

2020年9月7日

第3386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

今週の主な内容

- [対談] 感染症教育, 次なる課題は(矢野晴美, 上原由紀)..... 1-2面
[寄稿] 高齢心不全患者におけるフレイルの経過予測(齋藤洋, 末永祐哉)..... 3面
[FAQ] Withコロナ時代の乳幼児健診(稲光毅)..... 4面
[寄稿] 摂食嚥下障害に対するコミュニティアプローチ(松本朋弘, 小澤秀浩)..... 5面
[視点] 在宅療養支援診療所における院内薬剤師の役割(大須賀悠子), 他... 6-7面

対談 感染症教育, 次なる課題は

2002年9月, 米サンディエゴで開催された米国感染症関連学会(ICAAC)の会場で, 日本人医師数名が顔を合わせていた。当時米国で感染症科の研修を受けた, あるいは受けているさなかの者たちだった。「このネットワークを日本の感染症診療の発展に生かせないか」。参加者の一人, 矢野晴美氏はメーリングリスト(ML)による情報共有を思い立つ。その名も「日本の感染症科をつくる会」。会員を増やした同会は2005年, 日本感染症教育研究会[IDATEN, ML登録者数9775人(2020年8月25日現在)]へと発展し, 臨床感染症診療と教育の普及・確立・発展を目的に, 全国各地で講義やセミナー合宿を今日まで続けている。

IDATENの発足から今年で15年。この間, 国内外で数々のアウトブレイクが起き, 現在も新型コロナウイルス感染症との闘いが続く。一連の経験から見てきた日本の感染症教育の成果と課題は何か。IDATENの初代代表世話人を務めた矢野氏と, 現在の代表世話人である上原由紀氏の二人による議論は, 医学教育の在り方にまで及んだ。



矢野 晴美氏

国際医療福祉大学
医学教育統括センター副センター長 教授/
感染症学 教授



上原 由紀氏

聖路加国際病院
臨床検査科部長・感染症科

上原 IDATENは私にとってセンセーショナルなグループでした。提供されるコンテンツがどれも新鮮だったからです。

矢野 上原先生がIDATENに参加したのは, 研究会の発足間もない時期でしたね。

上原 はい, 2005年です。京都の洛和会音羽病院を訪問した際, 大リーガー医として教えていた矢野先生に, 初めてお会いしました。

矢野 IDATENの発足式を兼ねた合宿の勉強会を大野博司先生(洛和会音羽病院)が開催して。懐かしいですね。

上原 ええ。女性の感染症指導医が少なかった当時, 矢野先生のカンファレンスや回診に感銘を受けたのを覚えています。IDATENが私に鮮烈な印象を与えたのは, 何と言ってもケースカン

ファレンスです。今や全国の病院で行われているインタラクティブな教育手法は, 当時まだ目新しかったと思います。どのような狙いがあったのですか?

矢野 会場に集まった演者と参加者が鑑別診断を一緒に考える場を提供することです。症例を用いた臨床推論の機会を提供する質の高いカンファレンスは, 既に北米では教育の一環として毎週のように行われていました。そこでIDATENも, 臨床現場の先生方からの症例提示を中心とする年4回のケースカンファレンスを始めました。

上原 1つの症例から徹底的に学び尽くす醍醐味がありました。青木眞先生の『レジデントのための感染症診療マニュアル』(医学書院)が2000年出版され, 海外で感染症を学び帰国する先生も増えていた時期。そうしたオー

ソリティが登壇するIDATENのケースカンファレンスは, 刺激に満ちた学びの場でした。あらためて, IDATEN発足の経緯をお話してください。

矢野 始まりは2002年に私が代表発起人として立ち上げた「日本の感染症科をつくる会」というMLでした。MLの最初のメンバーは, この年に米国で開催されたICAACに日本から参加した先生方です。この地で築いたネットワークを維持しようと岩田健太郎先生(神戸大)らと立ち上げ, その3年後の2005年にMLの登録者が550人を超えたのを機に, 実質的な形のある研究会としてスタートしました。発足初期の世話人として大曲貴夫先生(国立国際医療研究センター)も参加されていました。

繰り返された混乱, 見えた課題

上原 初代代表世話人となった矢野先生は, IDATEN創設と時期を同じくして国内の大学病院に感染症科を設立されています。

矢野 2005年に米国から帰国後, 自治医科大学で感染症科をゼロから立ち上げました。2000年代前半, 感染症科のある病院は主として沖縄県立中部病院や聖路加国際病院, 都立病院の一

部のみでした。そこで, まずは感染症科の役割を認知してもらうところから始めなければならなくて……。

上原 感染症科を立ち上げ教育を担うのは, 並々ならぬ忍耐力やコミュニケーションが必要だったのではないのでしょうか。コンサルテーションシステムを院内で機能させるにも壁が立ち上がる場面が多かったと聞きます。矢野 おっしゃる通り, 当初は感染症科へのコンサルテーションが診療報酬になかったため, 病院の経営陣から評価されにくい診療科でした。感染症科の「認知・普及・確立」を目標に, 血液培養2セットの必要性や, 静脈注射薬による抗菌薬の適切な投与量や投与回数についてハンズオンで周知を進め, 同時に添付文書の改訂を働き掛けました。

上原 多職種からなる感染制御チーム(Infection Control Team: ICT)や抗菌薬適正使用支援チーム(Antimicrobial Stewardship Team: AST)の設置, ICD(Infection Control Doctor)をはじめとする感染制御を担う各職種の専門資格が創設されるなど, 感染症領域は近年大きく進展しました。IDATENの発足, そして大学病院での感染症科立ち上げ

(2面につづく)

●やの・はるみ氏(旧姓五味)

1993年岡山大学医学部卒。博士(医学)。米ジョンズ・ホプキンス大公衆衛生学修士(MPH), 蘭マストリヒト大医療者教育学修士(MHPE), 英ロンドン大熱帯医学大学院(DTM&H)。在沖米海軍病院などを経て, 95年に渡米。マウントサイナイ・ベス・イスラエル内科レジデント, テキサス大ヒューストン校感染症科フェロー, 南イリノイ大感染症科アシスタントプロフェッサー。自治医大臨床感染症センター准教授, 筑波大医学医療系教授/同大病院水戸地域医療教育センター感染症科を経て, 2018年より現職。

●うへはら・ゆき氏

1998年日大医学部卒。博士(医学)。国立国際医療研究センターで研修後, 日大医学部臨床病理学教室(現・臨床検査医学教室)助手, 聖路加国際病院感染症科フェロー, 米メイヨークリニック感染症科短期客員臨床研究員, 順大大学院医学研究科感染制御科学/総合診療科准教授を経て2019年より現職。20年よりIDATEN代表世話人を務める。

9 September 2020 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。

NHKスペシャル 人体II 遺伝子

編 NHKスペシャル「人体」取材班
B5 頁224 2,800円
[ISBN978-4-260-04244-4]

マークス臨床生化学

原著 Lieberman M., Peet A
訳 横溝岳彦
A4 頁658 8,500円
[ISBN978-4-260-04139-3]

慢性腎臓病患者とともに
すすめるSDM実践テキスト

患者参加型医療と共同意思決定
編集 腎臓病SDM推進協会
B5 頁200 2,800円
[ISBN978-4-260-04320-5]

がん医療の臨床倫理

原著 Gallagher C., Ewer M.(eds)
訳 清水千佳子, 森 雅紀, 高島響子
B5 頁456 8,000円
[ISBN978-4-260-04280-2]

ウォーモルド内視鏡下
鼻副鼻腔・頭蓋底手術

原著 Wormald PJ
監訳 本間明宏, 中丸裕爾
訳者代表 鈴木正宣
A4 頁336 20,000円
[ISBN978-4-260-04200-0]

手に映る脳, 脳を宿す手

手の脳科学16章
原著 Lundborg G
監訳 砂川 融
A5 頁264 3,600円
[ISBN978-4-260-04257-4]

SCID-5-RV使用の手引き
DSM-5のための構造化面接

【評価票ダウンロード権付】
原著 First MB., Williams JBW., Spitzer RL
監修 高橋三郎
訳 北村俊則
A4 頁200 18,000円
[ISBN978-4-260-04253-6]

病院前救護学

執筆 郡山一明
B5 頁192 3,600円
[ISBN978-4-260-04275-8]

「治る」って
どういうことですか?
看護学生と臨床医が一緒に考える
医療の難問

國頭英夫
A5 頁224 2,000円
[ISBN978-4-260-04321-2]

ヘルス・エスノグラフィ
医療人類学の質的研究アプローチ

道信良子
A5 頁288 3,200円
[ISBN978-4-260-04255-0]

看護サービスの経済・政策論
看護師の働き方を経済学から読み解く
(第2版)

角田由佳
A5 頁232 3,400円
[ISBN978-4-260-04279-6]

日本腎不全看護学会誌
第22巻 第2号

編集 一般社団法人日本腎不全看護学会
A4 頁56 2,400円
[ISBN978-4-260-04314-4]

(1面よりつづく)

から15年を振り返っていかがですか。矢野 IDATENでは感染症を専門とする全国各地の仲間が心をついにし、臓器横断診療を推進する原動力になりました。かつて2001年に米国で起きた炭疽菌バイオテロ当時、国内では感染対策の概念と実践がまだ十分に普及しておらず、炭疽菌対応の情報共有や標準予防策の概念を伝える講演などに奔走しました。

その後も2003年のSARS、2009年の新型インフルエンザと世界を震撼させる事例が相次ぎました。

上原 SARSの流行時、私は都内の病院に勤務していました。「感染者が来たらどうしよう」との不安が院内を駆け巡り、対策を検討する会議は科学より感情が先行して紛糾したのを覚えています。

