまな角度から女性の身体的・精神的・社会的な健康を支援する活動を行う。
TwitterID: @Dashige1



スの重要性を理解・意識し、その段階から医師や研究者などの専門家と協働することが望ましい。

近年、医師によるサービス・プロダクトの監修や、大学などの研究機関と企業の共同研究開発が増えている。しかし企業側は多くの費用と時間がかかるためデータ検証はできるだけ省いたほうが楽だと考えたり、研究機関や医師側は事業の可能性を十分に評価しきれず協力を面倒だと感じたりするなど、いまだに認識のギャップが相互に存在するのも事実である。このギャップを埋めるために、医療者はフェムテックを含むヘルスケア市場に関する知識を積極的にアップデートする姿勢を持つことが重要だと筆者は考えている。そして拡大を続けるフェムテック市場に混乱を招かないよう、医療者は適切な形で普及させるための貢献をするべきだろう。

ここまで見てきたように、近年のフェムテックは大きな盛り上がりを見せている。今後、リアルワールドデータや生体データ、5G通信、人工知能技術などの技術を活用することによってますますフェムテックによる医療の補完が進み、これまで実現できなかったサービスやプロダクトが生まれるだろう。筆者自身もフェムテック市場の成長に対して産婦人科医として貢献ができるように、今後も学びを深めていきたい。

●参考文献・URL

- 1) The New York Times. Is 'Femtech' the Next Big Thing in Health Care?. 2021. <https://www.nytimes.com/2021/04/07/health/femtech-women-health-care.html>
- 2) Emergen Research. Femtech Market By Type (Devices, Software, Services) By End-Use (Direct-to-Consumer, Hospitals, Fertility Clinics, Surgical Centers, Diagnostic Centers), By Application (Reproductive Health, Pregnancy & Nursing Care, Pelvic & Uterine Healthcare), By Region, Forecasts to 2027. 2020. <https://www.emergenresearch.com/industry-report/femtech-market>
- 3) 経産省. 令和2年度産業経済研究委託事業 働き方、暮らし方の変化のあり方が将来の日本経済に与える効果と課題に関する調査報告書(概要版). 2021. https://www.meti.go.jp/policy/economy/jinza/R2fy_femtech.pdf
- 4) 経産省. フェムテックを活用して、働く女性の健康をサポートし就業継続を支える実証事業者を採択しました！. 2021. <https://www.meti.go.jp/press/2021/06/20210628007/20210628007.html>
- 5) Contraception. 2017 [PMID: 28882680]

全ての推奨項目は、産婦のポジティブな出産体験へとつながる

WHO推奨

ポジティブな出産体験のための分娩期ケア

WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience

あの正常出産ガイドライン「WHOの59カ条」が、「推奨項目56」に刷新された。原著「WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience」は、WHOがGRADEアプローチを採用し、22年ぶりに改訂。本書はその翻訳本。推奨項目に沿った女性中心のケアを提供することで、産婦はポジティブな出産が体験できる。

原著 WHO
訳 分娩期ケアガイドライン翻訳チーム



新刊 扁摘パルス療法のパイオニアによる実践書、13年ぶりに改訂

IgA腎症の病態と扁摘パルス療法 第2版

▶ 扁摘パルス療法のパイオニアである著者の30年以上にわたる豊富な経験をもとに、IgA腎症の病態と扁摘パルス療法の実践を解説した実践書。IgA腎症に対するスタンダードな治療選択肢となった扁摘パルス療法について、「寛解・治療を目指し、扁摘パルスが効く病態の理解を深める」ことをコンセプトとして、新たな知見をもとに大幅アップデート。扁摘パルスの適応判断に悩む臨床家必読の一作。

著: 堀田 修 堀田修クリニック院長/IgA腎症根治治療ネットワーク代表/認定NPO法人日本病巣疾患研究会(UFR)理事長

定価4,400円(本体4,000円+税10%)
A5 頁176 図96 2022年
ISBN978-4-8157-3039-0

MEDSI メディカル・サイエンス・インターナショナル
113-0033 東京都文京区本郷1-28-36

TEL.(03)5804-6051 http://www.medsi.co.jp
FAX.(03)5804-6055 Eメール info@medsi.co.jp

臨床研究・疫学研究のための

因果推論
レクチャー

■今回の執筆者

後藤 温
横浜市立大学大学院データサイエンス研究科ヘルスデータサイエンス専攻教授

井上 浩輔
京都大学大学院医学研究科社会学分野助教/米国カリフォルニア大学ロサンゼルス校

杉山 雄大
国立国際医療研究センター研究所 糖尿病情報センター医療政策研究室長/筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野准教授

研究は初学者でなくても難しく感じてしまうもの。質が高く示唆に富み、興味深い臨床研究・疫学研究を行うために、因果推論の考え方や具体的な方法を解説します。

第11回 操作変数を用いて因果効果を推定する

Today's Key Points

- ①操作変数(IV)法は、未調整交絡があるような場合でも、観察研究で曝露とアウトカムの間の因果効果を推定できる方法である。
- ②操作変数法では、交絡因子と関連がなく、曝露を介してのみアウトカムに影響を与える、適切な操作変数の同定が重要である。
- ③メンデルランダム化(MR)は遺伝子型情報を操作変数として扱う、操作変数法の一つである。

連載第2~6回にかけて紹介したように、観察研究であっても条件付き交換可能性(未調整交絡がない)が満たされ、その他のバイアスがない場合、因果効果を推定できます。また、バイアスが残っている場合でも、その存在を想定できるときには、バイアス分析の適用で、バイアスを考慮した効果推定値を得られます(第10回参照)。

しかし、バイアスの存在を想定することが難しい場合、どうすればよいでしょうか。その際は操作変数法(Instrumental Variable Method: IV法)の適用で、因果効果を推定できる場合があります。IV法は、計量経済学の分野で発展した研究手法で、未調整の交絡因子も制御できる方法です。今回は、IV法の概要を説明した上で、近年注目されている遺伝子型をIVとするメンデルランダム化(Mendelian Randomization: MR)の具体例を紹介します。

