

2011年11月28日

第2955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 (社) 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

- [座談会] 社会の要請に応える次代の救急医療の在り方とは(杉本壽、堀進悟、行岡哲男、坂本哲也)…………… 1—3面
- [連載] 医療統計学講座…………… 4面
- [連載] 続・アメリカ医療の光と影/第107回日本精神神経学会…………… 5面
- MEDICAL LIBRARY…………… 6—7面

座談会

# 社会の要請に応える 次代の救急医療の在り方とは



杉本 壽氏=司会

星ヶ丘厚生年金病院院長/  
大阪大学名誉教授



行岡 哲男氏

東京医科大学主任教授/  
東京医科大学病院院長



堀 進悟氏

慶應義塾大学教授



坂本 哲也氏

帝京大学主任教授

救急外来受診患者の増加、重症救急患者の受け入れ不能といった救急医療をめぐるさまざまな問題は、いまや医療の枠を越え、社会全体が抱える課題であり、よりよい救急医療体制の在り方が模索されている。そういったなか、救急科専門医は救急医療のプロフェッショナルとしてどのような役割を果たしていくべきだろうか。

本座談会では、このほど刊行される『今日の救急治療指針(第2版)』(医学書院)の編集を務めた4氏が、これからの救急医療の在り方を議論した。

杉本 従来日本における救急患者の診療は、各診療科が個別に行っていました。現在の救急医療体制につながる大きな転機となったのは、1964年の救急医療機関告示制度の発足です。1960年代に入り、交通事故、労働災害などによる多発外傷患者が急増し、質・量ともに単科では対応しきれなくなったことで、系統立った組織づくりが進められるようになりました。

1970年代後半には救急医療を専門とする医師が生まれ、治療に関しても、それまでの経験に基づいた診療から、病態解析による論理的なアプローチへと転換が図られるようになりました。さらに1990年代に入ると、現在の重症救急システムが完成しました。

しかし近年、少子高齢化、産業構造の変化などに伴い、これまで大多数を占めていた外因性救急患者に代わり、

脳卒中や急性心筋梗塞など内因性救急患者が急増するとともに、産科救急や小児救急の人員不足も大きな社会問題となっています。

これからの救急医療はどのような役割を担っていくべきなのか、まずはこれまでの歩みを振り返りながら、考えてみたいと思います。

## プロフェッショナルの誕生が救急医療を変えた

堀 1960年代の救急医療は一過性の医学に過ぎませんでした。というのは、救急医療に専念する人、つまりプロフェッショナルがいなかったからです。これは日本に限ったことではなく、欧米においても救急医が誕生したのは1970年代に入ってからです。このころから救急医というプロフェッショナルの集

団が活躍するようになり、救急医療のレベルは確実に向上したと言えます。

そもそも日本の救急医はよく3つの世代に分けられます。第一世代は1967年に大阪大学医学部附属病院の特殊救急部を立ち上げた杉本侃先生や、1977年に日本医科大学の救命救急センターを創設した大塚敏文先生に代表される、救急医療のさきがけとなった先生方です。第二世代は、その後各地で救急部門が立ち上がったのを契機として、何らかの専門領域を持ちながら救急科に転向した医師たち。そして第三世代は医学部を卒業してすぐに救急医をめざした世代です。坂本先生はこの第三世代に当たりますよね。

坂本 私は1983年の大学卒業と同時に救急部に入局しました。そのころの救急医は重症救急患者の診療が中心で、軽症患者の診療は各診療科が行っていました。杉本先生がお話しされたように、急増してきた交通事故による重度外傷患者の診療体制が不十分であり、ここに特化した新たな組織が必要になっていたのだと思います。救急医療を専門とする医師がより重症救急に特化していったことは、救急医にしか担えない特殊な専門分野として、救急

医学が認知されるきっかけになったのかもしれませんが。

しかし当時、医師の大半が救急医療に携わるなか、「救急部の医師は“救急医”と名乗ってはいるけれど、重症救急という救急医療の一部にしか携わっていない」ととらえられていたのも事実です。ある有名な救命救急センターを持つ病院長に「気の利いた外科医がいれば、救急医療は十分可能」と言われたこともありますし、救急医の存在は医師の間ですらまだまだ認められていない時代でした。

杉本 そのような時代を経て、各診療科の専門分化という新たな課題が生じてきました。

坂本 重症救急にとどまらず、軽症あるいは中等症の救急患者の診療に対する救急医のニーズが次第に増してきた。「診療科に縛られず、救急患者を総合的に診て、その症候から最適な診断・治療を選択する」という一つの学問としても、救急医学は成熟してきたと言えます。

2000年代に入ってから、慶應義塾大学をはじめ北米型ER(以下、

(2面につづく)

近刊

救急で診る患者にどう対応するか。救急に関わるすべての医師必携の書。

# 今日の救急治療指針 第2版

TODAY'S THERAPY IN EMERGENCY MEDICINE

- 監修 前川和彦 東京大学名誉教授  
 相川直樹 慶應義塾大学名誉教授
- 編集 杉本 壽 星ヶ丘厚生年金病院院長  
 堀 進悟 慶應義塾大学教授  
 行岡哲男 東京医科大学教授  
 山田至康 元順天堂大学浦安病院教授  
 坂本哲也 帝京大学教授

臨床の第一線で活躍している執筆陣による救急に特化した治療指針。救急外来で遭遇する症候・傷病に関して、「緊急度」と「重症度」を重視して編集。初療時の考え方や対応の仕方(最初に行うこと、重症度を見分けるポイント、入院の判断基準)など、救急の現場で役立つ知識が満載。

●A5 頁1024 2011年 定価13,650円(本体13,000円+税5%) [ISBN978-4-260-01218-8] 消費税率変更の場合、左記定価は税率の差額分変更になります。



医学書院

〒113-8719 東京都文京区本郷1-28-23 [販売部] TEL: 03-3817-5657 FAX: 03-3815-7804  
E-mail: sd@igaku-shoin.co.jp http://www.igaku-shoin.co.jp 振替: 00170-9-96693

座談会 社会の要請に応える次代の救急医療の在り方とは

<出席者>

●杉本壽氏

1973年阪大医学部卒。東光商船(船医)、聖隷三方原病院外科、阪大病院特殊救急部に勤務。米国ワシントン大外科、孝仁会澤田病院副院長を経て、96年阪大教授。2009年より現職。前日本救急医学会代表理事、前大阪府医師会副会長。ひと言:「救急医療は“医”の原点であり、すべての国民が生命維持の最終的な拠り所とする根源的医療」です。大変やりがいがあり、職業的醍醐味も格別です。救急医療に広く深く精通するには、長い修練と熟成の期間が必要です。情熱は激しければ激しいほど、早く燃え尽きます。湿れる松明の如く、いつまでも燃やし続けることが大切です。

●堀進悟氏

1975年慶大医学部卒。同年同大研修医(内科学)。川崎市立井田病院、慶大、済生会宇都宮病院等を経て、88年慶大専任講師(救急部)、94年同大助教授。2010年より現職。現在、日本救急医学会理事を務める。編著書に『救急レジデントマニュアル』(医学書院)など。ひと言:現代の救急医学は40年前から世界各地でつくられました。偶然ではなく、社会が救急医学を求めた結果です。医師の幸せは、最も困っている患者を診療することです。救急患者を専門的、総合的に診療する技術、倫理、経験を学ぶには救急医学が最適です。日本にも若い医師がリスクを恐れず救急医療に専念できる受け皿ができました。

●行岡哲男氏

1976年東医大卒。阪大病院特殊救急部研修医。済生会神奈川県病院、米国陸軍外科学研究所等を経て、86年東医大講師、89年杏林大助教授、2000年東医大教授。現在、日本救急医学会理事を務める。ひと言:“これが正しい”という自分の感覚を大事に、しかし、さまざまな観点や資料から批判的に検証しつつ、関係者の合意に基づく意思決定をめざす姿勢をもって進んでください。将来は必ず広く開けてくるはずですよ。

●坂本哲也氏

1983年東大医学部卒。同年同大救急部に入局。94年公立昭和病院救命救急センター長を経て、2000年東大助教授、02年帝京大救命救急センター教授、09年より現職。現在、日本救急医学会理事、日本臨床救急医学会副代表理事、日本外傷学会理事、『JRC蘇生ガイドライン2010』の編集委員を務める。ひと言:言い古された言葉ですが、「救急は医の原点」です。医学が臓器別・疾患別に専門分化していくなかで、白紙の状態から診療を開始する救急医療は、謎解きの知的好奇心を満たす魅力にもあふれています。これから医学が進歩して、多くの疾病の予防や治療が可能になったとしても、救急医療は常に求められます。未来に向かって、ぜひ救急医の扉を開いてください。若い皆さんの心意気を待っています。

(1面よりつづく)

ER)を立ち上げる医療機関が出てきたことで、疫学的なエビデンスに基づいて症候を解釈するという科学のメスが入り、学問としての発展にもつながったのではないのでしょうか。

社会が「救急医」を認知

堀 社会が「救急医」の存在を受け入れたことも、日本の救急医療の発展において不可欠な要素であったと思います。1980年代の終わりに起きた救急救命士の法制化をめぐる議論のなかで、欧米の救急医療体制に関する情報が入ってきたことにより、国際標準の救急医療体制が社会の側から求められるようになった。それに伴って、「救急医」という言葉が国民に急速に認知されていきました。これは非常に大きな意味を持ったのではないのでしょうか。行岡 おっしゃるとおりです。救急医療では、地域でどのような患者さんが発生するかを把握し、いかに適切に治療するかが問われるため、いち早く地域に目を向け、社会のニーズに沿う形で進化してきたと言えます。