矢野 SARS患者の診療を拒否する医療機関も一部出るなど現場は混乱しました。2009年の新型インフルエンザの際は発熱外来が設置されたとはいえ、感染症専門医は少なく診療体制も脆弱でした。PCR検査の感度、特異度の概念や解釈が十分普及していなかったこともあり、混乱が繰り返されたのです。

感染症診療は活動の質を見る時代へ

上原 一連の経験から、感染対策を各医療機関で主導できるリーダーの育成が求められました。翻って今回の新型コロナウイルス感染症における日本の状況を、矢野先生はどう見えていますか。

矢野 国の制度やロジスティクスの問題、保健所機能や感染症疫学の専門家不足など多くの課題が明らかになりました。その中で、臓器横断の感染症診療を学んだ仲間が全国各地の医療機関でリーダーシップを発揮し、情報発信を行うなど活躍する姿は目を見張るものがあります。一方、私も従事したダイヤモンド・プリンセス号の感染者対応や、その後の国内への感染拡大の経験から、感染対策に関する現場の医療者の確かな知識や、平時からの実践が問われていると認識しました。

上原 今でこそ多くの大学病院や市中病院に感染症科ができ、IDATENで学んだ同じ志を持つ方が活躍する反面、新型コロナウイルス感染症は病院ごとの感染症診療のレベルの差を顕在化させたとも感じています。

矢野 おっしゃる通り、旧態依然の感染症診療が行われている病院もあり、見直しが必要だと思います。

上原 矢野先生の世代は、他科と協力して感染症診療や感染対策を行う地道な活動により、感染症専門医の立ち位置を一から作り上げてこられました。感染症専門医としては、他科のスタッフや院内各部署との関係性を構築し、時には言いにくいことも言いながら、施設全体の感染症診療の質を高める技術が重要だと思います。感染症専門医

が各施設1人だけの状況もまだ多い中、専門医をめざす若手にはぜひ身につけてほしいスキルと考えています。矢野 大切な視点です。これまでのように、保険診療点数が付くからと感染症部門に多職種を配置するだけでは不十分です。ポストコロナ時代を見据えた感染症診療は、いわば活動の質を見る時代になるでしょう。質の向上には、血液培養2セット採取の徹底や抗菌薬の適正使用など今や常識とされる基本知識を、感染症を専門としない医療者も身につけることが求められます。日本の感染症診療は今後、「形」から「質」への転換が望まれます。

教育科学に基づいた成人学習理論の導入を

上原 次の5年、10年先の感染症教育について、矢野先生はどのような展望をお持ちですか。

矢野 感染症教育にとどまらない、医学教育全体のパラダイムシフトが必要と感じます。海外に目を向けると、シンガポールは新型コロナウイルスの対応で迅速かつ専門性の高い意思決定を行い世界の注目を集めました。その一因に、同国における医学教育の目覚ましい底上げがあったとみています。

上原 医学教育の歴史が比較的浅いシンガポールで、どのような経緯があったのでしょうか。

矢野 同国では2010年から、国のトップダウン式で医学教育プログラムを標準化する施策が取られました。研修病院には、卒後医学教育の国際標準化をめざしたACGME(米国卒後医学教育認定評議会)準拠の研修プログラムが整備され、科学的根拠に基づいた成人学習(adult learning)や、アウトカム基盤型教育プログラムによる到達度評価が導入されたのです。

上原 前職の順天堂大学ではシンガポールの医学生がしばしば来日し、総合診療科の病棟カンファレンスに参加していました。皆さん、大事な事柄について応用が利き、新しい事象を拾い上げる力も高いのが特徴でした。日本も成人学習理論を取り入れた教育が急がれるわけですね。

矢野 その通りです。成人学習を促進する基本原則に、①Contextual learning(文脈学修)、②Constructive learning(構成学修)、③Collaborative learning(協同学修)、④Self-directed learning(自己決定学修)の4S/Cがあります。中でも、④の学びを自らコントロールできる人材の育成が21世紀型の教育と言われ、医学教育、特に教育科学の分野は国際的に発展しています。私が医学教育学を学んだオランダのマストリヒト大をはじめ国内外の高等教育機関では、教員の役割は「教える」ではなく、self-directed learningの促進との認識に転換し実践されています。

上原 自分で学べる人を育てる——。今まさに新型コロナウイルス感染症のような未知の疾患に立ち向かう中、そ

の重要性を痛感しています。次々と変化する最新の知識を更新し、患者診療や感染対策、環境整備、それに目の前の課題解決に組織を越えたネットワークを作るなど、未知の事象に対応しなくてはなりません。解答がどこかに書いてあるものではないため、学ぶ力を鍛え、自ら頭を使い、科学的な決断力を持つことが大切だと実感しています。

しかし日本の医療現場では、教える側の教育手法が経験則によるところが大きく、意識しなければ教育法を理論的に学ぶ機会を持つことができません。矢野 現状は、自身が受けた教育を修正しながら自分の下についた後輩に教育を提供していくパターンが多いでし

新型コロナは、医学教育の価値体系をも変える可能性がある

上原 感染症について医学生に教える機会もありますが、微生物学や免疫学、薬理学などの要素を臨床にどうリンクさせて提示するかが課題です。どのような実践が必要とお考えですか？

矢野 現時点で最適と考えられる形は、成人学習理論を取り入れ自律的に学修を促進する統合的なカリキュラムを構築すること。それに加え、医学部入学早期から医療面接や診療現場に触れ、基礎医学と臨床医学の統合を図ることです。やはり、低学年で基礎医学、高学年で臨床医学を学ぶ従来のカリキュラムでは、基礎から臨床への知識の遷移に断絶が生じてしまいます。先述のcontextual learningを実践し、基礎医学を実践に生かす機会を提供しなければ、学修者自ら応用するのは難しいとされます。

例えば、肺炎球菌に莢膜がありますね。それを単に「莢膜が病原因子になるから大事」と伝えても、どこでどう役に立つかの文脈を教えない限り、学んだ知識は生かされません。

上原 とすると試験対策のための丸暗記で終わり、臨床に应用する興味も湧かない。矢野先生はそれを、臨床の場面にどう統合しているのでしょうか。

矢野 本学の微生物学と臨床感染症学をブレンドした感染症学のコースでは、基礎系の講義で肺炎球菌について学んだ後、臨床医の私が教えるクラスで肺炎球菌の肺炎や髄膜炎、血流感染症の症例を提示します。脾臓摘出患者は莢膜を有する微生物に対し免疫が低下することを示すcontextual learningによって、知識の応用を図っています。しかし、それも試行錯誤の連続です。

上原 IDATENで長年行われてきた症例ベースで学ぶproblem-based learningを卒前でも実践されているわけですか。医学生には「基礎と臨床をできるだけ行ったり来たりして勉強するように」と口をすっぱくして伝えていますが、それをよりシステムティックな仕組みでなさっているのですか。

矢野 基礎と臨床の統合は言い古された言葉かもしれませんが、しかし、実質的に統合されたカリキュラムを構築する大学は限られ、日本の医学部において教育科学に基づくカリキュラムの構

造はまだまだ道半ばです。それに学修者中心の教育は、一方通行のレクチャーよりも労力が掛かるため、実現にはシンガポールなどのように国を挙げた教育システムの改革が欠かせません。そこです。教育科学に基づく医学教育のカリキュラムを全国に展開したいと私は構想しています。

上原 学修者中心の教育は一方通行のレクチャーよりも労力が掛かると大いに感じます。教育に本気で労力を掛けることについての動機付けが乏しいのは大学の重大な問題だと思いますので、国全体でのシステム改革が待ち望まれます。聖路加やIDATENでは「教育」が重要な柱になっているため、成人学習理論を用いた効果的な教育科学の視点を、労力を惜しまずに取り入れたいと思います。

矢野 医療者教育学は、奥の深いとても面白い学問です。人間がいかに学修するかがさまざまな側面から研究され、現時点で科学的にベストと考えられる教育方法が種々明らかになっています。学問に王道なしとはいえ、「弘法も筆を選んで」ツールを適切に使うほうが効果的に学修できます。効率化で生み出された新たな時間を、別の教育資源や日常診療に投入できる利点も生まれるでしょう。これまでの「伝統・直感・経験」を超えて、教育のベストプラクティスをめざしたいです。

\*

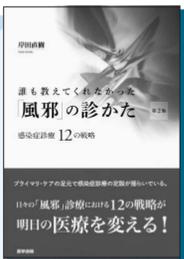
上原 本日はありがとうございます。IDATENの設立当時の様子を伺い初心に帰るとともに、15年の間に変化した新たな教育理論も取り入れながら発展させていく必要があると考えました。コロナ禍でどのような方向性を持つか、IDATENの世話人や会員とも今後議論しながら進めてまいります。矢野 感染症を専門とする私自身、感染症教育の質の向上をめざして走り続けてきました。新型コロナウイルス感染症による現場の大きな変化は、医学教育の価値体系をも変える可能性があると考えています。成人学習理論を踏まえた教育カリキュラムや研修プログラムを積極的に提供しながら、診療の質も同時進行で向上を図り、日本の医療に貢献したいと思います。(了)

大ベストセラー書『誰風邪』がページ倍増の7年ぶり大改訂！

誰も教えてくれなかった「風邪」の診かた 感染症診療12の戦略 第2版

『誰風邪(だれかぜ)』の愛称で親しまれる大ベストセラー書が、満を持して7年ぶりの大改訂。初版で圧倒的な支持を得た、プライマリ・ケア現場における「風邪と重篤な疾患との見極め方」に磨きかけたのみならず、高齢者の風邪診療や薬剤耐性菌など診療現場を悩ませる重要課題にも明快に処方箋を示した。プライマリ・ケアの足元で感染症診療の定説が揺らいている今、日々の「風邪」診療における12の戦略が明日の医療を変える！