未調整交絡に対処するには

◆IVとは¹⁾

IVとは、下記の3つの条件を満たす変数を指します(図1)。

- 1) 曝露と関連している(仮定①)
- 2) 曝露を介してのみアウトカムに影響する(仮定②)
- 3) 曝露とアウトカムの未測定の交絡因子が関連しない(仮定③)

この条件を満たしたIVがある場合、IVと曝露、IVとアウトカムとの間には、バックドア経路が存在しないので、IV→曝露、IV→アウトカムの因果効

果を推定できます。

IV法は、曝露→アウトカムの因果効果(β_3)を直接推定せずに、IV→曝露の因果効果(β_1)とIV→アウトカムの因果効果(β_2)から、間接的に β_3 を推測する方法です(図2)。曝露とアウトカムとの間の因果効果(= β_3)は β_2/β_1 によって与えられます。

◆IV法の標的対象集団は¹⁾

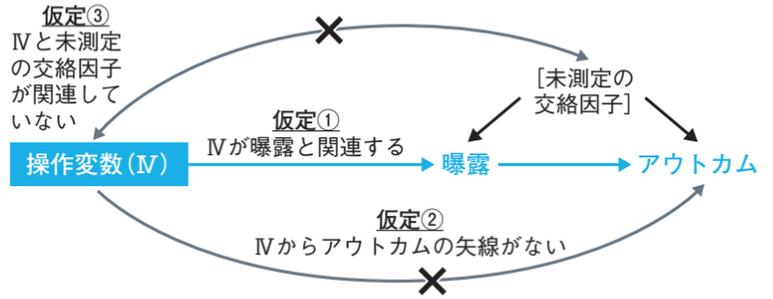
さて、このIV法で得られる効果推定値の標的対象集団は何でしょうか。IVの値による反応は人によって異なり、曝露する人もいれば、しない人もいます。IVが2値変数のとき、表のようにAlways-taker, Complier, Defier, Never-taker, の4つのタイプに大別されます。

IV法による推定値を因果効果として解釈するには、“Defier”がないとする追加の仮定(単調性の仮定と呼ばれる)が満たされれば、IV法による推定値は“Complier”(IVの値通りの曝露状況となる人)を標的対象集団とした平均因果効果と解釈できることが、2021年にノーベル経済学賞を受賞したAngristらによって指摘されました。この効果は局所平均処置効果(Local Average Treatment Effect: LATE)と呼ばれます(註1)。

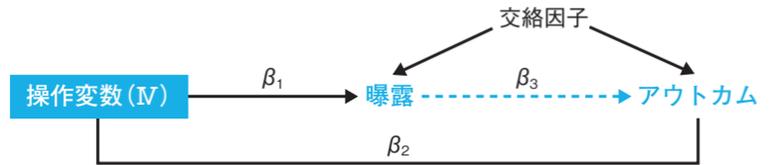
◆MRとは¹⁾

MRは遺伝子型をIVとするIV法です。曝露に関連する遺伝子多型はメンデルの法則により、生まれる時にランダムに選択されるため、遺伝子型を持つ群と持たない群との間の受胎前の背景因子の分布は等しくなると想定されます。

肥満度の指標として使われているBody Mass Index (BMI)を例に、MR法を紹介していきましょう。多くのコホート研究において、潜在的な交絡因子を調整した後も、高BMIは大腸がんリスクの上昇と関連していると報告されており、肥満は大腸がんのリスク因子であると考えられています。しかし、これらは観察研究の結果であり、因果関係があるとは言えないと考える研究者もいます。BMIのような連続変数を曝露として評価する場合、バイアスの存在の想定が困難で、バイアス分析を適用するのは難しいことが多いです。このような場合、MR法により



●図1 Instrumental Variable (IV) となるための3つの条件



●図2 IV法概念図

因果関係を評価できる場合があります。

●表 IVが2値変数の際のカテゴリ

操作変数(IV)の値が1の場合	操作変数(IV)の値が0の場合	
	曝露する	曝露しない
曝露する	Always-taker	Complier
曝露しない	Defier	Never-taker

実際のIVの値と曝露状況しか観測できないが、反事実的なIVと曝露状況も観測できると仮定した場合、IVの値による曝露状況は4つのタイプに分けられる。Always-taker: IVの値に関係なく、常に曝露する人、Complier: IVの値通りの曝露状況となる人、Defier: IVの値と反対の曝露状況となる人、Never-taker: IVがどの値であったとしても、決して曝露されることのない人。

るLATEであることに留意しましょう。

*

今回は、Epidemiologists' Dreamと称されることもあるIV法を紹介しました。IV法は魅力的な研究手法ですが、その限界にも留意が必要です。第一にIV法の仮定をすべて満たしていると証明する方法は現時点では存在しません。特に、第3の仮定からの逸脱は十分に想定されるので、感度分析を行うことで頑健な結果が得られるか否かの検討が大切です。第二に、IV法で得られる推定値は通常LATEとなるため、IVが複数となった場合には標的対象集団を明確にすることが困難となります。

このように、交絡調整に基づく方法にも限界があったように、IV法も魔法ではありません。仮定が異なる両者のアプローチから得られた複数の結果を評価することで、因果推測を強固なものにするという、Triangulation of evidenceという考え方の重要性が認識されるようになってきました⁵⁾。

註1: IV法の適用には、単調性(仮定④-1)、または、曝露効果に効果修飾がない(仮定④-2)、のいずれかの仮定が必要で、これらは第4の仮定とも呼ばれる。仮定④-2が成り立つ場合は、集団全体における平均因果効果と解釈することもできる²⁾。

註2: β_2/β_1 により β_3 を推定する方法は、連続変数をアウトカムとするときには正しく因果効果を推定できるが、2値変数をアウトカムとするときは、因果オッズ比を過小評価する「近似的」な方法である⁴⁾。