1991年の救急救命士法の制定後、救命救急センターの設立をはじめとした重症救急の体制整備、いわば従来の陣地防御から、機動防御としてプレ・ホスピタルケアに重きを置くようになりました。この戦略転換の背景には、1990年代以降に急性期における治療が急速に進歩し、時間的制約に目が向けられるようになってきたことが挙げ

られます。

坂本 私も救急救命士の誕生以降、メディカルコントロール体制の強化に携わってきましたが、いくら名医が病院で待機していても、ゴールデンタイム内に治療に当たることができなければ最適治療を提供できないこと、プレ・ホスピタルケアとの密な連携によってこそ治療の質が大きく向上することを、医療者全体が共通認識として持つようになりました。

行岡 病院の外に目を向けたことで、救急搬送や病院選定の在り方、さらに救急診療部門の体制などをあらためて検討する機会ともなりました。これは、救急医療の発展において非常に大きな財産だと思います。

社会とのかかわりという点で私自身が大きな衝撃を受けたのは、米国外傷外科学会が専門医制度を創設したときのことです。外傷外科学会ですから、当然その名称は「trauma surgery」だと思っていたのですが、「acute care surgery」だということです。つまり彼らが議論の中心に据えたのは、「社会が求める医師をつくる」ことであり、だからこそ、より包括的な「acute care surgery」と名付けたのでしょう。自分たちが何をやりたいかではなく、社会が一体何を求めているのかを議論することは、客観的に自分たちを見つめる目がなければできないものです。

多様な患者の診療を担える救急医の育成を

杉本 お話いただいたように、これ

まで救急医療は救命救急センター、三次救急など重症救急に主眼を置いてきました。しかし、重症救急患者は救急患者全体の1%程度で、大半が初期、二次救急の患者さんです。また一方で、軽症だと思われていた患者さんが、実は重症である場合もあります。

日本社会の年齢構成、疾病構成、産業構造も大きく変化するなかで、これまでのような初期、二次、三次という分け方でよいのか、あるいは各診療科で対応できなくなってきた初期、二次救急の患者さんにいかに医療を提供するかなどを再考し、救急医療の新たなフレームワークを構築することが求められているのではないのでしょうか。先生方は、これからの救急医にはどのような役割が求められているとお考えですか。

坂本 私は、重症を含めてあらゆる救急患者を診る総合的な力を持った医師が必要になっていくと考えています。

行岡 同感です。超高齢社会を迎え、これまでの救急医療体制では複数の疾患を抱えた患者さんの行き場がなくなってしまうことも懸念されます。そういった事態を避けるためにも、急性期全体を総合的に診られる専門家は不可欠です。坂本 ERがそのような医師を育成するモデルとなるのかもしれませんが、日本ではまだ一部の施設で導入されているのみです。

杉本 これまでの救急医学は重症患者の病態解析を中心に発展してきたので、基礎医学的な知識を含め、比較的自然科学としてのアプローチがしやすかったと言えます。ERの場合は、重症救急とは少し異なる視点が必要にも思いますが、実際にERを運営されている坂本先生、堀先生はどのような印象をお持ちですか。

重症救急とER、それぞれに求められる視点

坂本 重症救急の場合は、議論を演繹的に積み重ねて「こういう症状であれば、こんなバイタルになるはずだ。だからこの薬剤を投与しよう」というふうに治療を組み立てます。一方、ERではまず症候に注目し、「この年齢でこういう症状であれば、この疾患が多い」など、疫学的アプローチで治療が選択されるように思います。

堀 ICUやCCUで診る疾患は重症であっても、診断がある程度決まっているので一定の治療の流れに乗りやすいのですが、ERを受診する患者さんはあまりに多様です。ですから、すべての診療科における緊急性を要する治療についての知識とともに、基礎医学の知識が重視されるのではないかと思います。

またERでは、患者さんが抱える社会的な問題にも目を向ける必要があります。こうした患者さんの多様性とともに、時間的制約があるのがERと言えます。ERは、「最初の10分で何をするか」「時間を優先した検査の出し

方をどうするか」など、一般内科外來の治療アプローチとも異なる性格を持ちます。このようなERに向いているのは、教えることや話すことが好きな人です。つまり患者さんの大多数が初対面であり、診る患者さんの数も多いですから、相手とすぐに打ち解けるための技術が必要なのです。

杉本 高いコミュニケーション能力が求められるということですね。

堀 そうです。ICUでも同様でしょうが、よりERで必要とされるスキルと言えます。ただICUとERにはそれぞれ異なるニーズがあるため、本学では、現在「北米型(ER型)救急医プログラム」「外科系救急医プログラム」という2つの後期研修のプログラムを持っています(<http://web.sc.itc.keio.ac.jp/keioed/index-jp.html>)。前者はERにおける救急初期診療に重点を置いており、3年目終了時に内科認定医の受験資格を得られるプログラム構成となっています。

一方、後者は「手術のできる救急医」をめざし、救急医としての基本的な研修に加えて外傷外科、救急外科の基礎的修練を行っています。研修は大学と複数の協力施設で実施していますが、両プログラムともにERでの研修を必須にしています。その上で、プロの救急医を育成する「トレーニングセンター」として、臨床、研究、教育のバランスのとれた研修を心掛けています。

行岡 本学も、すべての救急患者に対応できる医師を育成するために、救命救急センターでの研修に加え、初期診療、二次救急を経験できるような体制をとっています。プログラムは外科系、内科系のコースを備えるほか、「日本型ER総合医養成コース」や「救急総合外科医(acute care surgery)養成コース」など、社会が求める救急医の養成をめざしたコースを用意しています(<http://eccm.tokyo-med.ac.jp/staff/index3.html>)。

現場とつながる臨床研究を

行岡 今後の救急医学の発展を考えると、研究も非常に重要な課題となります。社会学的視点や疫学的視点などが混在する救急医学は、研究のフィールドとしても面白いのではないのでしょうか。

杉本 近年、日本救急医学会DIC特別委員会による多施設共同前向き試験をはじめ、レトロスペクティブな研究も進んでいますね。経験的な医療ではなく論理的なアプローチをするために症例を検討し、新たな治療法を見いだしていくことは、引き続き私たち救急医の重要な役割と言えます。

研究に関しては、どのような指導がされていますか。

行岡 まずカルテをしっかりと書くことです。カルテに事実と評価と医師の判断がきちんと書かれていれば、それを抽出し、学問に昇華することができます。治療の意思決定に役立つ知識を体系化

大好評を博した日常救急診療の実践書、待望の改訂版!

問題解決型救急初期診療 第2版

救急患者の診断からマネジメントまで、フローチャートなどを用いて優先順位をつけ、考えること・すべきことの流れを理解し、初期診療につなげる。特に基本的症候へのアプローチに重点を置き、単に手順を示すのではなく、真に理解しながら学べるよう問題解決のプロセスに焦点を当てた。最新のエビデンスとガイドラインに基づいた内容を盛り込み、マイナー系救急の内容も加わり、ますます充実した研修医必携書の待望の改訂版。



すぐに使える! ポケットサイズで実践的な研修医のサバイバルガイド

総合診療・感染症科マニュアル

研修施設としての評価も高い亀田総合病院のスタッフの総力を結集して纏め上げた1冊。多忙な研修医には必携のサバイバルガイドがここに完成した。ポケットに収まるサイズながら、必要最低限のスキルや情報を凝縮。薬の投与量なども具体的におさえ、また箇条書きなので、ぱっと見で使える簡便さも兼ね備えている。しかし、中身はあくまで実践的なので、すぐにも診療に役立ててもらえる1冊になることと思われる。



することでより適切な治療につながりますし、こういった研究は大学病院だけでなく、他の医療機関においても可能だと思えます。

**杉本** 単に記録するのではなく、そのなかに解析という視点を含める。どの診療科にも共通する重要な視点ですね。  
**行岡** 医学研究は、それが in vitro のものでも、また疫学的なものでも、意思決定を行う医療の現場とつながっている必要があります。もちろん意思決定は患者や家族に説明・相談の上、行うのが大前提ですが、そこで利用でき、役立つ知識を体系化して持たなければいけません。そうした知識こそ実学といえるのだと思えます。

この医学知識を得るための現在最も信頼できる研究方法は、確率論的な予測の手助けとなる定量的研究が定式化された、多施設共同の比較対照試験だと考えられています。しかし多くの人を納得させ、かつ現場で活用可能な成果は質的研究からも得ることは可能です。今後、救急医学・医療の分野でも質的研究に基づく研究成果が期待できるのではないのでしょうか。

### 診療科間の垣根をつくらず協同する

**杉本** 救急医は「急性期病態の総合医」であり、各科との連携においてはチームのキャプテンのような役割を担うと私は考えています。こうした役割は、近年注目されている総合内科医と重なる部分でもあります。今後は総合内科医との分業を進めるべきなのでしょう。

**堀** 当院には総合内科がないので、急性疾患で他の診療科が診られない場合や複数の病態が関係している場合、あるいは中毒などにより入院診療が必要な場合は、救急科に入院します。ですから、私たちはおのずと総合内科的な機能を担わざるを得ないのが現状です。総合内科がある病院では、高齢患者が増加するとますます総合内科のニーズは高くなると思えますし、救急科にとっても充実した総合内科があるのはありがたいです。

**坂本** 当院は以前から、大学病院にしては多くの病床を持つ総合内科があり、各診療科で敬遠されがちな高齢者を含めた患者さんの初療や入院治療を担ってきました。2009年にERを設立

した際には総合内科医の応援をもらったのですが、その経験を通して、救急医と総合内科医は診ているフェーズは違うけれども、診療自体は非常にオーバーラップしていると感じました。もともと救急医療は診療科間の垣根をつくらぬ文化を持っているので、社会のニーズを満たすためにも両者は協同すべきだと考えます。