岸田直樹

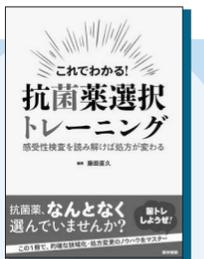


抗菌薬、なんとなく選んでいませんか？ 的確な狭域化・処方変更を本書でマスター！ さあ「菌トレ」しようぜ！

これでわかる！ 抗菌薬選択トレーニング 感受性検査を読み解けば処方が変わる

薬剤感受性検査結果の見かた、教えます！ 抗菌薬を処方する際には、感染症と抗菌薬の知識はもちろんですが、薬剤感受性検査結果を読み解く力も大変重要です。ところが、今までこの部分にスポットをあてた書籍はほぼ皆無でした。本書では、約60問の精選問題に取り組んでいただくことで、実践で役立つ基礎力が身につくようにしました。抗菌薬適正処方とAMR対策に、医師のほか、ASTにかかわる薬剤師・臨床検査技師にもおすすめです。

編集 藤田直久



## 寄稿

## 高齢心不全患者におけるフレイルの経過予測

齋藤 洋<sup>1)</sup>, 末永 祐哉<sup>2)</sup>

1) 亀田総合病院リハビリテーション室 主任

2) 順天堂大学大学院循環器内科学講座 准教授/同大学院心臓血管睡眠呼吸医学講座 准教授

Frailty の概念は、ストレスに対する恒常性の回復が低下し、転倒、せん妄、身体障害を含む健康障害の危険性が高まった脆弱な状態であると報告されている<sup>1)</sup>。かつては frailty の日本語訳として「虚弱」が用いられていたが、介入により再び健康な状態に戻る可逆性があること、また、身体的、精神・心理的、社会的側面といった frailty の持つ多面的な要素が脆弱という単語では十分に表現できないことが指摘されていた。

このような背景から、2014年に日本老年医学会は frailty を「フレイル」と表すことを提唱し、高齢社会における健康長寿を支援する意識改革に向けたステートメントを発表した<sup>2)</sup>。

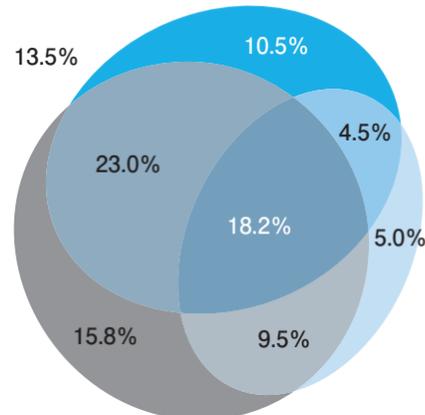
## 心不全とフレイルの関連性

本邦の地域在住高齢者において、フレイルは高齢になればなるほど増加すると報告されている<sup>3)</sup>。また心不全患者には高齢者が多く、日本循環器学会が実施する循環器疾患診療実態調査(JROAD)で示されている<sup>4)</sup>。また本邦の3つの心不全レジストリ(AT TEND Registry<sup>5)</sup>, WET-HF Registry<sup>6)</sup>, REALITY-AHF Registry<sup>7)</sup>のデータをまとめた報告でも経時的に高齢化していることが明らかになっている<sup>8)</sup>。

この事実を踏まえると、本邦の心不全患者にも多くのフレイルが含まれる可能性が示唆される。その一方、26件の研究、合計6896人の心不全患者を対象としたメタアナリシス<sup>9)</sup>では、解析全体のフレイルの推定有病率は44.5%であったものの異質性の検定が有意であり、研究間の結果に大きなばらつきがあったことが報告され、心不全患者におけるフレイル評価の標準化が求められている。

他方、これまでの心不全患者のフレイルに関する研究の多くは、主に身体的フレイルに焦点が当てられていた<sup>10)</sup>が、認知機能障害<sup>11)</sup>や社会的孤立<sup>12,13)</sup>などの精神・心理的、社会的側面の要因との関連も報告されている。加えて、われわれの報告を含む心不全患者における社会的孤立の影響を比較したメタアナリシスでは、心不全の予後不良との関連が指摘された<sup>14)</sup>。これらの結果は、心不全症例のリスクを把握するためにフレイルに対するより包括的な評価を行うことの重要性を示しており、European Journal of Heart Failure 誌の position paper<sup>15)</sup>で述べられている内容と合致する。

■身体的フレイル ■社会的フレイル ■認知機能低下



●図 フレイルドメインの割合と重複 (文献 21 より一部改変)

## 高齢心不全患者における包括的なフレイルの実態調査

前述した本邦のレジストリの結果から、心不全患者の入院死亡率の低下が明らかとなった。ただし、1年死亡率、30日以内・1年以内の再入院率は2007~15年の9年間で改善しておらず<sup>8)</sup>、これまで心不全予後予測モデルの開発がさまざま模索されてきた。その中でもMAGGIC (Meta-Analysis Global Group in Chronic heart failure) risk score<sup>16)</sup>は日本人における有用性が確認されており、BNP値の指標を追加することで予後予測能が改善したとの報告もある<sup>17)</sup>。しかしながら、これまで開発されてきたリスクモデルは、心臓機能や生化学データ(年齢、性別、収縮期血圧、BMI、心不全罹病期間、喫煙、左室駆出率、NYHA class、Cr、COPD、β遮断薬・ACE/ARBの有無)などの医学的情報のみから評価されるものであり、先に述べた予後不良の因子と考えられる包括的なフレイルの指標は含まれていない。

また、そもそも身体的フレイル、社会的フレイル、認知機能低下が高齢心不全患者において独立して存在することはまれであり、これら3領域のフレイルが及ぼす影響を包括的に検討する研究が望まれていた。そのため、本邦の高齢心不全患者における複数のフレイルドメインの重複とその予後への影響を明らかにする目的で、われわれは多施設前向き観察研究(8大学病院、7非大学病院の計15施設)を実施した(FRAGILE-HF研究)。対象は、対象期間中に心不全(フラミンガム基準による判定)で入院し、歩行が可能な状態で退院した65歳以上の患者とし

●表 複合エンドポイントに対するCox比例ハザードモデル(文献21より一部改変)

フレイルドメインの数	Cox比例ハザードモデル(調整なし)			Cox比例ハザードモデル(調整あり)*		
	ハザード比	95%信頼区間	P値	ハザード比	95%信頼区間	P値
0				1 (reference)		
1	1.64	1.12-2.42	0.012	1.38	0.89-2.13	0.150
2	1.86	1.27-2.71	0.001	1.60	1.04-2.46	0.034
3	2.22	1.48-3.31	<0.001	2.04	1.28-3.24	0.003

\*: MAGGIC risk score にて調整。

た。除外基準は、①入院時にBNP<100 pg/mLもしくはNT-proBNP<300 pg/mLの患者、②退院時に維持透析を導入した患者、③退院時に弁膜症等に対する外科的治療が予定されていた患者、④心移植後、補助循環装着の患者、⑤急性心筋炎の患者、⑥同意が得られなかった患者である。包括的なフレイルは、身体的フレイルをFriedらの基準<sup>18)</sup>、社会的フレイルは牧迫らの基準<sup>19)</sup>、認知機能低下はMini-Cog<sup>20)</sup>で評価した。アウトカムは、退院後1年までの複合エンドポイント(全死亡、心不全再入院)とした。

## フレイル領域の数が再入院、死亡のリスクを高める

1180例の高齢心不全患者(年齢の中央値81歳、男性57.4%)において、身体的フレイルは56.2%、社会的フレイルは66.5%、認知機能低下は37.2%の患者に存在していた。これらフレイルドメインの多くは重なっており、全くフレイルを有さない患者はわずか13.5%で、フレイル3領域のうち1領域、2領域、3領域を持つ患者はそれぞれ全体の31.3%、37.0%、18.2%であった(図)。1年の追跡期間中、複合エンドポイントは383例で発生し、3領域のフレイルが1つも認められない患者を基準とすると、既存のリスクモデルであるMAGGIC risk scoreで調整した後でも1領域、2領域、3領域のフレイルを持つ患者のハザード比は、それぞれ1.38、1.60、2.04であった(表)。また、既存のリスクモデルに加えて包括的なフレイルを評価することで複合エンドポイントに対する予後予測能が向上するかを明らかにするためにNRI (Net-Reclassification Improvement)を算出したところ、NRIは0.220[0.087-0.352, P=0.001]であり、予後予測能が22%改善することが明らかになった<sup>21)</sup>。

\*

FRAGILE-HF研究は、入院中の高齢心不全患者に対してフレイルの包括的な評価を実施し、フレイルの有病率、

## ●さいとう・ひろし氏

2005年東京衛生学園専門学校卒。15年筑波大学大学院人間総合科学研究科修了。20年より順天堂大学院医学研究科循環器内科学講座に在籍。理学療法士。

## ●まつえ・ゆうや氏

2005年鹿児島大医学部卒業後、亀田総合病院で初期研修。14年蘭フローニンゲン大循環器内科リサーチフェローを経て、18年より現職。

重複、および予後の影響を前向きに調査した最初の研究である。本研究により、以下の4点が明らかになった。1)心不全により入院を要した高齢患者において、多くの患者が複数の領域のフレイルを同時に有すること、2)フレイルは加齢と共に増加し、有するフレイルの領域数は年齢と強く関連すること、3)フレイル領域の数が多いと予後が不良であること、4)従来の心不全予後予測モデルに加えて、フレイルの包括的な評価を実施することが、患者の経過予測に重要であること。

また、フレイルの包括的な評価は、予後予測の指標として有用だけでなく、特に高齢心不全患者では治療的介入に関連する、より個別化された意思決定の観点からも重要だと考える。今後は、3領域のフレイルを有する症例への介入が、高齢心不全患者の予後を改善するかを明らかにする研究が必要だろう。