謝辞: 横浜市立大学の田栗正隆先生にご意見をいただきました。心より感謝申し上げます。

参考文献

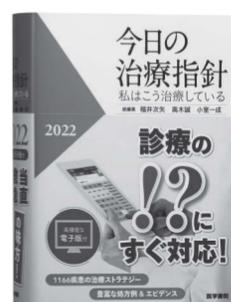
- 1) Glymour MM, et al. Chapter 28. Instrumental Variables and Quasi-Experimental Approaches. Lash TL, et al. Modern Epidemiology 4th ed. Wolters Kluwer Health; 2021. pp677-709.
- 2) Epidemiology. 2013 [PMID: 23549180]
- 3) Cancer Sci. 2021 [PMID: 33506574]
- 4) Statist Sci. 2011 [DOI: 10.1214/11-STS360]
- 5) Int J Epidemiol. 2016 [PMID: 28108528]

もう、処方で悩まない。

今日の治療指針
2022年版

日常診療で遭遇する疾患・症候を網羅
処方例・最新情報・専門家のTips・エビデンスが1冊に
診断の決め手が一層わかりやすく!

- デスク判(B5) 頁2224 2022年 定価20,900円(本体19,000円+税10%) [ISBN978-4-260-04776-0]
- ポケット判(B6) 頁2224 2022年 定価16,500円(本体15,000円+税10%) [ISBN978-4-260-04777-7]



何でも載ってる。安心感が違う。
薬のプロに選ばれる治療薬年鑑

治療薬
マニュアル
2022

- B6 頁2880 2022年 定価5,500円(本体5,000円+税10%) [ISBN978-4-260-04783-8]

両書籍とも、高機能なWeb電子版付。
2冊併用なら、電子版が融合しグレードアップ!

2冊併用で... ●1166疾患・薬剤約18000品目の情報を一瞬で検索! ●薬剤情報ジャンプ機能が追加に!

スマホ・PCが“総合診療データベース”に大変身!

医学書院

Medical Library 書評新刊案内

臨床研究21の勘違い

福原 俊一, 福間 真悟, 紙谷 司 ● 著

A5・頁256
定価:3,960円(本体3,600円+税10%) 医学書院
ISBN978-4-260-03458-6

昔日、己の臨床研究デザインの拙さをイヤと言うほど突き付けられたことがありました。臨床研究デザインの基本を学ばなければ世界で闘うことはできないと思うきっかけになった、恥ずかしい、そして悔しい痛切な経験でした。この本を手にした時、わが国の臨床研究の水準もここまでできたのかと、万感胸に迫るものがありました。今の私には、わが国における臨床研究の現状がどのくらいかわかりません。したがって、以下に記すことが見当違いであれば見逃してください。

病院に勤務しながら独りで臨床研究をしていた頃の話です。当時、回帰曲線の作成をコンパス、糸、そして手計算でやっていました。自ら理解して実践しないと論文作成は不可能でした。今は、キーボードに触れるだけで、一瞬でできてしまいます。

痛切な経験とは、海外誌へ投稿した際のことです。臨床研究の基本を知らなかったがゆえに、査読者からのコメントが私には全く理解できませんでした。それは、計測値の信頼性、再現性に対する指摘でした。今なら当たり前の話です。海外の友人を頼り、紹介された専門家の助言を受けながら論文に加筆し、何とか受理されました。

本書を通読してみると、目次の半分は己がかつて経験した無知や誤解に基づく勘違いでした。この本は、私のような臨床家にとっては、「臨床研究を

評者 菊地 臣一

一般財団法人脳神経疾患研究所常任顧問/福島県健康医療対策監

巡る常識のウソ」に気付かせてくれます。EBM (Evidence Based Medicine) では、RCT (Randomized Controlled Trial) 以外は研究ではないと、臨床家が蓄積してきた資料が否定された時代もありました。そのこともあって、当時、臨床研究デザイン=マニアックな人たちの仕事と、距離を置く空気がありました。「序」で指摘されているように、臨床研究=統計解析ではありません。臨床研究デザインの目的は、第三者に理解してもらうことであって、統計解析はその手段にすぎません。ただし、基本的な知識を持っていないと質の高い臨床研究はできません。「医師が居なくては医療はできない。しかし、医師だけでは医療はできない」という箴言に通じます。臨床研究デザインとは、臨床研究を行う上での基本的な概念です。一方、近年、EBMの手法自体に批判的な眼が向けられています。「統計は嘘を吐かないが、嘘を吐く人は統計を用いる」という警句がよみがえります。私は、目的と手段がひっくり返って、統計解析がしてあれば正しい結論という風潮があった時代を知っています。それを考えると、この本の刊行は時の流れをも感じさせてくれます。

本書は、通読するのではなく、仕事の合間に一項目ずつ拾って読むことを勧めます。己の臨床研究の計画を見直すきっかけになります。そして、キー

「臨床研究を巡る常識のウソ」に気付かせてくれる



脳卒中の装具のミカタ [Web動画付]

Q&Aでひも解く57のダイジなコト

松田 雅弘, 遠藤 正英 ● 編

B5・頁296
定価:4,620円(本体4,200円+税10%) 医学書院
ISBN978-4-260-04323-6

評者 吉尾 雅春

千里リハビリテーション病院副院長

『脳卒中の装具のミカタ』という意味深なタイトルの書籍が出版されました。編者の松田雅弘氏・遠藤正英氏の序文にわざわざ「ミカタ」とカタカナ表記されたその意味が書かれていました。装具の見かた・診かたということに加えて、装具難民の味方になりたいという思いだそうです。装具難民とは、装具が処方された後に適切なフォローがなく、装具の不適合や相談先などに困っている対象者のことを指します。厚生行政の都合で、対象者となる脳卒中者が急性期、回復期、生活期へとという展開の中で全く違った病院、施設、およびスタッフたちがかわることで、十分な連携がとられないが生じる代表的な社会現象です。その装具難民のミカタになり、卒前教育で装具に関する有意義な講義を受けていないように思える若いセラピストたちのミカタになり、そして今さら聞けないよというベテランのセラピストのミカタになり、さらには装具について学ぶ機会のなかった看護師・介護福祉士・ケアマネジャーらのミカタになりたいという熱い思いで装具の見かたについて著されています。