### 救急医の持つ広がりをもつ どう生かすか

**杉本** 私の先ほどの質問の背景には、これから新たな救急医像が求められるなかで、患者さんが今後どのような人生を送っていくのか、それに自身がどのようにかかわっていくのか、救急医はもう少し広い視点を持つ必要があるのではないかと、私自身が考えるようになったからです。従来の救急医療では、患者さんをいかに救命するかに重きが置かれてきました。そのため、救命した患者さんのその後の人生に関心が向きにくかったように思います。そのことに疑問を持ち、他科に転向する医師も実際に見てきました。

**堀** 私も杉本先生と同じ経験があり、1人の救急医が在宅医療に転向していったのを見ています。長く救急医療に携わっていると、患者さんを継続して診たいと思うようになる気持ちは理解できます。

ただ現在の医療は効率性を求められますから、どうしても分業化せざるを得ません。私たちは交通ラッシュをいかに効率よく安全に整理するか、とても重要な役割を担っています。私たちにあって重要なのは、自分が持っているスキルについて、本当にこれでいいのかと反省しながら、限界とともに重要性を認識していくことではないかと思えます。

**坂本** 患者さんを長期的な視点で見るためのトレーニングは、救急医療に特化した教育を受けてきた若い世代の救急医には必要でしょう。救急外来には在宅や療養型施設の患者さんも来院するので、一人の人を長く診るといふ満足感は得られないけれども、病気のさまざまなフェーズ、一生におけるさまざまなフェーズを診る経験は可能だと思えます。

**行岡** 今までの医療は単一臓器・単一

疾患へのアプローチに重きが置かれていましたが、これからは多臓器・多疾患の時代です。救急医はもともと全身を診るといふ視点を持っていますから、在宅医に転向する救急医が出てくるのもうなずける気がします。そういう意味では、救急医はさまざまな広がりを持っているのかもしれないですね。  
**坂本** 当院の救命救急センターのOB

## 救急医療の核となる部分を伝える工夫を

**杉本** 現在日本救急医学会会員は約1万人、うち救急科専門医は約3000人です。社会のニーズから考えると、圧倒的に数が足りません。多くの二次救急医療機関において各専門診療科の医師が救急診療を担うなかで、専門医には教育的な役割も求められていると思います。それを踏まえて、今後の抱負をお話いただけますか。

**坂本** 救急医療の質は日々向上していますし、急性心筋梗塞や脳卒中は非常にタイムウィンドウが狭いですから、その治療に当たるのであれば、二次救急であっても、救命救急センターや大学病院と同等の力が求められます。将来救急医が増え、すべての初期診療を担えるようになるのが理想だと思いますが、今の段階では補完し合いながら、診療を行っていく必要があります。

**杉本** 新医師臨床研修制度では救急研修が必修化されているものの、期間が3か月に限られているのが現状です。今後も引き続きすべての医師が救急医療に何らかの形で関与するのであれば、日本救急医学会として、継続的な教育の機会を提供していくことも不可欠となりますね。

**堀** 例えば眼科医は他科の医師に眼科診療についてすべてを教える必要はありません。「緑内障にはこういう症状がありますから、眼科に紹介してください」とコンサルテーションのための知識を持ってもらえば十分です。しかし救急医療の場合は、他科の医師にもある程度技術を身につけてもらう必要があります。これは救急医学と他の医学を比較したときに見えてくる、救急医学の本質的な部分と言えます。ですから、救急科専門医という一つの知識体系を体得した集団が教育の核になって、医師全体を引っ張っていくという状況は、今後もしばらく続いていくと思います。

にも、在宅医として活躍されている先生がいます。在宅療養中の患者さんの症状が悪化した際に、救急医療の適応を正しく判断し必要があれば迅速にセンターが受け入れ、急性期の治療が終われば遅滞なく施設や在宅に戻れるような医療連携体制を築くには何が必要なのか、現在一緒に考えているところです。

**行岡** 救急医学とは何かを突き詰めて考えると、時間的制約のある不確実な状況下で意思決定を迫られる学問と言えます。先ほど述べたように、実学とは医療現場での意思決定に役立つ知識ですが、これはあくまでもリソースであり、患者さんやその家族・関係者と医療者の合意をめざしたかかわりの結果としての意思決定が重要です。

そうした意思決定は、やはり現場で実践しなければ、なかなか身につかない部分でもあります。だからこそ、他科専門医をめざす医師に対して、救急医療において必要最低限の知識や技術を身につけるための研修プログラムを提供するなど、何らかの工夫が必要だと思えます。

**杉本** 救急医は、患者さんの緊急度や重症度を軸にしなが、どのような検査が必要か、さまざまな知識を系統立てながら考えています。このたびわれわれ4人が編集に当たった『今日の救急治療指針(第2版)』では、救急科専門医が初療時に何を考え、どのように対応しているのかを明確に示すために、最初に行うべき処置や重症度を見分けるポイント、入院の判断基準、専門医や高次施設への転送基準などを時間軸に沿って記載しています。

**堀** 本書はいわば“cook book”であるとともに、ハイリスクな状況下で安全に運転をする技術を習得するためのマニュアルと言えます。救急医は、軽症から重症まで、どのように対応すべきかトレーニングを受けているので、エラーは少ない。それこそが、私たちの専門性とも言えるのかもしれない。  
**杉本** そうですね。今後は、救急医が蓄積してきた知識や技術を整理し、他の診療科とも共有できるよう標準化していくことも重要な課題です。本日はありがとうございました。(了)

# 医学書院 電子ジャーナル 無料体験 キャンペーンの お知らせ

良質な情報を提供する医学書院発行雑誌を、オンラインで読んでみませんか？  
医学書院では、このたび期間限定で電子ジャーナルを無料でお試しいただけるキャンペーンを企画しました。  
参考文献へのリンクや論文検索機能といった、冊子とはまた違った便利な機能を備えた電子ジャーナルを、  
この機会にぜひお試しください！！

**実施期間** 2011年10月12日(水)～12月16日(金)

**キャンペーン内容** 上記期間中、ご希望の雑誌の2009年発行分までのバックナンバーをweb上でご覧いただけます。

**申込方法** 上記期間中に、医学書院web(<http://www.igaku-shoin.co.jp/>)内の特設ページにてお申し込みください。

**動作環境** 対応OS: Windows XP Service Pack2以降、Windows Vista、Windows 7、Mac OSX 10.4以降  
推奨ブラウザ: Internet Explorer 6以降、Fire Fox 2以降、Safari 3以降

お問い合わせは下記まで

医学書院電子ジャーナル無料体験キャンペーン係  
pr@igaku-shoin.co.jp

 **医学書院**



**医学書院**

〒113-8719 東京都文京区本郷1-28-23 [販売部] TEL:03-3817-5657 FAX:03-3815-7804  
E-mail:sd@igaku-shoin.co.jp <http://www.igaku-shoin.co.jp> 振替:00170-9-96693

# 今日から使える 医療統計学講座

臨床研究を行う際、あるいは論文等を読む際、統計学の知識を持つことは必須です。

本連載では、統計学が敬遠される一因となっている数式をなるべく使わない形で、論文などに多用される統計、医学研究者が陥りがちなポイントとそれに対する考え方などについて紹介し、臨床研究分野のリテラシーの向上をめざします。

新谷 歩 米国ヴァンダービルト大学准教授・医療統計学

## Lesson 7

### RCTにおけるデータ解析

\*本連載では、内容に関するご意見、普段から疑問に思っている統計に関する質問を受け付けています。ぜひ編集室 (shinbun@igaku-shoin.co.jp) までお寄せください。

ヴァンダービルト大学では、15施設が参加し、5年間に及ぶランダム化比較試験(RCT)を本年10月に開始すべく、ICUせん妄研究チームが一丸となって準備を進めてきました。この研究は、米国立衛生研究所(NIH)から1300万ドルの研究費を得て、ICUに入室中の患者1000人を抗精神病薬ハロペリドールとジプラシドン(本邦未発売)、プラセボの3群に割り付け、ICU内でのせん妄の予防に効果があるかどうかを比較します。

米国では、多くのRCTに対して研究前に研究プロトコルを開示することを義務付けており、ここ数か月、研究チームおよびデータモニタリング安全委員会の間で、RCTの解析法を含めた研究手法に対する興味深い論議が行われました。今回はそれを踏まえ、RCTにおけるデータ解析の注意事項について紹介します。

#### ベースラインの特性比較表にP値は必要か？

大多数のRCTでは、年齢、性別、喫煙の有無、研究開始時点の重篤度など、患者の特性を新薬群、プラセボ(または既存薬)群間で比較します。ランダム化を行う理由は、グループ間の特性をそろえることによって交絡を防ぐためであり(交絡については、第2933号を参照)、グループ間がうまくそろったかどうかを、各変数について群間比較します。

群間に差があるかどうかを判断するために多くの研究で使われるのは、スチューデントのt検定やカイ二乗検定などの統計テストです。しかし、RCTにおいてベースラインの特性の違いの判断にP値を用いることは統計的に正しい意味を持ちません<sup>1)</sup>。その理由を以下に挙げます。

1) サンプル数が大きければ大きいほどP値は小さくなるため、大規模研究ほど有意差が出やすくなります。例えば、サンプル数が各群10人の研究と各群1000人の研究では、平均年齢の群間差が両者ともに3歳であっても、小規模研究では有意差なし、大規