## ●参考文献・URL

- 1) Lancet. 2013 [PMID: 23395245]
- 2) 日本老年医学会. フレイルに関する日本老年医学会からのステートメント. 2014. <https://bit.ly/2P75rgL>
- 3) J Am Med Dir Assoc. 2015 [PMID: 26385303]
- 4) Circ J. 2016 [PMID: 27725417]
- 5) Am Heart J. 2010 [PMID: 20569705]
- 6) Am Heart J. 2016 [PMID: 26699598]
- 7) J Am Coll Cardiol. 2017 [PMID: 28641794]
- 8) J Am Heart Assoc. 2018 [PMID: 30371201]
- 9) Int J Cardiol. 2017 [PMID: 28215466]
- 10) Eur Heart J. 2014 [PMID: 24864078]
- 11) Circ Heart Fail. 2015 [PMID: 25477431]
- 12) Am Heart J. 2006 [PMID: 17070164]
- 13) Eur J Cardiovasc Nurs. 2019 [PMID: 30251884]
- 14) Gen Hosp Psychiatry. 2019 [PMID: 31310898]
- 15) Eur J Heart Fail. 2019 [PMID: 31646718]
- 16) Eur Heart J. 2013 [PMID: 23095984]
- 17) ESC Heart Fail. 2018 [PMID: 29520978]
- 18) J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2001 [PMID: 11253156]
- 19) J Am Med Dir Assoc. 2015 [PMID: 26482055]
- 20) Int J Geriatr Psychiatry. 2000 [PMID: 11113982]
- 21) Eur J Heart Fail. 2020 [PMID: 32500539]

「高齢救急患者特有の診療・マネジメント」のコツを余すところなく注ぎ込んだ1冊

## 高齢者ERレジデントマニュアル

「成人と高齢者は鑑別が異なる。マネジメントも異なる。高齢者は評価に時間がかかる」——。そんな悩みを抱える若手医師に向けて、本書は1)成人との比較論でない高齢者の特徴、2)診断できなくても結局どうするか、3)高齢者でも短時間で評価が可能なテクニックを解説した。救急搬送が年間1万台のERで研修医と日々奮闘している筆者が「高齢救急患者特有の診療・マネジメント」のコツを余すところなく注ぎ込んだマニュアル。

執筆 増井伸高



発熱の原因検索に日々対峙しているレジデントに向けて、最高の助けになる臨床マニュアル

## 不明熱・不明炎症レジデントマニュアル

発熱の原因検索に日々対峙しているレジデントに向けて、絶対に熱源を得ることを諦めない気概で日々診療を行っている執筆者の考え方と実践を詰め込んだ1冊。総論では不明熱・不明炎症診療に関する病歴聴取、身体診察、臨床検査の基本を押さえ、各論では「不明熱にしていけない疾患」「不明熱」と認識した後の初動〜次の1週間何をやるか」「入院患者のよくわからない発熱(感染性、非感染性)」という切り口で解説。

編集 國松淳和



# FAQ

## 今回の回答者 稲光 毅

いなみつこどもクリニック 院長

いなみつ・たけし氏/1984年九大医学部卒、91年九大大学院修了。国立別府病院(当時)、浜の町病院、九大病院に勤務後、98年からカナダ・トロント小児病院に研究員として留学。帰国後、九大病院、佐賀県立病院好生館(当時)を経て2004年に福岡市内にて開業。現在第6版となる福岡地区小児科医会編『乳幼児健診マニュアル』(医学書院)の編集責任者を第5版から担当する。

患者や医療者のFAQ (Frequently Asked Questions; 頻繁に尋ねられる質問)に、その領域のエキスパートが答えます。

今回のテーマ

### With コロナ時代の乳幼児健診

近年、子どもたちが置かれる環境は大きく変化しています。大人の生活の多様化に伴い、子育てにかかわる問題も多様化し、地域、行政、医療からの柔軟な支援が求められています。

加えて、今年に入り全国に広がった新型コロナウイルス感染症は、子育てにも影響を及ぼしています。感染拡大の長期化で外出や外食などが制限され、子どもたちにも三密を避けるなどさまざまな制約が求められています。「Stay Home」は響きの良い言葉ですが、大人も子どもも外に出てストレスを解消する機会が減ることで、精神的・身体的な不調を来したり、家庭内でのトラブルや虐待が増加したりすることが懸念されています。乳幼児健診は、成長・発達の評価、疾病のスクリーニングとともに地域、行政、医療につながる子育て支援の入り口としての重要性が高まっています<sup>1, 2)</sup>。

新型コロナウイルス感染症は私たち全員にとって初めての経験であり、不安や心配事を抱えていることは容易に想像されます。コロナ禍の今、乳幼児健診の重要性と今後の在り方について考えたいと思います。

ニングだけでなく、家族の心配事にも耳を傾け、育児に関する不安を解消できるように努めましょう。

一方、保健所で行う集団健診では、何か問題があった場合に家庭訪問など、以後の支援につなぎやすいという利点があります。法律で定められた健診は本来、行政の保健事業の一環であり、必要に応じて家庭訪問をしたり、地域に用意されている行政サービスにつないだりするところまでがその役割です(図)<sup>3)</sup>。

もちろん、かかりつけ医で個別健診を実施した場合も集団健診と同様に、必要に応じて保健所や「子育て世代包括支援センター」と情報を共有し、以後の支援につなぐことが望めます。

感染拡大が長期化する中、集団健診の再開は困難な状況にあります。国の第2次補正予算に自治体への個別健診の経費負担に関する軽減事業が組み込まれました。健診が実施できていない自治体では地域の医師会などと協議の上、個別健診による乳幼児健診を早急に再開することが求められます。

**Answer…コロナ禍で個別健診の実施が進められている。日頃から家庭環境まで把握しているかかりつけ医が健診を担うメリットを生かし、新型コロナウイルス感染症の影響で生じた育児の不安や悩みに耳を傾けたい。**

**FAQ 1** 新型コロナウイルス感染症の予防の観点から、従来行われていた集団健診ができず、個別健診の実施に移行している地域があります。個別健診を行う際に健診医が注意すべき点は何ですか。

感染拡大が長期化する中、それまで保健所で実施されていた集団健診の再開が困難な状況にあります。しかし、全ての子育て家庭が受けることができる乳幼児健診の機会、コロナ禍の今こそ保障されなければなりません。

母子保健法で定められている乳幼児健診は1歳6か月児健診と3歳児健診の2回。3~4か月児健診、6~7か月児健診、5歳児健診などは地方自治体の努力で実施されています。乳幼児健診には、かかりつけ医による個別健診と、保健所で行う集団健診があります。

かかりつけ医による個別健診の長所は、子どもも家族も日頃から診てもらっている気心の知れた医師やスタッフが診るため、安心して健診を受けることができ、些細なことでも相談しやすい環境にある点です。日本小児科医会では、乳幼児健診は家庭環境まで把握しているかかりつけ医で行なわれるべきと考えています。

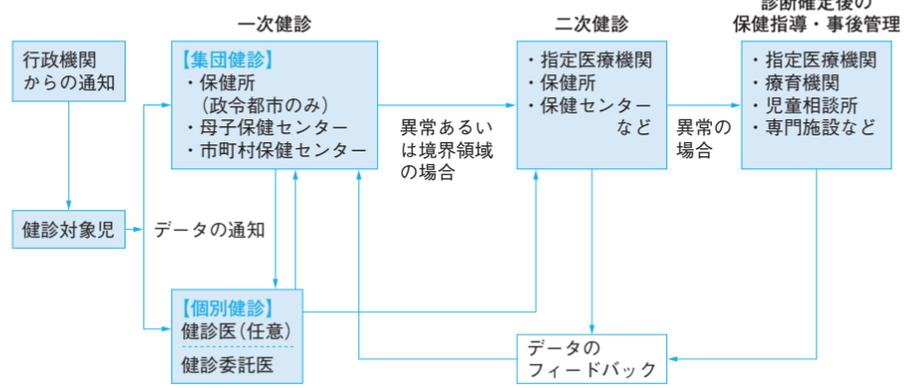
個別健診では、子どもの年齢に合わせた成長発達の評価、疾患のスクリー

**FAQ 2** 新型コロナウイルス感染症の収束が今なお見通せない中、乳幼児健診の現場で聞かれる不安の声に対し、どのような対応が必要でしょうか。

国内で新型コロナウイルス感染症の流行が始まり半年が経過し、適切な受け止めが次第に浸透しつつあると言えます。それでも、集団生活の感染リスクや子どものマスク着用の判断など不安は尽きません。

保育園や幼稚園、学校においては、身近に感染者がいない限り子どもが新型コロナウイルス感染症を発症するリスクはまずありません。マスクの使用についても日本小児科学会や日本小児科医会から、特に2歳未満では危険であることが示されています。子どもの感染に不安を抱く保護者にはこの時期、熱中症を避けるために屋外でのマスクの使用は子どもの年齢にかかわらず必要最小限に留めるべきと伝えましょう。

新型コロナウイルスの感染が心配で、予防接種を先延ばしにすべきか悩む保護者もいるようです。乳幼児、小児にとっては、予防接種によって防ぐことのできる疾患のほうが新型コロナ



●図 乳幼児健診の事後措置フローチャート(『乳幼児健診マニュアル第6版』P.3より改変)

ウイルス感染症に比べ、感染した場合の重症化するリスクが高いため、標準的な実施時期での接種が勧められます。乳幼児健診や予防接種を実施するに当たって医療機関では、時間的、あるいは空間的な分離をするなど適切な感染対策を行うことが求められます。