時流になってきたWeb動画付きで、57のQ&Aを軸に構成されています。脳卒中の病態や歩行、装具の基礎知識、装具調整の基礎知識、装具と運動療法、体幹装具・上肢装具と歩行との関係、入院中の装具の管理とその指導の方法、装具療法に必要な連携、生活期における装具、各病期における装具療法

ボードで一瞬で結果を出し、それが臨床研究だという思い込みに疑問が生まれます。有名雑誌に掲載される論文の中には、素人の私からみても、解析手法や有意差の解釈が間違っているものが見受けられます。

代表例についてまとめられ、具体的なQuestionに対してAnswerおよび解説、ポイントが述べられています。さらには随所にあるMEMOやcolumnが目を引きまます。19人に及ぶ執筆者は装具に長けたそうそうたる顔ぶれで、実際の場面で多くの問題に取り組んでいる理学療法士・義肢装具士だからこそ解説できる内容です。初学者に限らず、多くの人たちに目を通していただきたい書籍です。

あえて注文をつけさせていただくとすると、装具になじんでいない人たちを対象にする書籍だからこそ、具体的な写真をより大きくしていただくとよかったですのではないかと思います。モノクロの写真ですから、なじんでいない人たちにはもしかしたら判断しにくいかもしれません。思いっきり文字を少なくしてでも、その工夫があってもよかったです。

対象者に適切な装具を選択できない理由の一つに、そもそも医師やセラピストが個々の脳卒中者の病態や歩行障害を正しく理解、あるいは把握できていない現状があると私は考えています。すなわち適切な教育がなされていないということになります。そういう意味では脳卒中者の歩行障害にかかわる私たち専門家こそが難民といえるのではないのでしょうか。このことを考えますと、私たちが抱えているこの根本的な課題に本書『脳卒中の装具のミカタ』は大きな一石を投じてくれたと思っています。

まずは、本書を読んで、臨床研究を行う際の基本的な知識を得ることです。それにより、「臨床研究を巡る常識のウソ」に気付きます。買って、読んで損はない本です。



最新!

消化器関連書籍

QRコードから書籍の詳細がご覧いただけます

医学書院



専門医のための 消化器病学 第3版

監修 下瀬川 徹/渡辺 守
編集 木下 芳一/金子 周一/櫻田 博史/村上 和成
安藤 朗/糸井 隆夫

一歩先を行く消化器専門医のために

「病態の理解を軸に消化器疾患を総合的に捉える」というコンセプトはそのままに、内容を刷新。消化器専門医が知っておきたい最新知見を各領域のエキスパートが解説。



●B5 頁732 2021年 定価:16,500円(定価15,000円+税10%) [ISBN978-4-260-04579-7]



潰瘍瘢痕合併胃癌を極める!

UL診断力強化ブック

野中 康一/市原 真

潰瘍瘢痕合併胃癌の診断に特化した、ESD かオペかの決定に役立つ一冊がついに完成!

治療法(ESD かオペか)の決定に必要な「UL診断」に焦点を絞った17症例を、内視鏡医の野中康一と病理医の市原真が会話形式でスマートに議論し、診断のコツを導き出します。



●A5 2021年 頁196 定価:4,730円(本体4,300円+税10%) [ISBN978-4-260-04791-3]



百症例式 胃の拡大内視鏡 × 病理対比アトラス

編集 拡大内視鏡×病理対比診断研究会 アトラス作成委員会

対比118症例! 拡大内視鏡像から病理組織像が思い浮かべば、あなたもエキスパート!

5つの拡大内視鏡研究会が症例を厳選、拡大内視鏡像と病理組織像の高度な対比手法を用いて丁寧に解説。スマホ/タブレット/PCでもトレーニングできます!



●B5 2021年 頁288 定価:6,930円(本体6,300円+税10%) [ISBN978-4-260-04650-3]

Medical Library 書評新刊案内

専門医のための消化器病学 第3版

下瀬川 徹, 渡辺 守 ●監修
木下 芳一, 金子 周一, 櫻田 博史, 村上 和成, 安藤 朗, 糸井 隆夫 ●編

B5・頁732
定価:16,500円(本体15,000円+税10%) 医学書院
ISBN978-4-260-04579-7

評者 寺野 彰
学校法人獨協学園名誉理事長/
獨協医大名誉学長

『専門医のための消化器病学 第3版』が、2021年11月に上梓された。8年ぶりの改訂である。2005年4月に、小俣政男教授、千葉勉教授によって編さんされた初版は、「専門医」を対象にしたものであったから、初めからかなり高度な内容をめざしていた。その初心は、第2版そして今回の第3版へと受け継がれ、いわば消化器病学論文の集大成とでもいうべき記述で構成されている。

消化器病学論文の集大成



執筆者も若手消化器病学者を核として、われわれのようないわば高齢消化器病学者の名はほとんど見られず、新鮮な雰囲気を感じている。構成も、通常見られる全体としての総論、各論ではなく、いきなり食道疾患から入っている。そのいわば各論の中で、総論と各論を論じており、ある意味でわかりやすいと言える。内容も通常の記述に加えて、「Topics」や「専門医のポイント」などが挿入され、先に述べたような論文的な要素も加えてある。これらは本書の1つの特色ともいえる部分である。

ただ次版で修正したほうが良いと思われる部分としては、これらの本書の特徴と思われる部分が必ずしも統一されていない点である。記述の一部に簡潔過ぎる部分もあり、これらは本書を通して統一すべきではなかったかとも思われる。さらに付け加えると、文献が、和文ばかりの項目と英文ばかりの