模研究では有意差あり、という不公平な結果になってしまいます。ランダム化は大規模研究ほど効果的に群間の特性をそろえられるはずなので、何だかつじつまが合いませんね。

2) 多重検定の回(第2941号)でも説明しましたが、P値を用いる解析はP値を多く計算すればするほど誤った有意差が出やすくなるので、ベースラインの特性比較表に加える項目が多ければ多いほど、少なくともどこか1つで有意差が出る確率が高くなります。特性を5つリストアップした場合と、20個リストアップした場合とでは、その確率は大きく異なります。項目をいくつか載せれば適切かについてのガイドラインは特に存在せず、研究者およびレビューアの判断に任されているようです。

3) P値の統計的な意味は、「母集団で比較したい群間に差がないときに、ランダムに集めてきたデータで観測される差が偶然出る確率」という意味です。先ほどの例で、ランダムに割り付けた2群間の3歳という平均年齢の差について計算したP値が0.03だったとします。多くの読者は(もちろん研究者もですが)、ここでこのP値が0.05より小さいという理由で、この3歳の群間差には統計的な違いがあるとみなすでしょう。実はここに大きな間違いが起きていることに気付いた方はいるでしょうか？

ここで有意差ありと判断することは、差がないという帰無仮説を棄却するということです。帰無仮説とは、「真の差がない」、言い換えると「サンプルをランダムに採ってきた母集団で比較したい群間に差がない」ということです。帰無仮説を棄却することは、ここで観測された3歳の群間差は偶然に観測されたものではなく、母集団でも群間に差があるということになります。母集団で差があるということは、同じ割り付け方法を用いると、他の研究者が行った研究でも年齢に違いが出ることになってしまいます。それではおかしいですよね。まったくランダムに割り付けられているのであれば、観測された3歳の差はたまたま「3%の

確率で偶然」出てしまったことになり、帰無仮説を棄却するかどうかを検討するのはまったく論外というわけです。

それでは、集めてきたサンプルで観測された3歳の差が意味のある差かどうかを決めるためにはどうすればよいのでしょうか？ その場合、P値のような確率的なツールは必要なく、3歳という差が臨床的に意味のある差かどうか、臨床的な判断で決めればよいのです。このような理由で、RCTの特性比較にP値を使用しないよう記載している雑誌も少なくありません<sup>3)</sup>。

#### アウトカムの解析は補正すべき？

前回(第2949号)紹介したように、交絡はランダム化によって比較群の特性をそろえることで防げます。そのため、そのようなランダム化がなされない観察研究に比べると、RCTの解析では回帰分析による補正は重要でないと通常認識されていますが、いくつかのRCT研究では補正を行っています。RCTにおける回帰分析による補正は、いつどのように行われているのでしょうか？

RCTにおいて回帰分析を用いるかどうかについての明確なガイドラインは存在せず、補正を行う場合でもその使い方や理由はさまざまです。補正を行わない場合も含め、以下に6つの例を挙げてみました。それぞれが正しいかどうか、考えてみてください。

①ランダム化によって観測された変数のみならず、観測されていない変数でも全体的なバランスはとれているはずなので(例えば、年齢は新薬群が3歳若いため、結果は新薬群に有利になる可能性が高いが、新薬群の喫煙率も10%高いため、新薬群には不利な結果となる可能性も高い。そのため、有利/不利は全体として半々となり相殺される)、ベースラインで特定の変数に群間差が確認されても解析は「補正なし」の単変量解析を行う。

②ベースラインの群間比較で、P値が0.05より小さい変数のみを補正する。

③ベースラインの群間比較で、P値を使わずに臨床的な判断で差があるとみなされた変数のみを補正する。

④ベースラインの群間比較の結果は用いず、研究前に作られたプロトコルで表記された変数のみを補正する。これらの変数は、アウトカムに対して影響力を持つリスク因子(例:がんによる死亡がアウトカムの場合、腫瘍ステージなど)の中から選ばれる。

⑤アウトカムのベースラインの値(薬剤投与後の血圧をアウトカムとすると、投与前の血圧の値)を補正する。

⑥特性を確実にそろえるためにランダムな割り付けが層別に行われた場合(例:多施設RCTの場合の施設)、層別に使われた変数を補正する。

通常統計家の間で正しいと認識されているものは①④⑤⑥です。大きな違いは、補正するかしないか、あるいは補正する場合にどの変数を補正するか

をデータを見ないで(プロトコルを立てるときに)決めているということでしょう。ベースラインの比較など、実際のデータを見てから差のある変数のみを補正するという方法は、結果にバイアスがかかるとして、最近ではなるべく用いないよう助言されています。

①の「補正しない」という方法は、RCTの結果をまとめた多くの論文で目にします。④では補正は行いますが、どの変数を補正するかは研究開始前にアウトカムに対して影響を持つリスク因子の中から選んでおきます。RCTでは、ランダム化によって交絡の影響を防げるので、①のような補正を行わない解析でも薬効を表すアウトカムの群間差は正しく計算されますが、④のようにアウトカムに影響を持つ変数で補正すると検出力が上がる(P値が小さくなる)ことが知られています<sup>4)</sup>。

アウトカムのベースラインの値や層別割り付けに使われた変数などは、通常アウトカムに対して影響を持つと考えられているので、⑤⑥は④に含まれることとなります。

\*

本学では、研究者が研究計画を立てる場合や論文を投稿する際に、大学側が統計家を含む学内の各分野のエキスパートを集めて内部コンサルテーションを行うStudioと呼ばれる制度があります。先日、私もここに統計エキスパートとして参加しました。

審査された研究は、薬剤投与後の炎症マーカーの値を比較するRCTでしたが、「研究費が足りなかったため、試験開始前の炎症マーカーの値は計測しなかった」とのこと。「大変残念です」と言わざるを得ませんでした。この研究では、薬剤投与後の炎症マーカーの値に有意差は出なかったのですが、試験開始前の炎症マーカーの値を回帰分析で補正することによって、試験後のマーカーの違いに差が出たかもしれないのです。皆さんもこのような状態に陥らないためにも、研究開始前、プロトコルを検討する段階で専門家に相談するなど、解析プランをしっかりと立てることを心がけてください。

#### Review

- \*ベースラインの特性比較にはP値は記載しません。
- \*アウトカムの解析は補正しない場合が多いですが、補正によりパワーが増すことがあります。
- \*補正を行う場合は、プロトコル作成時に補正する変数を決めておくことが重要です。
- \*アウトカムのベースライン値は通常補正するので、必ず測定します。

#### 参考文献

- 1) <http://clinicaltrials.gov/ct2/results?term=MIND-USA>
- 2) Senn S. Testing for baseline balance in clinical trials. Stat Med. 1994; 13 (17) : 1715-26.
- 3) <http://www.annals.org/site/misc/fora.xhtml#statistical-presentation>
- 4) Assmann SF, et al. Subgroup analysis and other (mis) uses of baseline data in clinical trials. Lancet. 2000; 355 (9209) : 1064-9.

**医学部再入学支援**  
編入学試験制度の利用による再出発を支援します。  
(東京・大阪)

[www.seiko-lab.com](http://www.seiko-lab.com)

(株)清光教育総合研究所  
スクール事業部 清光学院本部  
〒530-0047  
大阪府大阪市北区西天満3丁目4-5  
西天満ワークビル3F  
TEL(06)6363-5541(代)

**病院早わかり読本**  
第4版 編著 飯田修平

患者さんが安心して受けられる医療の提供には、何よりも医療のしくみの正しい理解が求められる。その実践の過程から「医療における信頼の創造」を実現するために、医療に携わるすべての新人スタッフがまず知っておくべきことを、コンパクトかつすぐに理解できるようまとめ大好評であり続けたベストセラー最新改訂第4版。近年さらに変化の激しい医療制度改革に対応し全面的に内容を刷新。

●B5 頁276 2011年 定価2,310円  
(本体2,200円+税5%) [ISBN978-4-260-01238-6]

医学書院

☆ **公立病院(自治体病院) 医師募集** ☆

～ 地域医療を支えていただく医師を募集しております ～

- ◎ 全国の自治体病院・診療所の求人情報が満載です。
- ◎ 常勤・非常勤に関わらず、医師の皆様のご希望を適えるようお手伝い致します。
- ◎ 利用に関する費用は、一切無料です。

**医師の皆様へのアクセス、ご登録をお待ちしております。**

<http://www.jmha.or.jp/job>

社団法人 全国自治体病院協議会  
自治体病院・診療所医師求人求職支援センター  
〒102-8556 東京都千代田区紀尾井町3-27 剛堂会館6階  
TEL.03-3261-8558(直通) FAX.03-3261-1845 E-Mail:center@jmha.or.jp

■パソコンから

続 アメロカ医療の光と影

第211回

共和党大統領候補たちの医療政策④

李 啓亮 医師/作家(在ボストン)

前回までのあらすじ：オバマへの支持率が低下するなか、共和党は「医療制度改革法廃止」を選挙公約にするとともに、同法に対する違憲訴訟を起こし、政治と司法の両面から攻撃を加えている。

2011年10月末の時点で共和党大統領候補として名乗りを上げている政治家の中に前職・現職の州知事が何人か含まれているが、今回は、その中から3人の前・現知事に的を絞って、彼らの医療政策を概観する。

これまでの医療政策と公約の「ねじれ」

3人の中で、オバマの医療制度改革との関連が最も密接なのが、これまで何度も述べてきたように、前マサチューセッツ州知事のミット・ロムニーである。ロムニーが知事だった2006年に同州で実現した医療制度改革は、①保険加入義務化、②州による保険購入あっせん(「保険交換所」設置)、③低所得者に対する財政支援、の三本柱を基本とし、今回のオバマ改革のプロトタイプ(ひな形)となったからである。