今や、わからないことがあれば誰でもすぐにネットで調べられます。しかし、玉石混交の医療情報が溢れる中から自分の子どもに合う情報がどれかを正確に判断するのは容易ではありません。それに、思い込みで検索を続けることで不安を一層募らせてしまうこともあるでしょう。健診の場、特に個別健診ではかかりつけ医の利点を生かし、子育て家庭の不安や疑問に寄り添った支援を行いましょう。

**Answer…予防接種は標準的な実施時期での接種が勧められる。新型コロナウイルス感染症への不安から、ネットで得た不確かな情報によって不安をさらに増幅させてしまう保護者もいる。健診の機会を、正確な情報提供の場として生かしたい。**

**FAQ 3** 新型コロナウイルス感染症の流行で地域ごとにさまざまな健診の在り方が模索されています。乳幼児健診の標準化に向けて、どのような取り組みが求められますか。

乳幼児健診では、集団健診はもとより個別健診や公費・私費による健診など、その方式にかかわらず一定の健診票が必要です。健診票の作成に当たっては小児科医を中心とした地域医師会が行政と協力し、主体性を持って取り組むことが望めます。健診票を用いることによって健診の標準化、健診レベルの向上を図ることができます。また、健診は健診時点での成長発達を評価して疾患をスクリーニングすることに加え、事後措置、すなわち健診以後、次の健診までの育児支援の在り方を評価する場です。個別健診の場合はかかりつけ医から保健所へ、集団健診の場合は保健所からかかりつけ医に情報提供するなどして、その評価を共有するのが理想的です<sup>3)</sup>。

当院の位置する福岡市では新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、集団健診によって行われていた4か月児健診と1歳6か月児健診を、それぞれ5

月、7月から個別健診として実施しています。4か月児健診が個別健診に移行するに当たり、当院も所属する福岡市西区小児科医会では保健所と協議を行い、保護者の気分的落ち込みや育児不安について重点的に情報共有を行うことを確認しました。さらに、1歳6か月児健診については、言葉の発達の評価と事後観察などに関して福岡地区小児科医会と福岡市との間で検討会を行い、個別健診に移行した後も保健所における心理面接などの行政サービスへのアクセスを有効に活用できるように努めています。

**Answer…個別健診でも共通の健診票を用い、標準化とレベルの向上を図らなければならない。新型コロナウイルス感染症の影響に伴い、実施方法について柔軟に対応するとともに、小児科医を中心に地域医師会が行政と協力し、標準化された評価の実施が求められる。**

**もう一言** 新型コロナウイルス感染症の影響が児童虐待増加の一因となる可能性がある点にも留意が必要です。近年報道が相次ぐ児童虐待は、特別な背景のある親子に限った問題ではなく、家族を取り巻く社会的・身体的なネガティブな要因からどの親子にも起こり得ると考えられるようになってきました。新型コロナウイルス感染症に対する保護者の不安や生活の不安定化などが要因となる可能性があり、虐待を防ぐには、リスクの高いケースだけでなく、全ての親子に目を向け広く子育てを支えていくことが必要です。乳幼児健診では、健診を受けることでお父さんはもちろん、家族も心や体の健康状態についてチェックを受けられる貴重な機会です。心配事を気軽に相談してもらい、ストレスを抱え込まないことが、家族が心身共に健康な生活を継続的に送ることにつながります。健診を担う医療者には、家族に元気になってもらえるような健診をめざしてほしいと思います。

参考文献  
1) 五十嵐隆, 他. 座談会: わが国の乳幼児健診の現状と課題. 日医師会誌. 2020; 149(4): 669-81.  
2) 稲光毅. 乳幼児健診での子どもの虐待への気付きと支援. 日医師会誌. 2020; 149(4): 697-700.  
3) 福岡地区小児科医会 乳幼児保健委員会. 乳幼児健診マニュアル 第6版. 医学書院; 2019.

すぐに読めて使える、乳幼児健診にかかわる人のための心強い味方となる1冊。

# 乳幼児健診マニュアル 第6版

編集 福岡地区小児科医会 乳幼児保健委員会

本書の編集委員会は、全国でもアクティブに活動する団体として小児科領域を先導しており、特に乳幼児健診では『福岡式』として全国的な認知度も高い。基本的なコンセプトは前版までを踏襲し、誰もがすぐに目を通せる要点をまとめた使いやすさを心がけ、乳幼児健診をあまり良く知らない人でも合格点の健診ができる本としている。今版では情報内容が更新され、さらに乳幼児にかかわるトピックやコラムもより充実した内容となった。

医学書院

●B5 頁160 2019年 定価: 本体3,200円+税 [ISBN978-4-260-03935-2]



目次 Contents

- ◆乳幼児健診について  
健診の心構え  
乳幼児健診はいつ行うか  
◆乳幼児健診の実際  
診察の前に行うこと  
一般理学的検査の手順  
発達診断的診察の実際  
発達障害が疑われる  
子どものみかたに対応  
◆月齢別の健診のしかた  
1か月児健診  
4か月児健診  
7か月児健診  
10か月児健診  
12か月児健診  
1歳6か月児健診  
3歳児健診
- 5歳児健診  
◆育児相談・育児支援  
1. 育児相談のポイント  
一特に健診現場における  
育児支援の実際  
2. 乳幼児の生活習慣  
3. 乳幼児期の栄養指導  
4. 事故防止  
5. 食物アレルギー  
6. スキンケア  
7. 禁煙指導  
8. 子どもの歯の衛生  
9. 子どもの虐待への  
気づきと支援  
10. 母親のメンタルヘルスと  
育児支援  
11. 予防接種

## 寄稿

## 急性期病院が地域と共に取り組む

## 摂食嚥下障害に対するコミュニティアプローチ

松本 朋弘, 小澤 秀浩

練馬光が丘病院救急総合診療科総合診療部

本邦では肺炎で9万5498人、誤嚥性肺炎で4万354人が亡くなっており<sup>1)</sup>、その多くが65歳以上の高齢者である。

誤嚥性肺炎の発生を防ぐことはもちろん重要であるが、QOLを低下させないためにも再発予防は大きな役割を担う。再発予防策としては、①口腔ケア、②リハビリテーションと栄養療法、③絶食期間の短縮などが有効性を示している<sup>2,3)</sup>。①②はいずれも生活の場、例えば在宅などの非急性期に必要な概念である。他方、③絶食期間の短縮とは、リハビリテーションと栄養療法が絶え間なく行われることであり、急性期、回復期、在宅/施設などあらゆる現場で継続して取り組まれる必要があると言える。裏を返せば急性期病院の頑張りだけでは、誤嚥性肺炎による死亡や再入院、それにかかわる人的、経済的損失を防ぐことは難しいのである。誤嚥性肺炎による急性期病院へのたった一回の入院で致命的な point of no return を迎えないためにも、患者のステージごとに多職種で議論できる、共通言語(ケア知識、ケア技術)としての適切なケア移行の実践が求められている。そこで本稿では、誤嚥性肺炎の再発を防ぐために行う摂食嚥下障害に対する当院の取り組みを紹介する。

## 地域を巻き込んだ新しい医科歯科連携の形

急性期病院である当院が位置する練馬区の現状を示したい。都内の一般病床数、療養病床数がそれぞれ平均645.4床/10万人、173.5床/10万人であるのに対し、練馬区は227.2床/10万人、86.8床/10万人<sup>4)</sup>と、いずれも大きく下回る。そのため当院にはリハビリテーション機能とケア移行の強化が求められている。こうしたケア移行の取り組みの一つには、誤嚥性肺炎を防ぐための医科歯科連携も不可欠な要素であるものの、当院には多くの地域の中核病院と同様に歯科は存在しない。しかし、義歯調整などの治療が必要な患者が数多く存在するのにもまた事実である。加えて、入院患者を担当するわれわれ医師にその治療適応があるか否かの判断を下す意識が希薄であることも問題だと考えている。

そこで当院では医科歯科連携の新しい形の提案として二つの取り組みを始めた。一つは練馬区歯科医師会の練馬つつじ歯科診療所の田中医師と連動した、当院入院中の患者に対する合同回診である(写真1)。この取り組みは、



●写真1 地域の歯科医師と当院総合診療科スタッフによる合同回診の様子

医師の歯科の問題の認識が明確化されるだけでなく、医科歯科共通のゴールを設定でき、より患者中心のケア移行を進めるアクセラメントとなった。

もう一つは年4回行われる練馬区摂食嚥下研究会の立ち上げである。本研究会は摂食嚥下障害への介入におけるケア技術、伝達情報、食形態の均一化を目標に掲げ2018年度にスタートし、毎回100人程度が多職種が集う。以下、この研究会での取り組みについて詳述したい。

## 食事介助技術の向上をめざしたコンテンツ作成

練馬区摂食嚥下研究会では、口腔ケア、栄養療法、摂食嚥下評価、ポジショニング、食事介助に関するテーマをワークショップ形式で扱っている。ワークショップは講義と実技セッションの二つに大きく分かれており、実技セッションには相互実習とVR(Virtual Reality)動画体験を導入する。これは適切介助と不適切介助のパターンを実際に参加者に体験してもらうことで、学習効果の増強を狙ったものである。

実技セッションにより多くの時間を割くため、参加者には事前にYouTubeチャンネルにアップした技術動画(QRコード参照)で知識部分に関する予習をしてきてもらい、当日は予習動画の視聴時に感じた疑問に答える形で進められるよう工夫している。事前の予習動画は、①ベッド上でのポジショニングと食事介助、②車椅子に座った時のポジショニングと食事介助の2編から構成され、各15分ほどの動画とし、参加者の負担にならないよう配慮した。

実技セッションではベッドを使用し、介助する側/される側に分かれて相互実習を行う。ここでのポイントは介助する側よりも介助される側に力点を置いていることである。なぜなら実際の現場では、良い食事介助を行おうと意識し過ぎるあまり、容赦なくのどの奥にスプーンが差し込まれていたり、強い力で舌の上に食べ物を置いて