項目にはっきり分かれている感があり、この辺りも編集者として統一をめざすべきではなかったか。

しかしながら、これだけの高度な内容を持つ本書は、高齢の読者もやや戸惑いながらも、残りの短い生涯、何とかマスターすることにチャレンジしてみようとの意欲を湧き立たせる。評者は、この書評を依頼されて、まず苦手な臍臓の項目から読み始めた。しかし、かなりハイレベルの内容であるから、そこに時間を費やしてしまい、残りの部分は丁寧に読めたとはいえない。これから、腰を据えて立ち向かってみようと思っている。学長職や理事長職などに時間を取られて、しばらく臨床から離れざるを得なかったわが身にとって、当座挑戦すべき対象ができたとCorona時代の老後の過ごし方に意義を見いだしたところである。

若い消化器病専門医あるいはそれをめざしている諸君が、このレベルにおいて、消化器病学全体を修めれば、わが国の消化器病学の未来は明るいと思われ。今後のわが国の専門医制度をどのように扱うかについては、評者もその成り立ちにおいて関与していたので、強い関心を持っている。ただ果たして、このままで素晴らしい専門医制度が構築されるのか、若干の危惧を持たざるを得ない。国際的に通じる専門医制度の確立を希望している

小児と成人のための超音波ガイド下区域麻酔図解マニュアル

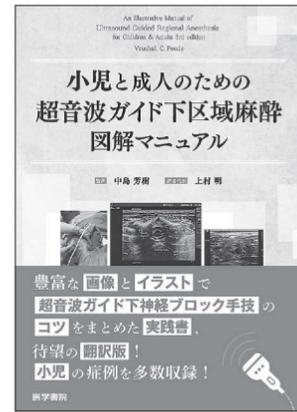
中島 芳樹 ●監訳
上村 明 ●訳者代表

B5・頁200
定価:8,250円(本体7,500円+税10%) 医学書院
ISBN978-4-260-04744-9

評者 佐藤 裕
順仁堂遊佐病院副院長・麻酔・疼痛緩和科

21世紀の今日、神経ブロックの分野での超音波画像診断機器(通称、エコー)の利用は事実上の世界標準となり、従来行われてきたランドマークガイド下法、神経刺激ガイド下法を過去のものに置き換えたと言っても過言ではありません。わが国でもすでに島根大学の佐倉伸一氏らによる『週術期超音波ガイド下神経ブロック 改訂第2版』(真興交易株式会社医学出版部, 2014年)などの良書が上梓されていますが、これらは主に成人を対象としたもので、小児領域を含め、さらに神経ブロック以外の麻酔科医に必要な超音波画像利用法を総合的に網羅した著作が待ち望まれていました。

本邦初、「小児と成人のための」麻酔関連超音波画像利用の全て



その答えの1つが本書で、原著者のDr. Vrushali C. Pondeはインド人女性麻酔科医です。彼女は小児麻酔科医としてキャリアを重ねる中で超音波ガイド下神経ブロックに出合い、精力的に臨床を積み重ねて、超音波画像を医用利用する基礎から臨床応用まで幅広く網羅して原著を上梓し、原著は2009年の初版以降、2019年まで3版を重ねました。後進の麻酔科医や研修医が現代の超音波画像の利用法を俯瞰できるように、わかりやすく画像とイラストを併置する形で構成したものです。原著の内容については、序文を寄せて

いる斯界の権威で、私の2005年以降の知己であるカナダのトロント大麻酔科のProf. Vincent WS Chanが詳述していますので、ぜひ一読いただきたいです。

原著は英文ですが、訳者代表の上村明氏が述べているようにインドで出版されたため、残念ながら日本からは直接入手が困難です。原著の価値を認め、第3版の邦訳の労をとられたのは中島芳樹教授を監訳者とする浜松大麻酔科を中心とするグループで、原文の忠実にわかりやすい訳と製本の技術が相まって、原著よりやや大型のB5判サイズで、紙質、画像の質とも原著を凌ぐ出来栄えとなっている点は喜ばしいです。原著者とアジア小児麻酔学会(ASPA)を通じて交流を重ね、原著の情報を国内にもたらした山下正夫博士(前茨木県立こども病院麻酔科部長、現小松整形外科麻酔科部長)にも深甚の敬意を表します。

超音波ガイド下神経ブロックが医療の国際的トレンドにかなう手技であることは今日異論のないものとなっています。本書で啓蒙を受けた読者の皆さんにより、わが国の小児および成人患者が1人でも多く超音波画像診断の恩恵を受け、安全・迅速・快適な医療を享受できることを切望します。

が、本書がその一週において重要な役割を担うような気がしている。

最後に、本書の図表、特に写真が別ページではなく本文の中に素晴らしい形、色彩で挿入されているところに、編集者は並大抵の苦勞ではなかっただろうと推察する。

胃潰瘍や肝炎がある意味で解決されようとしている今日、消化器病学の未来は決して容易なものではないが、医学は人を治すのが本来であるから、医学全体としての位置付けで消化器病学を見ていく必要はあろう。

誰も教えてくれなかった 皮疹の診かた・考えかた



詳細はこちら

Web動画付 著: 松田 光弘



●A5 2022年 頁264
定価:4,400円(本体4,000円+税10%)
[ISBN 978-4-260-04679-4]

皮疹をみたときに皮膚科医は何を考えているのか——その思考過程を惜しみなく披露。皮疹の表面性状に注目し、病変の存在部位から皮疹が生じた原因を推測して鑑別診断を考える。診断のプロセスはフローチャートでわかりやすく示した。

- 第1章 初心者のための皮膚科診断学 — 表面の性状から考える紅斑のみかた
- 第2章 表面がザラザラの紅斑(表皮の病変)
- 第3章 表面がツルツルの紅斑(真皮の病変)
- 第4章 その他の紅斑(皮下組織の病変)と紫斑
- 第5章 皮膚科の診断推論 Advance

医学書院

救急搬送される患者のほとんどが、大切なことをまだ決めていない。

緊急ACP

VitalTalk に学ぶ悪い知らせの伝え方、大切なことの決め方 編集: バイタルトーク日本版

救急外来や集中治療室などの「いざという場面」で行う Advance Care Planning = 緊急ACP。コミュニケーションスキルトレーニング「VitalTalk」から学ぶ、緊急ACPの進め方。