同州「医療財政政策局」によると、ロムニーの改革が実現された後、同州における無保険者率は、改革前(2004年)の7.4%から改革5年目(2010年)の1.9%へと激減した。しかし、ロムニーは、自分が主導した改革が無保険者を減らすことに絶大な効果を上げたというのに、「マサチューセッツ州でよかったことが全米レベルではよいとは限らない」という苦しい論法を使って、自分の改革をまねたオバマの医療制度改革を取り消すことを公約している。共和党支持者のオバマに対する反感・拒否感は極めて強く、「オバマがしたことはすべて間違いだから取り消さなければならない」とする風潮におもねらざるを得ないからである。大統領選は現在、党の候補者を一本化する予備選の段階。党支持者の票を得て正式に大統領候補になろうと思ったら、オバマの政策を「全否定」しなければ

ならないのである。

医療制度改革に対するスタンスが「ねじれている」のは、前ユタ州知事のジョン・ハンツマンも変わらない。というのも、ハンツマンは、知事時代に、マサチューセッツと同様の改革をユタ州に導入しようとした前歴があるからである。しかし、共和党が多数を占める州議会の抵抗にあい、「保険加入義務化」を断念せざるを得なかっただけでなく、「保険交換所」も州民全体ではなく中小企業だけと対象が限定されたため、同州における無保険者率はほとんど変化しなかった。しかし、「自分がめざした改革が実現しなかったのは不幸中の幸い」とばかりに、ハンツマンは、今回の予備選に際し「自分は保険加入義務化を支持したことは一度もなかった」と強弁、最有力候補とされるロムニーとの違いを際ださせている。

共和党の医療政策を忠実に実施したテキサス州の現状

一方、ロムニーやハンツマンと違い、

公約している医療政策と、自分が実施してきた(あるいは実現をめざした)政策との間に、一切「ねじれ」が存在しないのが、現テキサス州知事のリック・ペリーである。共和党が党としてめざす医療政策を忠実に実施し続けてきた(つまり、無保険者を減らすための有効な施策は何も実現してこなかった)だけに、何も言い訳を用意する必要なく、「オバマの改革を取り消す」と胸を張って主張することができるのである。

例えば、共和党は、「医療費が増えているのは、医療訴訟の賠償金が高く、医師が防衛医療に走るから」として、医療訴訟の賠償金に上限を設定することを長年主張してきたが、ペリーは、2003年、テキサス州における医療訴訟賠償額を最高25万ドルに制限することに成功した(ただし、経済的実害に対する賠償はこの制限外)。しかし、消費者団体「パブリック・シティズンズ」によると、2003年から2007年の間に、テキサス州における高齢者用公的保険(メディケア)の支出額が42.8%増加したのに対し、同時期の全米平均は30.7%増。さらに、2003年から2010年の間に同州の民間保険・保険料の上昇率が51.7%であったのに対して全米平均は50%と、賠償額に上限を設定したことによる医療費抑制効果は一切認められなかった。

また、「小さな政府」を何よりも重視する共和党にとって、低所得者用公的医療保険(メディケイド)の財政負担を減らすことは、最大の政治目標の

一つである。現在、同党は、メディケイドについて「10年で1兆ドル」規模の支出削減を断行することを提案しているが、ペリーが知事を務めるテキサス州で、もっと過激に、「メディケイドからの全面撤退」が検討されたことは、本連載第192回(2918号)でも紹介した通りである。

さて、では、共和党が主張する医療政策を忠実に実施してきたテキサス州の医療がどうなっているのだが、現在、同州の無保険者率は26.9%で「全米最高」を誇っている(ちなみに、全米最低がマサチューセッツ州であるのは言うまでもない)。

共和党勝利なら 米国医療は「テキサス化」か

以上、共和党大統領候補の前・現知事が実施してきた医療政策を、オバマの医療制度改革との関連で概観したが、現在のマサチューセッツ州の状況はオバマの医療制度改革を完全実施した後の姿、ユタ州は同改革を中途半端に実施した後の姿、そして、テキサス州は取り消した後の姿を代表していると考えてよいだろう。

例数は少ないとはいえ、利用可能な「エビデンス」は、「2012年の選挙で共和党が勝利し、オバマの医療制度改革取り消しが断行された暁には、米国医療が全面的に『テキサス化』する運命が待っている」ことを示しているのである。

(この項おわり)

第107回日本精神神経学会開催

第107回日本精神神経学会が、10月26-27日、ホテルグランパシフィック LE DAIBA、ホテル日航東京(東京都港区)にて三國雅彦会長(群馬大大学院)のもと開催された。東日本大震災の影響で延期の後、2日間に短縮しての開催となった本学会だが、「山の向こうに山有り、山また山——精神科における一層の専門性の追求」をテーマに、専門性を確立した質の高い精神科医療を志す参加者が多数集った。

近年社会的にも大きな注目を集める成人の広汎性発達障害(PDD)だが、その診断についてはいまだ手探りの状況が続く。シンポジウム「大人において広汎性発達障害をどう診断するか」(座長=奈良医大・飯田順三氏、北里大・宮岡等氏)では、PDDの特性を理解し診断の端緒とすべく、さまざまな観点から考察が試みられた。

「発達」を軸に、成長過程を考慮した診断を

広沢正孝氏(順大)はPDDにおいて、発達の障害・性格類型・適応の障害・精神症状を総合判断することが、過剰診断や誤診を防ぐと説明。診断にて発達歴を確認する重要性を示した。また高機能PDD者の自己イメージを、格子型・タッチパネル型と表現。統合された一つの自己を持ちにくく、生活場面ごとに違うウィンドウを開いて生きるイメージを示し、その特性が性格類型や精神症状にも反映されると示唆した。

田中哲氏(都立小児総合医療センター)は、成長に伴うPDD症状の変化について自験例における検討を提示した。青年期のPDD症状の変遷は多様だが、それぞれの心理的な成長過程を比較検討することで、社会性の障害を軸とした自我構造の変容過程が明らかになり、成人PDD者の“生きにくさ”の問題に通じると話した。

井上勝夫氏(北里大)は、DSM(精神疾患の分類と診断の手引)、ICD(国際疾病分類)での成人PDDの位置付けを考察。元来成人でのPDD診断は例外的であり、診断には、典型像の理解のためのカテゴリカルな観点と臨床像の評価のためのスペクトラムな観点、双方が必要だと強調した。また発達歴の詳細は不明だが、PDD特性が明らかならば、“probable” ASDと暫定的に診断し、早期に対応すべきと提案した。

成人のPDDの正しい診断には、診察時の症状を診断基準に当てはめる横断の評価のみでは不十分だが、縦断的評価である発達歴の聴取が困難な場合



●シンポジウムのもよう

も多い。太田豊作氏(奈良医大)は、統合失調症の病前IQを発病後に測定できるJapanese Adult Reading Testとウェクスラー成人知能検査の併用で横断/縦断双方からの評価を可能とし、IQ低下の有無からPDDと統合失調症を鑑別できる可能性を示唆した。

最後に太田晴久氏(昭和大)が、PDDの生物学的指標に基づいた診断方法を提案した。氏は、視線計測装置やfunctional MRIを利用し、他者の目を見る時間の長さや、課題遂行時の脳活動から統合失調症とPDDとの鑑別を行う試みなどを紹介。複数の視標の活用、特異的な症状への注目、加齢により変化しにくい視標の探索、他の精神疾患との直接比較、などを生物学的診断実現のポイントに挙げた。

その後の質疑応答では「診断をつけるメリットとデメリットを考慮すべきか」「専門職として就労しているPDD者をどうフォローしていくか」など、今後の検討課題が多数提示され、満員の会場を交えて熱心な討論がなされた。

メルマガ配信中
毎週火曜日、医学界新聞の最新号の記事一覧を配信します。
お申込みは医学書院ウェブサイトから。
医学界新聞メルマガ 検索

新シリーズ『精神科臨床エキスパート』刊行!!
医学書院 5巻ラインナップ
多様化したうつ病をどう診るか (2011年10月発行)
認知症診療の実践テクニック (2011年10月発行)
抗精神病薬完全マスター (仮) (2012年2月発行予定)
明日からできる 退院支援・地域移行実践ガイド (仮) (2012年5月発行予定)
非専門医のための 児童・青年期患者の診方と対応 (仮) (2012年5月発行予定)
5巻セットでのご購入申し込み受付中!
各巻の合計定価30,030円→セット定価 27,300円

# MEDICAL LIBRARY

書評・新刊案内

## 介助にいかすバイオメカニクス

勝平 純司, 山本 澄子, 江原 義弘, 櫻井 愛子, 関川 伸哉 ● 著

B5・頁216  
定価4,095円(税5%込) 医学書院  
ISBN978-4-260-01223-2

評者 市川 洸  
福祉技術研究所代表

人の動きを介助するという事はとても難しい。介助の原則は、「自分でできることは自分でする」である。ところが、実際に介助支援の現場などで見ていると、本人がある動作を「できない」と見ると、介助者は直ちにすべてを介助してしまう。

「何ができない」という事象に遭遇したとき、介助の原則で考えるなら、なぜできないかを考え、できない部分を福祉用具あるいは人手で補完することによってできるようにする、というのが原則である。ベッドからの立ち上がりなら、足を引き、体幹を前傾させ、ベッドを高くし、ベッド柵を利用して立ち上がる。これでも困難な場合には介助者が重心を前方に誘導したり、場合によって手を引いたり、という介助をする。一人一人の動きをアセスメントした結果に基づいて、必要な支援を行い、不要な支援は行わない。

このような支援を行うためには、人の動作を科学的に把握することが必須である。障害のある人の動きを運動学的に、力学的に(すなわち、バイオメカニクスの)に把握することによって、客観性を伴った介助の方法が確立される。