●写真2 VR動画(良い食事介助例)の画面キャプチャー

患者が恐怖を感じないように食事介助の行為全てが患者の視界の中で行われ、適切な声掛けとともに自然と口を開けてもらえるよう工夫した。実際には味わえないが不思議と動画内のブドウゼリーの風味が口の中で広がる。良い食事介助例(https://bit.ly/3iRE3zR)、悪い食事介助例(https://bit.ly/3g549hh)はそれぞれYouTubeにて公開中。

いたりすることがあっても、介助する側がその事実を知る機会に乏しいからだ。介助される側の身になる、つまり患者の体験こそが実技セッション実施の狙いである。また、実習の前後に食事介助技術にまつわる簡易的なテストを実施し、その結果に基づいたフィードバックを行うことで知識の定着を図っている。

なお、ワークショップの根幹は、筆者らも所属する「口から食べる幸せを守る会」の小山珠美先生の編書<sup>5)</sup>の内容を大いに参考とし、歯科医師でもある筆者(松本)の観点から、口腔ケアと急性期病院での対応に特化する内容とした。

## 患者の気持ちをVRで身をもって体感する

VR動画体験は、オールインワンVRヘッドセットであるOculus GO<sup>®</sup>とOculus Quest<sup>®</sup>(いずれもFacebook社)を使用し、実技セッションの効果をより高める企画としてスタートした。動画の内容は、看護師の実演によるベッド上での悪い食事介助と良い食事介助の2編からなる(写真2)。悪い食事介助編では視界の外から急に口に食べ物運ばれてくる恐怖を味わう映像が流れる一方、良い食事介助編では食べ物を視界に捉えられ、無理なく食べることを疑似体験できる映像構成とした。

VR動画体験には患者体験に質の違いを生み出すメリットがある。例えば相互実習の場合、実習の進行とともに参加者同士になれ合いが生じ、必要な動作が省略されたり、他の参加者の雑音で集中できなかったりなど、実際のケアの現場を再現できていないとの問題が指摘されている。しかしVRを利

## ●まつもと・ともひろ氏

2006年神奈川歯科大学歯学部卒。博士(歯学)。11年に東海大医学部に学士編入。16年に卒業後、練馬光が丘病院にて研修。現在同院で内科専攻医。摂食嚥下における多職種連携、研修医・コメディカル教育、患者教育へのICT応用が最近のテーマ。

## ●おざわ・ひでひろ氏

2017年杏林大医学部卒。同年より練馬光が丘病院にて研修。現在同院で内科専攻医。MHFAエイダー、BLSOプロバイダー。映像クリエイターとしての顔も持ち、YouTubeによる動画配信、VR動画の作成を通じた医学教育の偏在性の改善に挑む。

用した場合、視覚と聴覚をほぼ完全に掌握されるために没入感が生まれ、患者体験は格別なものとなる。研究会後に実施するアンケート結果でも高い満足度と学習効果が示唆された。

一方で、VRを実習に導入する際にはいくつかのハードルも存在する。一つは人によって装着感に差が生じてしまう点である。これは人それぞれの瞳孔間距離が異なるため立体視が困難になるからであり、装着時に調整する手間が発生する。もう一つは、参加者がVRに慣れていないケースが多い点である。VR機器のユーザーインターフェイスは初心者には未知のものであり、意図した動作を行ってもらえない可能性が高い。そのため参加者にはストレスなく意図した体験をしてもらえるよう、ファシリテーター側はVR機器のシステムの階層を熟知し、参加者の動きをコントロールすることが必要である。場合によっては体験のみに集中できるように参加者の操作を制限することも一つの策と考える。

\*

本稿では、当院が実践する摂食嚥下障害に対するコミュニティアプローチについて紹介をした。患者の気持ちを多職種で共有できることは、ケア移行の実践に際して大きなアドバンテージとなり得る。特にVRを活用した患者体験は、どのようなケアが患者にとって適切かを、身をもって体感する貴重な機会を提供できたと考える。今後のVRの応用はまだ手探りではあるが、「患者体験に没入すること」をキーワードに、よりよいケア移行を実現するためのツールとして活用し、患者の気持ちに寄り添える人材の育成に取り組んでいきたい。

## ●参考文献・URL

- 1) 厚生省. 令和元年(2019)人口動態統計月報年計(概数)の概況. 2020. <https://bit.ly/3fX9yqA>
- 2) Singapore Med J. 2005 [PMID : 16228094]
- 3) Clin Nutr. 2016 [PMID : 26481947]
- 4) 練馬区地域医療担当部. 練馬区における地域医療の充実に向けた現状と課題. 2017. <https://bit.ly/320LXQK>
- 5) 小山珠美(編). 口から食べる幸せをサポートする包括的スキル——KTバランスチャートの活用と支援(第2版). 医学書院; 2017.

食事介助の技術動画はこちらよりご覧ください。



最強の肉体、最高のパフォーマンス  
その目標に向け、今スタートラインに立つ

新刊 パワーズ運動生理学  
体力と競技力向上のための理論と応用  
Exercise Physiology: Theory and Application to Fitness and Performance, 10th Edition

▶1990年の原著初版刊行以来改訂を重ね、世界中で読み継がれてきた定評あるスタンダードテキスト、初の日本語版。最新の知見をもとに運動生理学を基礎から紐解き、健康・体力や競技力の向上といった実践にその知識をいかにかかすかを巧みにまとめた構成。運動生理学を学ぶ意義を体感しつつ、分子生物学、生化学、基礎医学等、関連領域の知識も踏まえたより幅広い視点から理解できる。豊富なカラー図、興味を掻き立てるコラムも充実。運動生理学の教科書として、運動・スポーツにかかわる教員、学生、医療従事者、アスレチックトレーナー等の究極のバイブル。

日本語版監修: 内藤久士・柳谷登志雄・小林裕幸・高澤祐治

定価: 本体10,000円+税  
A4変 頁700 図342・表62 2020年  
ISBN978-4-8157-0190-1

MEDSI メディカル・サイエンス・インターナショナル  
TEL.(03)5804-6051 http://www.medsico.jp  
113-0033 東京都文京区本郷1-28-36 FAX.(03)5804-6055 Eメール info@medsico.jp

名人芸はなく、“ふつうのやり方”しかありません。

新刊 不整脈治療薬ファイル  
抗不整脈薬治療のセンスを身につける 第2版

▶「循環器治療薬ファイル」「循環器病態学ファイル」に続く村川裕二先生オリジナルの「ファイルシリーズ」第3弾、10年ぶりの改訂。不整脈の薬物治療について著者独特のポイントを押さえた筆致により解説。ガイドラインは尊重しつつ医師の判断と経験に基づいた治療をサポートする。改訂にともない頁数は3割ほど増量、定価据え置き。循環器科、内科の若手医師や不整脈診療に苦手意識を持つ医師にとっての必読書。

著: 村川裕二 帝京大学医学部客員教授

定価: 本体5,000円+税  
A5変 頁292 図42 2020年  
ISBN978-4-8157-0198-7

MEDSI メディカル・サイエンス・インターナショナル  
TEL.(03)5804-6051 http://www.medsico.jp  
113-0033 東京都文京区本郷1-28-36 FAX.(03)5804-6055 Eメール info@medsico.jp

# Medical Library

書評新刊案内

## 地域医療構想のデータをどう活用するか

松田 晋哉 ● 著

B5・頁144  
定価:本体3,500円+税 医学書院  
ISBN978-4-260-04252-9

評者 二木 立  
日本福祉大名誉教授

本書は、医師・医療関係者が、日本の医療改革の柱になっている「地域医療構想」について正確に理解し、公開されているデータと自院のデータを実際に用いて、自院独自の施設計画・経営計画を立てるための必読書です。

全体は以下の6章構成です。第1章「地域医療構想の考え方」、第2章「厚生労働省の諸施策と地域医療構想」、第3章「地域医療構想におけるデータ分析の考え方」、第4章「地域医療構想を踏まえた施設計画の考え方」、第5章「機能選択および病床転換の事例」、第6章「日本医療の近未来図」。

本書の魅力は3つあります。第1は、地域医療構想の中身を、歴史的経過を踏まえて正確に理解できることです(主として第1、2章)。地域医療構想や「必要病床数」については、今でもさまざまな誤解や混乱がありますが、松田晋哉氏は、「医療区域」ごとの「必要病床数」を推計する計算式を開発した方であり、その記述は正確です。

第2の魅力は「データ分析」(量的分析)だけでなく、第5章で、困難な条件の中で機能選択または病床転換を断行した8事例について、現地調査を踏まえた「質的分析」も行っていることです。両者を統合した「混合研究法」により、地域医療構想を立体的に把握できます。私は、8事例のうち、6事例が広義の「保健・医療・福祉複合体」

であることに注目しました。

第3の魅力は、第III、IV章を丁寧に読めば、自院の施設・経営計画を作成できることです。ここはやや歯応えがありますが、読者の多くは「理系人間」と思われるので、じっくり読み込み、併せて厚生労働省の最新文書を読めば、得るものは大きいと保証します。

私が最も感銘を受けたのは、松田氏の研究者としての誠実な姿勢です。特に「あとがき」(p.131)に書かれている次の記述には大いに共感しました。「地域によってはニーズの縮小が急速に進んでしまい、まさに撤退戦をいかに戦うか」というような状況になっているところもある。そうした地域で頑張っている医療・介護の方々に、その場しのぎのような楽観的助言をすることはできない。(中略)研究者として、その場しのぎの軽々なことは言えないのである。事実を正しく伝えることが研究者の良心であると考えている。