●A5 2022年 頁160 定価:2,530円(本体2,300円+税10%)
[ISBN 978-4-260-04860-6]



- Contents
- Part 1 基本的スキルを「よくある場面」で使ってみる
- 1 SPIKES 悪い知らせを話す際のロードマップ
 - 2 NURSE 感情に対応するスキル
 - 3 REMAP 治療のゴールを決めるためのロードマップ
- Part 2 限定された時間の中で、スキルを組み合わせて使う
- 治療の方向性を話し合う——どこまで治療を望みますか?
- 1 救急外来 治療の差し控えを含め、今後の方針について話し合う
 - 2 急性期病棟 重篤な状況を伝え、残された時間の過ごし方を話し合う
 - 3 集中治療室 治療の差し控え・中止について話し合う

緊急ACP VitalTalk に学ぶ悪い知らせの伝え方、大切なことの決め方

救急搬送される患者のほとんどが、大切なことをまだ決めていない。

医学書院

理学療法ガイドライン 第2版

公益社団法人 日本理学療法士協会 ● 監修
一般社団法人 日本理学療法学会連合 理学療法標準化検討委員会ガイドライン部会
● 編

B5・頁648
定価:6,050円(本体5,500円+税10%) 医学書院
ISBN978-4-260-04697-8

評者 上月 正博
東北大病院リハビリテーション部部長/
東北大学院教授・内部障害学

このたび、初版から10年ぶりに『理学療法ガイドライン 第2版』が発刊された。本書は、理学療法における現行のエビデンスを、前版の16領域から21領域に増やし、41の疾患・外傷数、195の疾患・外傷数のCQ、129の推奨文、66のステートメントを含む総ページ数648ページの堂々たる書物である。統括委員会27人、作成班174人、SR班1193人、外部評価委員25人の総計1400名以上もの関係者の力をいかに示した労作であり、関係者の努力と団結力に深く敬意を表したい。

本書は、公益社団法人日本理学療法士協会に置かれた日本理学療法士学会(現・一般社団法人日本理学療法学会連合)の事業として作成された。Mindsの作成手順に準じてガイドラインの作成を行い、各種疾患でどのような理学療法が推奨されるのかというCQを設定し、CQに基づいてPICO/PECO式を立て、文献検索の実施、システマティックレビューを行った上で推奨文をまとめている。

脳卒中、脊髄損傷、神経難病、小児、頸部機能障害、背部機能障害、肩関節機能障害、肘関節機能障害、投球障害、肩・肘、手関節・手指機能障害、股関節機能障害、膝関節機能障害、前十字靭帯損傷、足関節・足部機能障害、足関節捻挫、心血管疾患、呼吸障害、糖尿病、軽度認知障害、フレイル、地域の21領域での理学療法ガイドラインを掲載している。

私は14年間を内科医として過ごし、その後、リハビリテーションの重要性に目覚めてリハビリテーション科医に転じて27年になる。リハビリテーションを始めた頃は、目覚ましく回復する人に出会う一方、内科に比べると確固たるガイドラインが少なかった。当

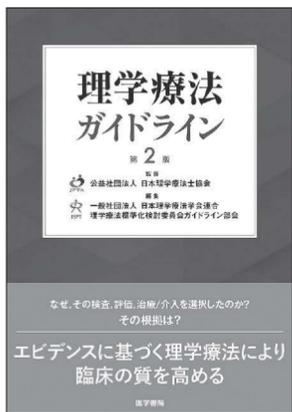
時の日本リハビリテーション医学会の大御所に悩みを相談しても、「個人個人で障害程度が異なるため、リハビリテーションの内容は個別的になる。そのためリハビリテーションではRCTは組みにくいし、その必要もないのではないかと。ましてや動物実験などはありえない」と論され、困惑したことを覚えている。

あれから約30年、かつては理学療法が禁忌であった心不全、肺高血圧症、慢性腎臓病などは、基礎研究とRCTにおいて、理学療法の有効性が証明されており、隔世の感がある。今後、理学療法の対象は、がん、重複障害、再生医療などますます拡大していくことは確実であり、また生体情報をモニターしながらの遠隔リハビリテーションの時代に入り、理学療法の在り方も変貌していくことが予想される。

本書では、エビデンスレベルC、Dが多く(CQの内容次第ではA、Bになった可能性がある。リハビリテーション処方を出すリハビリテーション科医にも責任があると考える)、他学会のリハビリテーションに関するガイドラインとの整合性や擦り合わせの余地を残す。しかし、わが国のリハビリテーション関連職による論文が続々と発表されていること、若くて有能なリハビリテーション関連職が多く育ってきている現状を考慮すれば、わが国の理学療法士および理学療法・リハビリテーションの将来は前途洋々である。

本書を片手にエビデンスレベルの高い理学療法を行うとともに、さらなる理学療法研究が進むことで、次回改訂ではさらに広い領域で多くの高いエビデンスレベルのガイドラインが読めることを期待したい。

拡大・変貌していく理学療法の在り方を示す一冊



基礎神経科学から診断・治療法まで、疼痛医学を縦断的に解説

疼痛医学

監修 田口 敏彦 / 飯田 宏樹 / 牛田 享宏

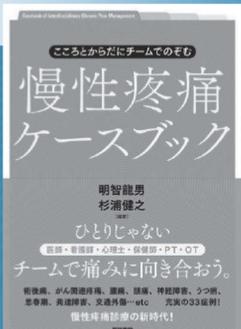
B5 2020年 頁400
定価:6,600円(本体6,000円+税10%) [ISBN978-4-260-04083-9]

一生かかっても経験できない「痛み診療」のケースは、ここにあります

慢性疼痛 ケースブック

編著 明智 龍男 / 杉浦 健之

B5 2021年 頁304 定価:4,730円(本体4,300円+税10%) [ISBN978-4-260-04335-9]