本書は、人の動きをバイオメカニクスの把握することによって、合理的な介助の方法を考えようとするもので

ある。介助にかかわるものであれば、必須のバックグラウンドであると考えられるが、力学的な考え方が苦手な人は多い。本書はこの力学的な考え方をわかりやすく記述して、理解を促している。力学的な説明が丁寧なことで、実際の人の動きに即して説明しているの、福祉系・医療系の方々にとって、わかりやすいものになっている。

このバイオメカニクスの把握した人の動きに基づいて、具体的に介助の方法はどのようにすべきかについても丁寧に記述されている。立ち上がりから、歩行、階段昇降など日常的に実行される具体的な動作に関して解説している。もとより、介助の方法は単数ではなく、人の状態に応じて、多数の介助方法が必要であり、単純に方法を覚えようとする大変な作業になる。しかし、人の動きの原理(バイオメカニクス)が理解できていれば、一人一人の状況に応じて適切な方法を考えることはたやすいことである。ともすれば方法だけを考え、教えがちな介助の現場に対して、原理を考えることによって、合理的・科学的で適切な介助が可能となることを本書は教えてくれる。これまでこのような成書がなかったということが、わが国の介助技術の現状を示しているともいえよう。

同様に、車いすなどの福祉用具の適合においても、人の動きを理解し、人と福祉用具のバイオメカニクスの把握なくして適切な適合はあり得ないといえよう。これまでとかく感覚的に議

人の動きを力学的に把握することにより、合理的な介助方法を考える



## 消化器外科のエビデンス

気になる30誌から 第2版

安達 洋祐 ● 著

B5・頁532  
定価9,975円(税5%込) 医学書院  
ISBN978-4-260-01376-5

評者 渡邊 昌彦  
北里大学教授・外科学

私は、外科に入局して1年目に長野県の小さな市立病院に出張した。生まれて初めて本格的な手術の手ほどきをしてくれた外科部長から、胃切除後や結腸切除でドレーンは不要、胃管は手術翌日に抜くと教わった。翌年、大都市の基幹病院に出張した私は、ドレーンは5日以上留置、胃管は排ガスがあるまで置くようにしつけられた。当時の私は疑うことを知らず「どちらも理屈は通っている」と自分を納得させ、しばらく、いや長年にわたって郷に入ったらそのまま郷に従ってきた。

8年前現在の職に就いた。ところが新しい職場での術後管理の常識は、胃管、ドレーン、抗菌薬、包交(驚くなかれ、毎日毎日ドレーンや創のガーゼを交換していたのである)にはじまって、あらゆる自分が自分の非常識であったのだ。こうなったら自分の常識を押し付け、近代化する以外に道はない。しかし若手に経験則を押し付けるだけでよいのだろうか。指導者として「彼らを理論的に納得させる義務がある」のである。しかし、「いちいち些細なことで文献など調べてはられない」と自問自答を繰り返していた。

ちょうどその頃、安達先生から本書の第1版をいただいた。ページをめくるとに幾枚もの鱗が私の目からポロポロ落ちるではないか。回診時、「ネタ」を明かすことなく、術後管理はもとより治療法について、医局員を前に滔々と本書のエビデンスを唱えて歩いた。そのうちに、本書は考える外科医を育てる上でうってつけの楽しい「読み物」

論されてきた福祉用具の適合に関して、客観的な根拠を考えることの必要性を本書は示している。

なお、本書の著者たちは今更言うまでもなく、歩行を中心とした動作解析

だということに気が付いた。日常診療の「なぜだろう……、なぜかしら」が研究、とりわけ臨床研究の萌芽である。ある日、私は正直にネタばらしをして、教室員に本書から興味ある話題を選び、その参考文献を実際に読むよう促した。

第2版では第1版より内容が充実し、消化器外科の最新の知見が盛り込まれている。古くて新しい術前術後の素朴な疑問、さらには緩和医療や末期患者の心のケア、自殺企図に至るまで外科臨床の話題満載である。目次をめくっただけで安達ファンはワクワクすること請け合いである。

本書のすごいところは癌告知や臨死ケアの現実についても、感情を抑えエビデンスに基づき淡々と記されていることである。ここに安達先生の科学者としての真髓がみえてくる。そればかりではない。今回加えられた「偉大な先人：私が選んだ30人」と「研究のヒント：私が書いた30編」は先生の先人への敬意、医学に対する情熱、そして学問から得られる喜びも知ることができる。

安達先生の科学に向き合う真摯な態度、優れた教育者の資質、臨床家としての苦悩と優しさが随所に表れている本書は、外科学のみならず医学全般に対する限りない好奇心を読者にわき立たせる。

今回、私のネタ本である本書を押し付けられた教室員は、後々私に感謝するに違いない。これも安達先生のおかげであり、この場をお借りして先生に感謝したい。

に関しては国内だけではなく、国際的にも第一人者であり、バイオニアでもある。これらの知見が具体的な介助の領域に応用されてきたということは、すばらしい展開であるといえよう。

考える外科医を育てる上でうってつけの楽しい「読み物」



「週刊医学界新聞」 on Twitter!  
(igakukaishinbun)

## 神経心理学 コレクション

シリーズ編集 山鳥 重・河村 満・池田 学



## ふるえ

DVD付 最新刊

柴崎 浩 京都大学名誉教授  
河村 満 昭和大学教授・神経内科/附属東病院病院長  
中島 雅士 昭和大学准教授・神経内科  
振戦、ミオクローヌス、ジストニー、舞踏運動……。不随意運動の典型例から希少例に至るまで、神経生理学の第一人者が長年にわたって経験してきた豊富な症例をもとに、臨床医とともに語り尽くす。症候学や生理学的知見を駆使し、コモンな症候ながら診断に悩まされるであろう不随意運動を様々な角度からとらえ直す。付録のDVDには複雑な不随意運動の病態が一目でわかる50症例の動画を収録。  
●A5 頁152 2011年 定価5,460円(本体5,200円+税5%)  
[ISBN978-4-260-01065-8]

新刊  
**アクション**  
丹治 順 東北大学脳科学センター・センター長  
山鳥 重 前 神戸学院大学教授  
河村 満 昭和大学教授 神経内科  
●A5 頁184 2011年 定価3,570円  
(本体3,400円+税5%) [ISBN978-4-260-01034-4]

**精神医学再考**  
神経心理学の立場から  
大東 祥孝 京都大学名誉教授・周行会湖南病院精神科顧問  
●A5 頁208 2011年 定価3,570円  
(本体3,400円+税5%) [ISBN978-4-260-01404-5]

**心はどこまで脳なのだろうか**  
兼本 浩祐  
●A5 頁212 2011年 定価3,570円  
(本体3,400円+税5%) [ISBN978-4-260-01330-7]

**病理から見た神経心理学**  
石原健司・塩田純一  
●A5 頁248 2011年 定価3,990円  
(本体3,800円+税5%) [ISBN978-4-260-01324-6]

- シリーズ LINE UP
- 脳を繙く 歴史でみる認知神経科学  
訳=河村 満  
●A5 頁432 2010年 定価5,040円(本体4,800円+税5%)  
[ISBN978-4-260-01146-4]
- 視覚性認知の神経心理学 鈴木匡子  
●A5 頁184 2010年 定価2,940円(本体2,800円+税5%)  
[ISBN978-4-260-00829-7]
- レビー小体型認知症の臨床 小阪憲司・池田 学  
●A5 頁192 2010年 定価3,570円(本体3,400円+税5%)  
[ISBN978-4-260-01022-1]
- 失われた空間 石合純夫  
●A5 頁256 2009年 定価3,150円(本体3,000円+税5%)  
[ISBN978-4-260-00947-8]
- 認知症の「みかた」 三村 将・山鳥 重・河村 満  
●A5 頁144 2009年 定価3,150円(本体3,000円+税5%)  
[ISBN978-4-260-00915-7]
- 街を歩く神経心理学 高橋伸佳  
●A5 頁200 2009年 定価3,150円(本体3,000円+税5%)  
[ISBN978-4-260-00644-6]
- ピック病 二人のアウトグスト 松下正明・田邊敬貴  
●A5 頁300 2008年 定価3,675円(本体3,500円+税5%)  
[ISBN978-4-260-00635-4]
- 失行 [DVD付] 河村 満・山鳥 重・田邊敬貴  
●A5 頁152 2008年 定価5,250円(本体5,000円+税5%)  
[ISBN978-4-260-00726-9]
- ドイツ精神医学の原典を読む 池村義明  
●A5 頁352 2008年 定価3,990円(本体3,800円+税5%)  
[ISBN978-4-260-00335-3]
- トーク 認知症 臨床と病理 小阪憲司・田邊敬貴  
●A5 頁224 2007年 定価3,675円(本体3,500円+税5%)  
[ISBN978-4-260-00336-0]
- 頭頂葉 酒田英夫・山鳥 重・河村 満・田邊敬貴  
●A5 頁280 2006年 定価3,990円(本体3,800円+税5%)  
[ISBN978-4-260-00078-9]
- 手 訳=岡本 保  
●A5 頁272 2005年 定価3,780円(本体3,600円+税5%)  
[ISBN978-4-260-11900-9]
- 痴呆の臨床 目黒謙一 CDR判定用ワークシート解説  
●A5 頁184 2004年 定価2,940円(本体2,800円+税5%)  
[ISBN978-4-260-11895-8]
- Homo faber 道具を使うサル 入来篤史  
●A5 頁236 2004年 定価3,150円(本体3,000円+税5%)  
[ISBN978-4-260-11893-4]
- 失語の症候学 ハイブリッドCD-ROM付 相馬芳明・田邊敬貴  
●A5 頁116 2003年 定価4,515円(本体4,300円+税5%)  
[ISBN978-4-260-11888-0]
- 彦坂興秀の課外授業 眼と精神 彦坂興秀(生徒1)山鳥 重(生徒2)河村 満  
●A5 頁288 2003年 定価3,150円(本体3,000円+税5%)  
[ISBN978-4-260-11878-1]
- 高次機能のブレインイメージング 川島隆太 ハイブリッドCD-ROM付  
●A5 頁240 2002年 定価5,460円(本体5,200円+税5%)  
[ISBN978-4-260-11876-7]
- 記憶の神経心理学 山鳥 重  
●A5 頁224 2002年 定価2,730円(本体2,600円+税5%)  
[ISBN978-4-260-11872-9]
- チャールズ・ベル 表情を解剖する 原著=Charles Bell 訳=岡本 保  
●A5 頁304 2001年 定価4,200円(本体4,000円+税5%)  
[ISBN978-4-260-11862-0]
- タッチ 岩村吉晃  
●A5 頁296 2001年 定価3,675円(本体3,500円+税5%)  
[ISBN978-4-260-11855-2]
- 痴呆の症候学 田邊敬貴 ハイブリッドCD-ROM付  
●A5 頁116 2000年 定価4,515円(本体4,300円+税5%)  
[ISBN978-4-260-11848-4]
- 神経心理学の挑戦 山鳥 重・河村 満  
●A5 頁200 2000年 定価3,150円(本体3,000円+税5%)  
[ISBN978-4-260-11847-7]