もう一つ共感したのは、「あとがき」最後の「新型コロナウイルス感染症と地域医療計画との関係」についての記述、特に「今回の新型コロナウイルス感染症の流行を契機として、地域医療計画、地域医療構想の本来の意義について、安全保障の点からも議論が深まることを期待したい」です(p.132)。この点は、できるだけ早く『病院』誌などで論じ、それを本書の「増補改訂版」に加えていただきたいと思いました。

### 量的分析と質的分析から施設計画を考えるための必読書



## 外来診療の型 同じ主訴には同じ診断アプローチ!

鈴木 慎吾 ● 著

A5・頁280  
定価:本体4,500円+税 MEDSI  
https://www.medsj.co.jp/

評者 岩田 健太郎  
神戸大学教授・感染治療学

まずは感謝から始めよう。ある、浮腫を訴える患者の診断にずっと苦慮していたのだが、本書のおかげで診断がついた。「あの疾患」が浮腫を伴うことを知らなかったばかりの不明のせいなのだが、心から感謝している。

さて、将棋の世界でもサッカーの世界でも強烈な若者が出現してわれわれがこうだと思いついていた世界観を拡張、もしくは破壊し続けている。本書を読んで、医学医療の世界もそのような拡張・破壊と無縁でないことを思い知らされた。

診療には原理・原則というものがある。本書的に言うならば「型」である。むろん、どの領域にも規格外の「型破り」な存在・才能は存在するが、型破りとは型を習得したから「破れる」のであり、型を会得せずに無茶苦茶やっているのはただの「かたなし」だ。

診断における「型」とは、同じ主訴でやってきた患者に同じようにアプローチできる形式のことである。例えば、「痛み」に対するアプローチはそれが頭痛であれ、胸痛であれ、腰痛であれ、共通した「型」があり、この型に従って「なんでこの患者さんは痛がってるのかな」と一所懸命その原因を考え続け、痛みの原因にたどり着くのがわれわれ医療者のめざすところとなる。「かたなし」の医療は、そういうプロセスを一切無視してMRIをオーダーしてみたり、痛み止めを出してしまうような医療である。

ぼくの理解する限り、まだまだ日本の医学部教育では診断の「型」を教えていない。診断学講義はようやく「心電図とは」「MRIとは」という診断技術解説から症候別に変わってきたが、そこで教えられるのは「私はこうしている」という「かたなし」な経験論が多い。少数の講師は「型」をそこで教

えることもあるが、例えば神戸大の診断学講義で「発熱」患者のアプローチを教える時間は50分しか与えられていない。この講義の後で、ぼくは学生に「型」を伝授できた実感を得たことがまだない。「型」は異なる現象に対し同じアプローチを反復して体得する反復練習なのだけど、50分で反芻できるケースはせいぜい、2例といったところからだ。準備運動をして、整理体操をして、終わりなのだ。

本書はその「型」の本である。同じ主訴でケースを連打し、同じ「型」で異なる疾患に何度もアプローチしていく。生坂政臣先生が「本書の発行に寄せて」で述べているように、マーシャルアーツの組み手の練習や、サッカーにおける「止める、蹴る」の反復練習に近い。

特に実務的に教育の難しい外来診療における「型」の本である。外来で「型」を教えるのは難しいが、最大の困難は日本の医師の多くが実は外来診療の型を教わっておらず「かたなし」で診療している現実にある。痛み鎮痛薬、熱に抗菌薬というかたなしの医療だ。教わらなかったから、教えられない。悪循環だ。ちなみに、新型コロナウイルス感染症 COVID-19 診療においてもそれは例外ではないのだが、「かたなし」に原理原則を無視するからあれやこれやの要らぬ混乱が生じるのである。いや、産みの苦しみに「要る」混乱だと、肯定的に受け止めるべきか(受け止めたい)。

本書が、日本の外来診療に「型」を定着させる一つの楔となることを心の底から祈る。外来診療の拡張・破壊(良い意味で)である。

ぼくが若い頃は「日本人はサッカーに向いていない国民だ」とまことしやかに言われ、多くはそれを信じ込んでいた。ごく最近でも「日本人はラ・ブ

### 「外来診療の型」を読む



## 患者全体を見すえた内科診療のスタンダードを創る

# Hospitalist

ホスピタリスト 2020年間購読申込受付中

Vol.8・No.2

特集:ホスピタリストのための画像診断

①胸部・縦隔編

責任編集:前田恵理子 東京大学医学部附属病院 放射線科  
石山貴章 セントルイス大学内科 ホスピタリスト部門

●1部定価:本体4,600円+税  
●年間購読料19,360円(本体17,600円+税)  
※毎月お手元に直送します。(送料別)  
※1部ずつお買い求めいただくのに比べ、約4%の割引となります。

2019年 1号 外来マネジメント 2号 総合内科のための集中治療  
3号 抗血小板薬・抗凝固薬のすべて 4号 内科エマージェンシー  
2020年(予定) 1号 アレルギー 2号 ホスピタリストのための画像診断①胸部・縦隔編  
3号 手技 4号 病棟管理



## もはや定番! Hospitalistのマニュアル本 総合内科病棟マニュアル

●編集:筒泉貴彦・山田悠史・小坂鎮太郎 ●定価:本体5,000円+税

MEDSI メディカル・サイエンス・インターナショナル TEL 03-5804-6051 http://www.medsj.co.jp  
113-0033 東京都文京区本郷1-28-36風明ビル FAX 03-5804-6055 E-mail info@medsj.co.jp

## 「チーム医療」の共通言語と回復期リハビリテーション医療のコツがわかる



# 回復期リハビリテーション病棟マニュアル

編集 角田 亘

多職種がかかわる回復期リハビリテーション病棟において必要な「チーム医療」のポイント—いつ、誰が、何を、どうすればよいのか—を理解するのに最適な構成。執筆陣の豊富な経験をもとに蓄積された数々のノウハウを公開。症例紹介や頻用スケールなど現場ですぐに役立つ情報も多数収録。

●B6変型 頁432 定価:本体3,400円+税 [ISBN978-4-260-04247-5]

## 高い効果が期待できる回復期のリハビリテーション医学・医療を正しく理解できる教科書

# 回復期のリハビリテーション医学・医療テキスト

監修 一般社団法人 日本リハビリテーション医学教育推進機構  
一般社団法人 回復期リハビリテーション病棟協会  
一般社団法人 地域包括ケア病棟協会  
公益社団法人 日本リハビリテーション医学会

総編集 久保俊一・三上靖夫

日本リハビリテーション医学教育推進機構、リハビリテーション医学会に加え、回復期リハビリテーション病棟協会、地域包括ケア病棟協会が監修する回復期のリハビリテーション医学・医療を正しく理解し習得するためのテキストブック。

●B5 頁312 定価:本体3,500円+税 [ISBN978-4-260-04233-8]



医学書院

# 「シリーズ ケアをひろく」 「脳コワさん」支援ガイド

鈴木 大介 ● 著

A5・頁226  
定価:本体2,000円+税 医学書院  
ISBN978-4-260-04234-5

本書は、2015年、41歳の時に右脳の脳梗塞を発症し、高次脳機能障害が残った著者が、人に支えられ、そして人を支え、共に進化しているそのありさまを描いている。著者は自らの体験をリアルに描きながら、「脳がコワ」れ、高次脳機能障害のダメージが残った当事者たちの思いと切なる願いを代弁し、彼らにかかわる全ての支援者に向けて大切なメッセージを投げかけている。

### ◆叫び声が聞こえる

本業がライターであった著者は、発症以前の自分と、できなくなった自分とを対比しながら、心のありようを言語化する。それに合わせて、グラフィックレコーディングの第一人者がこれを視覚化する。この作業が繰り返され本書は作られている。障害を持つ当事者の心の動きが、「読んで、そして見て」具体的に感じ取ることができるようになっていく。当事者たちの叫び声が聞こえる迫力のある内容である。

著者には今なお障害が残っているが、病後、信じられないくらい簡単なことが自分一人ではできなくなった。そして、必要に駆られて他者に依存していく中で、いくつもの気付きを得ていく。

### ◆大切なことが思い出せない切ない障害について

「障害を持ったことで、記憶しておきたいエピソードは何度も思い起こしたり、メモに残したり、人に話して共有する習慣ができました」と彼は言う。そして「思い出とは、記憶を大切に扱うことで生まれるものだった」と気付き、「記憶を大切にすること」を心掛けていくと、そのときの微細な感情ま

ゝリーガでは通用しない」と言われ続けた。が、一人の若者が徹底した基本(止める、蹴る)をマスターし、さらにその「型」を破り、もはやスペイン

できちんと覚えておくことができ、むしろ病前より思い出が鮮明になったようだ、本書のあとがきに記している。

### ◆苦しさを感ずる言葉かけの大切さについて

「元気そうだね」「上手に話されていますよ」「身体の麻痺が軽くてよかった」「大丈夫、そのようなミスは私もする」「いつかはいい思い出になりますよ」……。

相手は自分を思っていることであろうが、このような励ましの言葉は、「自分はそうではない!」と思っている当事者にとっては非常につらいものなのであ

る。また、必死で耐えているにもかかわらず、「ぼんやりしている」「すぐ怒り、すぐ泣く」「我慢ができない」「やる気がないのか」などと、見た目だけで判断されるような対応にさらされることも、耐え難い苦痛となる。

当事者には当事者しかわからない、深い心の傷がある。当事者の心の状況をイメージすることなく、傷の表面を撫でるような薄っぺらないたわりの言葉、本人の存在を排除するような辛辣な物言いは当事者をどん底まで苦しめ、心を閉ざす状況へと追い込んでしまう。

本書には障害を持って生きる著者ならではの強いメッセージが込められ、私は読みながら随所で「うーん、そうか!」と強く諭された。そして私自身、自分の「人としてのかかわり」をあらためて問うた。今まで読んだ書物からは得られなかった感動を得ながら、温かな心で人にかかわれる支援者でありたいと思った次第である。