数式不要! はめ込み統計学

EZRでできる保健医療統計これだけ

加藤 丈夫 ● 著

B5・頁132
定価:2,860円(本体2,600円+税10%) 医学書院
ISBN978-4-260-04582-7

評者 石澤 賢一
山形大学大学院教授・血液・細胞治療内科学

“むずかしいことをやさしく、やさしいことをふかく、ふかいことをゆかいに、ゆかいなことをまじめに書くこと”(井上ひさし, 1989)。

山形県出身の劇作家、小説家の名言を彷彿させるような保健医療統計の書籍が出版されました。

保健行政や医療の現場では統計学や疫学が必須であることは万人が認めることです。今でも現場では、さまざまなタイプの膨大なデータと日々格闘していることでしょう。私の本棚にも統計関係の本が数冊あります。何年かごとに統計学を勉強する必要に迫られて教科書を購入するのですが、その都度挫折していました。私の本棚の統計学の本は、私の挫折の歴史を示す「化石」といっても過言ではありません。あらためてその「化石」を分析してみると、最初の数ページは優しげな言葉のみで読み進められるのですが、すぐにきらびやかな数式とギリシャ文字(最近ではSARS-CoV-2の変異株で少し目にするようになりました)のオンパレードとなり、その場で挫折の繰り返しでした。この私の「化石収集」に終止符を打ってくれたのが本書です。

第1章の「統計解析で何が分かるの?」は特に秀逸です。著者の加藤丈夫先生は、電卓やパソコンを例に挙げて「“原理”は理解していなくても“実践”はできる」と喝破してくれました。「数式がよくわかっていないので統計ソフトを使うのは少し後ろめたい」といった思いが一掃されて、胸を張って

教科書を購入するのですが、その都度挫折していました。私の本棚の統計学の本は、私の挫折の歴史を示す「化石」といっても過言ではありません。あらためてその「化石」を分析してみると、最初の数ページは優しげな言葉のみで読み進められるのですが、すぐにきらびやかな数式とギリシャ文字(最近ではSARS-CoV-2の変異株で少し目にするようになりました)のオンパレードとなり、その場で挫折の繰り返しでした。この私の「化石収集」に終止符を打ってくれたのが本書です。

むずかしいことをやさしく、やさしいことをふかく



統計ソフトを使えることになるでしょう。また、「p値って何?」「変数って何?」は、まさに医療統計の「キモ」であり、「コラム」「ひとこと」と合わせて医療統計のエッセンスが凝縮された内容になっています。実際に解析に携わらない方々にも、ぜひ第1章だけは読んでいただきたいと思います。医療データ、そしてその解析結果の見方、考え方が大きく変わるでしょう。

第2章以降は無料統計ソフトEZRを使用した解析の実例です。「名義変数の解析」「連続変数の解析」「傾向と相関の解析」「3群以上の比較」「多変量解析」「生存期間の比較」から構成されていて、現場で必要な事項が簡潔にかつわかりやすく網羅されています。「使う人の立場に立って」とはよく聞く言葉ですが、それを実行するのは難しいものです。保健行政の現場で保健師さん、薬剤師さん、栄養士さんと一緒に仕事をしてきた加藤先生ならではの、「使う人の立場に立った」記載が続きます。EZRの実際の画面を使用して解説しているため、パソコンでEZRを開いて本書を片手に、必要な解析は難なくできるようになるでしょう。

巻末の「おわりに」もぜひ一読ください。帯、本書中のイラストそのままの加藤先生のお人柄がにじみ出ています。

まだまだ続く困難な状況の中で、医療現場の最前線で奮闘している皆さまに本書を強く推薦します。

Web限定 医学界新聞プラス
今すぐ check!
医学書院の話題書、発売前の新刊内容を無料で公開!

臨床研究はしくじりから学べ!