# 臨床に活かす病理診断学

## 消化管・肝胆膵編 第2版

福嶋 敬宜, 二村 聡 編

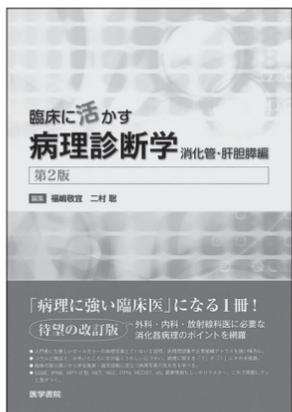
B5・頁300  
定価8,925円(税5%込) 医学書院  
ISBN978-4-260-01095-5

福嶋敬宜先生、二村聡先生編集による『診療・研究に活かす病理診断学——消化管・肝胆膵編』が、「より一層、臨床の現場に病理情報を届けるため」に改訂され、『臨床に活かす病理診断学——消化管・肝胆膵編(第2版)』として医学書院から上梓されました。B5判の300ページから成る病理診断学の解説書ですが、病理写真はオールカラーとなり、見出しにもカラーが加えられ、とても見やすい教科書に華麗に変身しました。

改訂版は初版と同様に、入門編、基礎編、応用編、資料編に分かれています。入門編では、病理診断を概観した上で、病理検体の扱い方、病理組織診断から報告書の作成と進み、迅速病理診断や細胞診へと続きます。初版のコラムにあった「FAQ」がここに内包され、全体を30問のQ&A形式にし、病理診断を臨床に活かすポイントが「ざっくり」と書かれています。

基礎編は2章に分割されました。基礎編(1)では、臓器・病変別に検体の取り扱いと病理学的アプローチが扱われていますが、疾患名の網羅ではなく、実臨床で遭遇度の高い疾患や重要度の高い疾患を中心に内容が厳選されています。臨床医として「知っていれば得する」、まさに本書のメインコンテンツです。基礎編(2)では特殊染色が扱われ、組織化学検査と免疫組織化学検査の基礎的知識が記載されていますが、ヘマトキシリン・エオシンによる病理組織診断に立脚して初めて特殊染色の威力が発揮できることが強調され、染色方法の選択と結果解釈も具体的に示されています。まさに「病理に強い臨床医」になれる内容で、読み応えがあります。応用編では、初版と同様、病理診断を研究に活かすポイントや学会発表・論文投稿に役立つ病理

### 画期的な病理診断学の学習機会を与えてくれる一冊



写真の見せ方まで伝授してくれています。最後の資料編では、「病理診断関連用語」数が125から158へとパワーアップしました。また、「正常組織像アトラス」がカラー写真となり、抗体早見表が新たに追加されています。折に触れ、多角的に知識を想起したり確認したりするのに、「ますます便利」になっています。

随所に配置された4種類のコラムは、内容の大半が新しくなりました。「ここがホット」では各分野における最新事実や学術的争点がわかります。「耳より」ではちょっとした豆知識がゲットでき、得した気分になれます。「Coffee Break」でひと息つきましょ。 「FAQ」に代わって「臨床と病理の架け橋」が新たに加わりました。どのコラムも楽しく読めて学習意欲をかき立ててくれます。

私は放射線診断専門医で、肝胆膵領域の画像診断を中心に診療・研究に携わっていますが、病理診断と画像診断は表裏一体で、診断への思考過程には相通ずるものがあります。本書の至るところに登場する「側注」に込められた病理診断医の本音やつぶやきも見逃せません。病理診断学の深い部分が語られているのですが、私にとっては画像診断学へのヒントが満載です。

画像診断医にとって、病理診断を学ぶ、その知識を画像診断に融合させることは、患者に貢献するために欠くことのできない作業です。しかし、学会や研究会で病理医の診断やコメントを拝聴しながら病理組織診断の知識を学び取っていく方法は、時間的制約が大きく、残念ながら効率が悪くありませんでした。そんな私にとって、本書は「目からウロコ」であり、画期的な病理診断学の学習機会を与えてくれる至高の存在になっています。

本書は、主に消化器系の診療と研究

# 《標準作業療法学 専門分野》 作業療法 臨床実習とケーススタディ 第2版

矢谷 令子 ● シリーズ監修  
市川 和子 ● 編  
三沢 幸史 ● 編集協力

B5・頁360  
定価4,410円(税5%込) 医学書院  
ISBN978-4-260-01142-6

評者 佐竹 真次  
山形県立保健医療大学教授・作業療法学

臨床実習を間近に控えた作業療法学生の中には、各種の評価法のスキルを高めようと、仲間同士で復習や練習を集中的に行う人も多い。一方、臨床実習地訪問で実習指導者の先生から学生の力についてよく指摘されることは、対象者についての検査結果や各種の情報から対象者の状態像を的確にまとめた上で作業療法課題を抽出する統合力や、それに基づいて治療計画を立案する想像力と理論的な説明力の弱さである。さらに、自分が記述した情報についての考察力の弱さも指摘される。

### 羅針盤となる良質なケーススタディ



このような力は、養成校における講義・演習に加えて、実際の対象者との臨床活動の中でこそ培われるわけであるが、実習指導者の指導・助言と合わせて、羅針盤となるような良質なケーススタディが手元があれば、その力の習得が飛躍的に促進されるのではないと思われる。初めて論文を書くときに、いくら論文の書き方の本を読んでも書けるわけではなく、手本となるような尊敬する論文を見ながら自分のオリジナルデータについて書いていくうちに、結果として書けるようになることと類似しているように思われる。

そのような意味でも、当代一流の作業療法臨床実習指導者の方々によって各領域にわたる多くのケーススタディが丁寧に執筆された本書は、臨床実習に臨む作業療法学生にとってまぎれもなく頼もしい座右の書になるものと信

じる。また、各ケーススタディの後に付された「実習指導者からのアドバイス」を読むと、学生をもう一段階広い視野に導こうとする、実習指導者の知恵と愛情のようなものを感じさせられる。

ところで、本書には「実習セルフチェック表」まで付加されている。これによれば、終了時の「お疲れさまでした」というあいさつは不適切とされている。大学から退勤する途中、私が学生に「さようなら」と言うとき、学生たちの中には「お疲れさまでした」という言葉を返す人が少なくない。学生の中にはあいさつをしない人さえもまれに

いるので、「お疲れさま」と言われても、私はあまり違和感を覚えずにいた。しかし、厳密に言えば、これは目上の方が目下の人の、あるいは同僚が同僚の疲労をねぎらう言葉であろうから、学生が教師に対して使う言葉としては確かに不適切ではある。本書にあるように、本当は「(ご指導)ありがとうございます」と言うのが適切であると思われ、それを確認できたことは私のひそかな喜びでもあった。

本書の「実習セルフチェック表」や「臨床実習の準備と心構え」などには、そのような、現代日本人としての基本的な作法ともいえることまで詳細に示してあり、臨床実習に臨む作業療法学生にとっても指導する教師にとっても、さらには受け入れる実習指導者にとっても、極めて親切で的確な手引書となることは間違いのない。

に携わる臨床医向けですが、短時間に実践的な消化器病理診断学の知識や手順を習得したい臨床検査技師、一般病理医、臨床実習中の医学生にもお薦めです。専門が異なれば利用法も違うで

しょうが、本書はどなたにも十分満足のいく内容であると確信します。カラフルにバージョンアップされた改訂版で、魅力にあふれた病理診断学の世界に浸ってみましょう。

## 血液透析の基本と透析患者のマネジメント方法を、やさしくかつ実践的に解説

# レジデントのための 血液透析患者 マネジメント

門川俊明 慶應義塾大学医学部医学教育統轄センター 講師



透析患者数は年々増加しており、どの科であっても透析患者を診る機会は多い。本書は、透析を専門としない医師に向け、血液透析の基本的知識と血液透析患者のマネジメント方法をやさしく解説。著者の豊富な経験に基づいた実践的解説にあふれ、通読して理解できる内容となっている。腎臓内科研修中の医師はもちろん、すべてのレジデントにお勧めしたい。また、透析専門医をめざす医師の入門書としても最適。

### ■目次

- 第1章 マネジメントに必要な血液透析の基礎知識
- 第2章 保存期→透析導入患者のマネジメント
- 第3章 維持血液透析患者のマネジメント
- 第4章 急速に腎機能が悪化する患者のマネジメント
- 第5章 アフェレスス