人も「日本人にはラ・リーガは無理」とは考えなくなっている。

未来は困難だ。だが、打破できない困難はない。たぶん。

### 今までの書物にはない感動を覚えた



## 視点

# 在宅療養支援診療所における院内薬剤師の役割



大須賀 悠子 医療法人社団プラタナス 桜新町アーバンクリニック在宅医療部

桜新町アーバンクリニック(以下、当院)は東京都世田谷区にある強化型在宅療養支援診療所であり、外来機能、訪問看護ステーション、看護小規模多機能型居宅介護、居宅介護支援事業所を有し、包括的に地域医療を提供している。

2009年に当院に新設された在宅医療部へ院内薬剤師として筆者が参画したのは2013年のことである。当院は院外処方を行う他の診療所と同様に、保険薬局で扱うことのできる薬剤は地域薬局の薬剤師に調剤および服薬指導を全てお願いしているため、院内調剤や診療所からの訪問薬剤管理指導は行っていない。そのため医師、看護師に続き三つ目の職種として参入したものの、参画当初は決められた仕事がなく、その時々で他職種と相談しながら薬剤師が介入することで患者、地域にどう貢献できるのかを模索してきた。

現在は、①基幹病院からの在宅医療導入依頼における薬剤調整の担当、②院内で日々発生する薬剤に関する疑問などへの対応、③製薬会社や医薬品卸との渉外担当、④保険薬局では扱えない薬剤の発注管理などの請負を主に行う。その中でも特に注力する業務は、薬学的なアセスメントに基づく処方提案を医師の訪問診療に同行して行うこと、また、地域の保険薬局や基幹病院との薬剤に関する連携調整を担うことである。本稿ではこれらの取り組みについて詳述したい。

世田谷区は人口が90万人を超えており保険薬局の数も把握しきれないほど多いのが特徴である。診療所一地域薬局間の連携業務を院内薬剤師が担う中で感じたことは、薬局薬剤師がかかわることのできる場面は多岐にわたるものの、他職種から認識されていなかったり、必要な連携の会議に声が掛からなかったりと、地域に多数存在する優秀な薬剤師の活躍の場が限られていることだった。また、在宅医療での薬物治療も複雑化してきており、特に退院前カンファレンス時、初回往診時、

急性増悪時、経口摂取ができなくなった際の内服以外の薬剤への処方変更時などは、薬剤の知識だけではなくその地域の医療資源やマンパワーなどを理解した上での処方提案が必要になる。患者を訪問する薬剤師が必要な情報を得ることで、患者の状況にあったアプローチができるのはもちろんのこと、チーム医療の質向上にもつながり、特に地域薬剤師の底力が他職種に伝わる場面が多く生まれると感じた。そのため薬剤師に必要な処方箋を出す側の医師が把握している情報を院内薬剤師が媒介し提供する取り組みなどを開始し、効果を得てきた。加えて、地域間における情報共有の場の設定、地域在宅療養支援診療所ネットワークの確立、薬剤師以外の職種から薬剤師というリソースがどこに存在しているのかを把握できる資源マップ作成の取り組みなども地域力の向上に効果があったと感じている。これらの取り組みを始めて1年が経過した2014年に調査した当院のデータにおいて、全患者数における在宅患者訪問薬剤管理指導導入の割合が17%から69%に増えていたことから、在宅患者が必要な薬を服薬するために薬剤師の力が役に立つことを示唆しているように考えられる。

近年、在宅療養支援診療所に勤務する薬剤師も少しずつ増えてきており、それぞれの地域に求められる形でさまざまな取り組みを展開している。またその仲間たちで在宅療養支援診療所薬剤師連絡会を立ち上げ、それぞれの経験を共有し合い、より貢献できる形を模索する活動も始まった。地域で彼らの存在をうまく活用し、地域力向上に役立てていただきたい。

●おおすが・ゆうこ氏/東邦大薬学部卒。石心会狭山病院(当時)薬剤室勤務ののち保険薬局に勤務。株式会社メディヴァのプロジェクトの一環として桜新町アーバンクリニック在宅医療部に出向。在宅療養支援診療所における薬剤師業務の開拓と実践に携わり、現在は同院の院内薬剤師として専任勤務。在宅療養支援診療所薬剤師連絡会主宰。

## 医学書院 好評書籍のご案内

検査値の推移と組み合わせから、「病態を読み解く力」を身につける

### 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

著: 本田 孝行

B5 頁352 2019年 定価:本体4,500円+税 [ISBN 978-4-260-02476-1]



痛みのメカニズムがみえる! 腹痛診療のレベルをぐいっと上げる画期的実践書

### 腹痛の「なぜ?」がわかる本

痛みのメカニズムがみえれば診療が変わる!

著: 腹痛を「考える」会

A5 頁266 2020年 定価:本体4,000円+税 [ISBN 978-4-260-03836-2]



日常診療で扱う基本的な検査から、次の検査をいかに選び、適切な診療につなぐかを学ぶ

### 異常値の出るメカニズム 第7版

監修: 河合 忠

編集: 山田 俊幸 / 本田 孝行

B5 頁304 2018年 定価:本体6,000円+税 [ISBN 978-4-260-03240-7]



やめる根拠と続ける根拠、薬を入り口に語り合います。専門医による上手な処方指南も!

《ジェネラリストBOOKS》

### 薬の上手な出し方&やめ方

編集: 矢吹 拓

A5 頁322 2020年 定価:本体4,000円+税 [ISBN 978-4-260-03959-8]



待望のベストセラー外科手術アトラスの全面改訂版!

### イラストレイテッド外科手術

膜の解剖からみた術式のポイント 第3版

著: 篠原 尚 / 水野 恵文 / 牧野 尚彦

A4 頁500 2010年 定価:本体10,000円+税 [ISBN 978-4-260-01023-8]

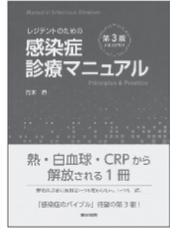


感染症診療の原則はいつも変わらない

### レジデントのための感染症診療マニュアル 第3版

著: 青木 眞

A5 頁1536 2015年 定価:本体10,000円+税 [ISBN 978-4-260-02027-5]



電子版は 医書ジェーピーで。



医学書院の書籍は医学書院ウェブサイトでもご購入いただけます。



# 今日の診断指針

第8版

Today's Diagnosis  
8th edition

今日の  
診断指針

総編集 永井良三 自治医科大学・学長

- 症候編約190項目と疾患編約680項目を相互リンクで構成し、臨床医として知っておきたい全身の症候とあらゆる臓器・器官の疾患を網羅
- エビデンスに基づいた最新知識+各領域におけるエキスパートの経験則を1冊に凝縮
- 第8版では見出しや執筆内容を精選。知りたい情報へのアクセスがよりスムーズに
- デスク判(B5) 頁2112 2020年  
定価：本体25,000円+税 [ISBN978-4-260-03808-9]
- ポケット判(B6) 頁2112 2020年  
定価：本体19,000円+税 [ISBN978-4-260-03809-6]



## “診断のエンサイクロペディア” 4月13日ついに発売!

※ 発売日については一部の地域で前後する場合がございます

医学書院

### 2020年9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 10月号 Vol.84 No.10 1部定価：本体2,400円+税	SNSで防ぐ災害関連死 「Society 5.0」時代のリーダーになる!	臨床婦人科産科 9月号 Vol.74 No.9 1部定価：本体2,700円+税	産婦人科医に最低限必要な 正期産新生児管理の最新知識(II) 母体合併症の影響は? 新生児スクリーニングはどうする?
medicina 9月号 Vol.57 No.10 1部定価：本体2,600円+税	循環器診療2020 どこまで攻めて、どこから引くか?	臨床眼科 9月号 Vol.74 No.9 1部定価：本体2,800円+税	第73回日本臨床眼科学会講演集(7)
総合診療 9月号 Vol.30 No.9 1部定価：本体2,500円+税	いつ手術・インターベンションに送るの? 今でしょ! 今じゃないでしょ! 今のジョーシキ! <感染症・内分泌・整形外科編>	耳鼻咽喉科・頭頸部外科 9月号 Vol.92 No.10 1部定価：本体2,700円+税	今さら聞けない 自己免疫疾患の基礎知識
胃と腸 9月号 Vol.55 No.10 1部定価：本体3,200円+税	食道SM扁平上皮癌治療の 新展開	臨床泌尿器科 9月号 Vol.74 No.10 1部定価：本体2,800円+税	令和最新版! 泌尿器がん薬物療法 手元に置きたい心強い一冊
BRAIN and NERVE 9月号 Vol.72 No.9 1部定価：本体2,700円+税	皮質性小脳萎縮症への アプローチ	総合リハビリテーション 9月号 Vol.48 No.9 1部定価：本体2,300円+税	病態に応じた腰痛の リハビリテーション診療
精神医学 9月号 Vol.62 No.9 1部定価：本体2,700円+税	周産期メンタルヘルスの今	理学療法ジャーナル 9月号 Vol.54 No.9 1部定価：本体1,800円+税	軟部組織に着目した 理学療法の前線
臨床外科 9月号 Vol.75 No.9 1部定価：本体2,700円+税	変貌する肝移植 適応拡大・ドナー選択・治療戦略の最先端を知る	臨床検査 増刊 Vol.64 No.10 1部定価：本体5,000円+税	がんゲノム医療用語事典
臨床整形外科 9月号 Vol.55 No.9 1部定価：本体2,600円+税	インプラント周囲骨折の治療戦略 THA・TKA・骨折後のプレート・髄内釘	病院 9月号 Vol.79 No.9 1部定価：本体3,000円+税	選択と集中で生き残る病院



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