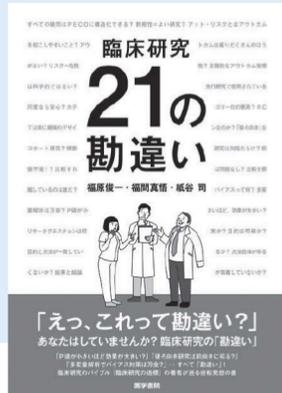
臨床研究 21の勘違い

著 福原 俊一 / 福間 真悟 / 紙谷 司

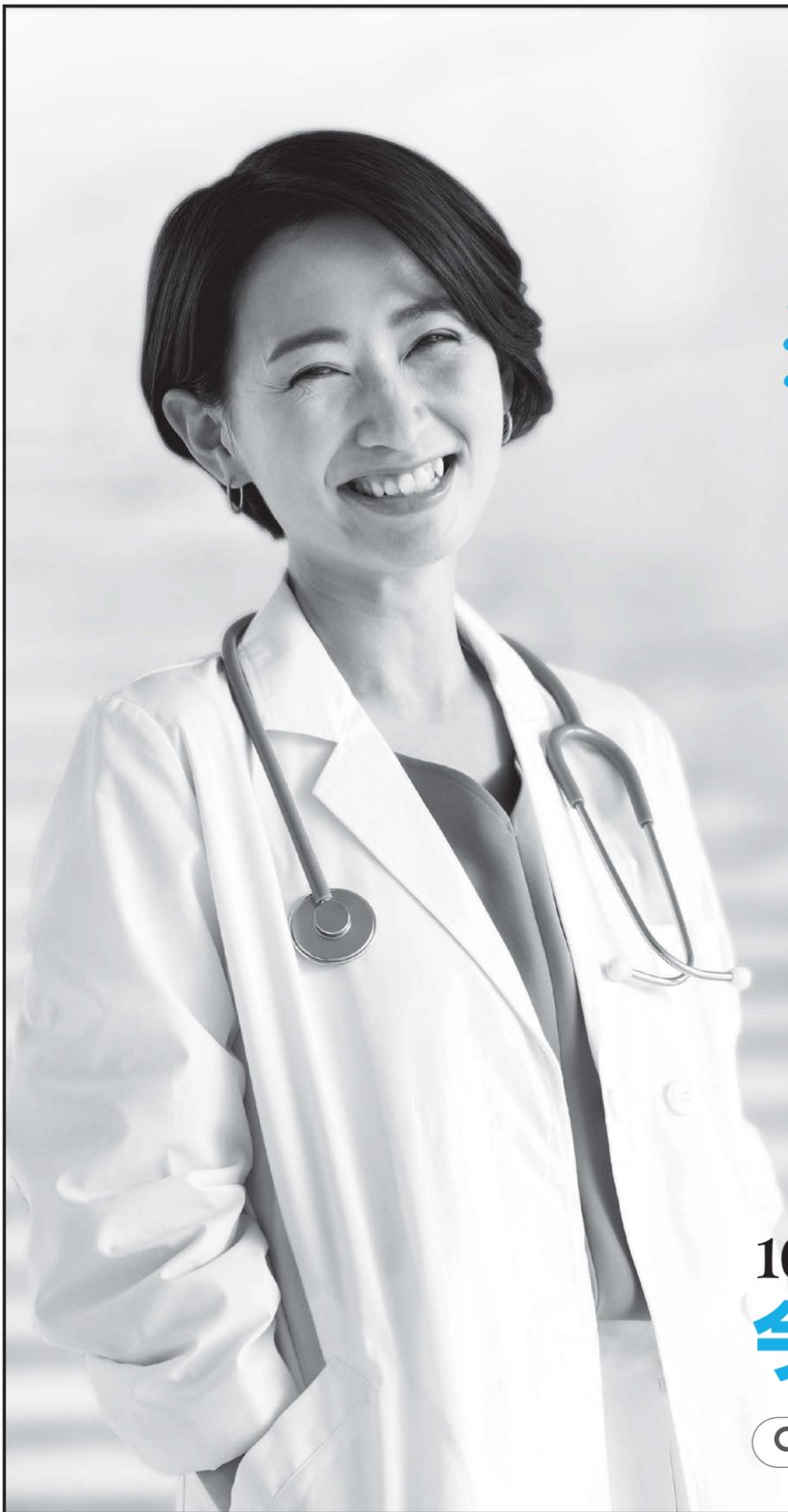
臨床研究のしくじりは「勘違い」が原因だった!? P値は小さいほどいい、多変量解析は万能など、ありがちな勘違いの具体例を使って、臨床研究の正しいお作法を懇切丁寧に解説。

- I. 疑問(リサーチクエスション)の勘違い
- II. 測定の勘違い
- III. デザインの勘違い
- IV. 比較の勘違い
- V. 研究抄録5つのチェックポイント

A5 2021年 頁256 定価:3,960円(本体3,600円+税10%) [ISBN978-4-260-03458-6]



医学書院



きっといい。 独りで鑑別 するよりも。

総合診療データベース「今日の診療」は
“診断アシスト機能”を新たに実装します。
症候の入力だけで、疑われる疾患の候補を、瞬時に。

さらに、「今日の治療指針」「治療薬マニュアル」を
タブレットやスマートフォンにダウンロードし
オフラインでも利用可能になりました。

豊富なコンテンツ/多彩な機能/高性能な検索システムが
疑問や悩みを即解決。多忙な現場をサポートします。

10万項目、著者1万人——知りたい情報が、いつも手元に。
今日の診療 ▶ プレミアムWEB
▶ ベーシックWEB

🔍 今日の診療 個人向け



医学書院

2022年2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	3 冊子 Vol.86 No.3 1部定価：2,640円(税込)	ペットと人と環境と共生社会を目指す	臨床眼科	2 冊子 Vol.76 No.2 1部定価：3,080円(税込)	眼瞼疾患の 「切らない」治療 vs 「切る」治療 <small>[特別付録Web動画]</small>
medicina	2 冊子 Vol.59 No.2 1部定価：2,860円(税込)	意外と知らない? 外用薬・自己注射薬 ～外来診療での適“劑”適所	耳鼻咽喉科・頭頸部外科	2 冊子 Vol.94 No.2 1部定価：2,970円(税込)	鼻副鼻腔・頭蓋底手術の スキルアップ—鼻科手術指導医めざして!
総合診療	2 冊子 Vol.32 No.2 1部定価：2,750円(税込)	withコロナ かぜ診療の心得アップデート	臨床泌尿器科	2 冊子 Vol.76 No.2 1部定価：3,080円(税込)	尿路性器感染症の治療薬はこう使う! —避けては通れないAMRアクションプラン
呼吸器ジャーナル (旧 呼吸と循環)	Vol.70 No.1 1部定価：4,400円(税込)	かぜ症状に隠れる呼吸器疾患 —症例からひもとく鑑別方法	総合リハビリテーション	2 冊子 Vol.50 No.2 1部定価：2,530円(税込)	神経難病のリハビリテーション
胃と腸	2 冊子 Vol.57 No.2 1部定価：3,520円(税込)	炎症性腸疾患の粘膜治療を 再考する	理学療法ジャーナル	2 冊子 Vol.56 No.2 1部定価：1,980円(税込)	進歩する低侵襲手術に応じた理学 療法—治療プログラム、目標設定、リスク管理
BRAIN and NERVE	2 冊子 Vol.74 No.2 1部定価：2,970円(税込)	温度を感じる脳と身体の科学	臨床検査	3 冊子 Vol.66 No.3 1部定価：2,420円(税込)	「心不全パンデミック」を 迎え撃つ!
精神医学	2 冊子 Vol.64 No.2 1部定価：2,970円(税込)	精神科におけるオンライン診療	検査と技術	増大 Vol.50 No.3 特別定価：5,500円(税込)	見て学ぶ一般検査学アトラス 外観検査から顕微鏡検査まで
臨床外科	2 冊子 Vol.77 No.2 1部定価：2,970円(税込)	ガイドラインには書いていない 大腸癌外科治療のCQ —妥当な治療と適応を見直そう	病院	2 冊子 Vol.81 No.2 1部定価：3,300円(税込)	すぐそこまで来た、医師の 働き方改革 —課題と実現可能性
臨床整形外科	2 冊子 Vol.57 No.2 1部定価：2,860円(税込)	ロコモティブシンドローム臨床判断 値に基づいた整形外科診療			



医学書院

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