●A5 頁200 2011年  
定価2,940円  
(本体2,800円+税5%)  
[ISBN978-4-260-01387-1]

医学書院

## 集中治療の“いま”を検証し、“これから”を提示する クォーターリー・マガジン



INTENSIVIST  
インテンシヴィスト  
2011年 第4号発売

- 季刊/年4回発行 ●A4変 200頁
- 1部定価4,830円(本体4,600円+税5%)
- 年間購読料18,480円(本体17,600円+税5%)

※年間購読は送料無料、約4%の割引

### 編集委員

- 藤谷茂樹 聖マリアンナ医科大学救急医学
- 讚井将満 東京慈恵会医科大学麻酔科集中治療部
- 林淑朗 Royal Brisbane and Women's Hospital, Department of Intensive Care Medicine / The University of Queensland, Centre for Clinical Research
- 内野滋彦 東京慈恵会医科大学麻酔科集中治療部

- 「世界標準の集中治療を誰にでもわかりやすく」をコンセプトに、若手医師の育成や情報交換を目的として発足した「日本集中治療教育研究会」(JSEPTIC)の活動をベースに、年4回発行。
- 毎月1つのテーマを決め、最新のエビデンスに基づいて、現在わかっていること/わかっていないことを検証、徹底的に解説。施設ごとに異なる診療を見直し、これからの集中治療のスタンダードを提示する。

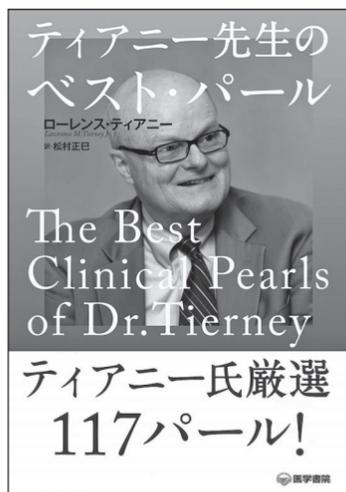
- 重症患者の治療にあたる医師として最低限必要な知識を手中に収めるべく、テーマは集中治療にとどまらず、内科、呼吸器、救急、麻酔、循環器にまで及び、ジェネラリストとしてのインテンシヴィストを追求する。
- 集中治療専門医、それを目指す若手医師をはじめ、専門ナース、臨床工学技士、さらには各科臨床医に対し、集中治療を体系的に語り、議論し、意見交換ができる共通の場(=アゴラ)を提供する。

2009年	2010年	特集	2011年	2012年(予定)
第1号: ARDS	重症感染症		Infection Control	end-of-life (2012年1月発売)
第2号: Sepsis	CRRT		モニター	術後管理 (2012年4月発売)
第3号: AKI	外傷		栄養療法	PICU (2012年7月発売)
第4号: 不整脈	急性心不全		急性肺炎	人工呼吸器 (2012年10月発売)

ティアニー氏厳選、臨床医必読の117パール!

# ティアニー先生の ベスト・パール

著 ローレンス・ティアニー カリフォルニア大学サンフランシスコ校内科学教授  
訳 松村正巳 金沢大学医学教育研究センター准教授・リウマチ・膠原病内科



米国の臨床現場には、指導医一研修医の間で語り継がれてきた、数多くの「臨床の知恵」がある。それらは、暗記できるくらいの短いフレーズにまとめられるとき、「パール」(clinical pearl)と呼ばれる。本書では、「パールの神様」として知られるローレンス・ティアニー氏が「ベスト・パール117」を厳選し、それぞれに解説を加えた(全ページ和英併記)。ティアニー氏、渾身の書下ろし!

●A5 頁146 2011年  
定価2,625円(本体2,500円+税5%)  
[ISBN978-4-260-01465-6]

「診断入門書」の決定版、待望の改訂!

# ティアニー先生の 診断入門 第2版

著 ローレンス・ティアニー、松村正巳

「診断の達人」「鑑別診断の神様」と呼ばれる、米国を代表する内科医、ローレンス・ティアニー氏による「診断入門」の第2版。「診断の原則と実際の進め方」をわかりやすく示すことで絶賛された初版に、大幅な加筆を加え、さらに内容を充実させた。まさに「診断入門書」の決定版であり、これを読まずして「診断」を語ることはできない。

●A5 頁208 2011年  
定価3,150円(本体3,000円+税5%)  
[ISBN978-4-260-01440-3]



IDATEN(日本感染症教育研究会)感染症セミナーの好評2冊

## 病院内／免疫不全関連感染症診療の 考え方と進め方 IDATEN感染症セミナー

編集 IDATENセミナーテキスト編集委員会

医療者であれば誰もが遭遇する病院内感染症。医療が複雑化、高度化するなかで増加する免疫不全関連感染症。医療者はそこに、どうアプローチしたらよいのか。本書では、気鋭の講師陣がこれらの感染症における診療の考え方と進め方をわかりやすく解説する。「新しい日本のスタンダード」を示すIDATEN(日本感染症教育研究会)感染症セミナー待望の第二弾!



●B5 頁328 2011年 定価5,250円(本体5,000円+税5%)  
[ISBN978-4-260-01244-7]

## 市中感染症診療の考え方と進め方 IDATEN感染症セミナー

編集 IDATENセミナーテキスト編集委員会

日常診療で誰もが遭遇する市中感染症。医師は目の前の患者をどう診断し、治療していったらよいのか? 感染症診療の新時代を拓くIDATEN(日本感染症教育研究会)講師陣が、そのプロセスをわかりやすく解説する。相互レビューによって吟味された1つひとつの項目に、「市中感染症診療のスタンダード」が示されている。

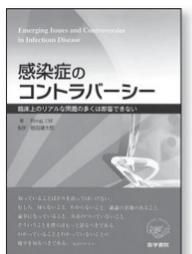
●B5 頁216 2009年 定価3,675円  
(本体3,500円+税5%) [ISBN978-4-260-00869-3]

知らないこと、議論の余地のあることを僕らはもっと語るべきだ。

## 感染症のコントラバーシー 臨床上のリアルな問題の多くは即答できない

著 Fong, I.W. / 監訳 岩田健太郎

わが国の感染症関係の教科書のほとんどが「答え」を提供するものだが、実は感染症の世界には多くの問題、謎、未解決領域が存在する。本書はこれら controversial な問題をテーマに、それぞれの読者に対して「自分はこれから何を考えなくてはならないのか」と問いかける一歩進んだ書籍。答えを教えてくださいの教科書がもの足りなくなったら、最初に手に取りたい1冊。



●A5 頁504 2011年 定価5,775円(本体5,500円+税5%) [ISBN978-4-260-01182-2]

感染症への標準的アプローチが専門外の医師にも理解できる

## 感染症ケースファイル ここまで活かせる グラム染色・血液培養

監修 喜舎場朝和・遠藤和郎 / 執筆 谷口智宏

本書は以下の5点の特徴がある。①著者自身の経験症例の詳細な情報と豊富な写真、②case conference方式により、知らぬ間にプレゼン法が身につく、③リアリティのある塗抹標本、④どんな施設でも活用できる「適正使用の5原則」を遵守した抗生薬の選択、⑤市中病院での抗生薬の感受性表と、適正使用のDOs & DON'Tsの提示。本書は専門医のいない市中病院で、感染性疾患を当たり前にかつ楽しく診療することを伝えている。



●B5 頁272 2011年 定価3,990円(本体3,800円+税5%) [ISBN978-4-260-01101-3]

### 12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。下記定価は冊子版の一部定価、すべて消費税5%を含んだ表示です。

医学書院発行

公衆衛生	1 11月号	Vol.76 No.1 一部定価2,520円	生食のリスク	臨床外科	1 11月号	Vol.67 No.1 一部定価2,730円	「切除困難例」への化学療法後の手術 ―根治切除はどこまで可能か
medicina	12 12月号	Vol.48 No.13 一部定価2,520円	“がん診療”を 内科医が担う時代	臨床婦人科産科	1 11月号	Vol.66 No.1 一部定価2,835円	ワンランク上の漢方診療
JIM	12 12月号	Vol.21 No.12 一部定価2,310円	痛みで困ったとき	耳鼻咽喉科・頭頸部外科	1 11月号	Vol.84 No.1 一部定価2,730円	日常診療で遭遇する トラブルへの対応
呼吸と循環	1 11月号	Vol.60 No.1 一部定価2,835円	肺高血圧症の新しい展開	臨床泌尿器科	1 11月号	Vol.66 No.1 一部定価2,940円	進行性腎癌に対する 分子標的治療薬・薬剤選択ガイド
胃と腸	12 12月号	Vol.46 No.13 一部定価3,045円	難治性潰瘍性大腸炎 ―診断・治療の新たな展開	総合リハビリテーション	12 12月号	Vol.39 No.12 一部定価2,205円	脳卒中リハビリテーションの 新しい展開
BRAIN and NERVE	12 12月号	Vol.63 No.12 一部定価2,730円	神経心理学と 画像解析の融合	理学療法ジャーナル	12 12月号	Vol.45 No.12 一部定価1,785円	下肢機能再建と理学療法
精神医学	12 12月号	Vol.53 No.12 一部定価2,625円	シンポ: 精神医学研究の到達点と展望	臨床検査	12 12月号	Vol.55 No.13 一部定価2,205円	骨疾患
				病院	12 12月号	Vol.70 No.12 一部定価2,940円	何を目指すチーム医療



医学書院

〒113-8719 東京都文京区本郷1-28-23 [販売部] TEL: 03-3817-5657 FAX: 03-3815-7804  
E-mail: sd@igaku-shoin.co.jp http://www.igaku-shoin.co.jp 振替: 00170-9-96693