

2017年9月4日

第3238号

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

New Medical World Weekly

週刊 医学界新聞

医学書院 www.igaku-shoin.co.jp

今週号の主な内容

- [座談会] 「有害事象」防止を追求する(林昌洋、望月眞弓、佐藤大作) / 第15回日本臨床腫瘍学会開催 / [連載] 栄養疫学者の視点から…………… 1-3面
- [寄稿] 外国人患者受け入れの備えは十分か(堀成美)…………… 4面
- [連載] 高齢者診療のエビデンス…………… 5面
- MEDICAL LIBRARY,他…………… 6-7面

座談会

「有害事象」防止を追求する

添付文書記載要領改定、現場で使える医薬品情報の再認識を



望月 眞弓氏
慶應義塾大学薬学部教授
慶應義塾大学病院薬剤部長

林 昌洋氏=司会
虎の門病院薬剤部長
日本医薬品情報学会理事長

佐藤 大作氏
厚生労働省医薬・生活衛生局
医薬安全対策課課長

2017年6月8日、厚労省より「医療用医薬品の添付文書等の記載要領について」(以下、新記載要領)が発出され、2019年4月より新記載要領に基づく添付文書が医療者のもとに届くことになった。約20年ぶりの改定に至った経緯には医薬品情報を取り巻く環境変化があるという。薬物治療の安全性を高めるために、添付文書をはじめ医薬品情報をどのように活用していけばよいのだろうか。

本紙では、日本医薬品情報学会理事長を務め、薬剤部長として長い経験を持つ林氏を司会に、薬学部で医薬品情報学を担当し、大学病院薬剤部長を兼務する望月氏、行政で中心となって本改定を進めてきた佐藤氏による座談会を企画。本改定に対する考えと、安全な薬物治療のために必要な医薬品情報の整備・活用について議論した。

林 薬物治療においては、患者さんのベネフィットとリスクの最適化が医療者に求められています。医薬品の適正使用には良質な医薬品情報が不可欠であり、近年、特に安全性に関する情報の質を上げるリアルワールド・データの利活用に進歩が見られています。

望月 そうですね。2009年度からPMDA(医薬品医療機器総合機構)が、電子診療情報の市販後安全対策業務への活用のために取り組んできたMIHARI Projectもその一つです。レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB)などの医療情報データベースの利用により、薬剤疫学的手法に基づく質の高い情報が出始めています。

佐藤 データベース活用に行政は力を入れており、2018年度からはPMDAが整備する400万人規模の医療情報データベースMID-NETの本格運用が始まります。製造販売後調査・試験の実施を規定するGPSP省令が改正され、市販後安全対策にデータベース活用ができるようになる見込みです。

林 先生方のご紹介のように、薬物治療の安全性を高めるための情報は充実してきています。こういった進歩の中、添付文書記載要領が改定されることとなりました。本日は新記載要領で何が

変わるのかを軸に、薬物治療の安全性を高める情報源とその活用方法について、医療者はどのように考えていくべきかを議論したいと思います。

添付文書は有害事象の防止を重視した公的な情報提供文書

林 佐藤課長、まずは添付文書の位置付けから教えていただけますか。

佐藤 添付文書は医薬品医療機器法に規定された最も基本的な情報提供文書です。最新のエビデンスに基づいた情報提供を製薬企業に義務付けています。用法、用量や医療者への注意喚起などを記載し、医薬品の適正使用を促す目的を持っています。医師、薬剤師への調査では、医師の98%、薬剤師の99%以上が医薬品情報としての添付文書を「最も重要」または「重要」と答えています¹⁾。

林 法に基づく情報源として、医師・薬剤師からの信頼は大きいものです。

佐藤 2014年からは「使用上の注意」などの内容を届出制とし、公的な情報源としての役割を高めました。

林 添付文書の記載要領については、現在は1997年の通知を元にしています。当時の改定では、使用上の注意を

中心に全体が見直されましたね。

望月 はい。添付文書に相互作用の記載があったにもかかわらず、1993年に薬物相互作用を原因とする「ソリブジン薬害事件」が起こったことがその一因でした。これを契機に、相互作用の項をはじめ、使用上の注意の記載について議論が高まったのです。

佐藤 有害事象の防止の観点からは、今回の記載要領改定では薬害C型肝炎事件後の検証検討委員会からの提言を踏まえました。注意喚起の役割強化と、情報をわかりやすく迅速に現場に提供することをめざしています。

改定の背景には技術の進化と社会の変化がある

林 では、今般の記載要領改定に至った背景は何でしょうか。

佐藤 近年の科学的進歩と、社会的ニーズや医薬品の特徴の変化が主な要因です。例えば、高齢者や小児などさまざまな背景を持つ患者に対する薬物治療の安全性では、国民や医療者からの関心がより高まっています。

医薬品によっては高齢者を臨床試験に組み入れ、成人とは別に用法、用量設定があるものもあります。抗体医薬

など新たな作用機序を持ち、投与方法などに特別な注意を要する医薬品が登場したのもきっかけの一つと言えるでしょう。

林 医療現場に電子環境が整ったのもこの20年の変化です。情報通信技術が飛躍的に発展し、今ではPMDAの医療用医薬品情報検索システムから最新の添付文書をはじめ、多くの情報をいつでも入手できるようになりました。近年は医薬分業により処方医の手元に紙の添付文書がないという状況も生まれていますが、それを補完し得るシステムが構築されてきています。

佐藤 そうですね。2017年の改定では電子環境での利用も想定し、記述形式にXMLを採用しました。汎用性の高い形式により、これまで以上に迅速な改訂や検索システムの使い勝手の向上など、電子環境での情報提供・情報活用推進が見込まれます。

望月 医療現場や教育現場の立場からは時代に合った情報提供システムになることを期待しています。ただ、現場の先生方に添付文書をこれまで以上に有効活用してもらうには、具体的に記載がどう変わるのかが重要な要素にな

(2面につづく)

September 2017

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。

〈Essence for Resident〉
できる救急外来
カルテを使えばうまくいく

天沢ヒロ
A5 頁352 4,500円
[ISBN978-4-260-03028-1]

SCID-5-PD
DSM-5®パーソナリティ障害のための構造化面接

監訳 高橋三郎
訳 大曾根彰
B5 頁184 5,000円
[ISBN978-4-260-03211-7]

“私らしさ”を支えるための
高齢期作業療法 10の戦略

村田和香
A5 頁180 3,400円
[ISBN978-4-260-03251-3]

魁!! 診断塾
東京GIMカンファレンス激闘編

志水太郎、忽那賢志、佐田竜一、綿貫 聡、石金正裕
A5 頁272 3,500円
[ISBN978-4-260-03194-3]

症例で学ぶ外科診療
専門医のための意思決定と手術手技

訳 安達洋祐
B5 頁352 8,000円
[ISBN978-4-260-03058-8]

言語聴覚研究 第14巻 第3号

編集・発行 日本言語聴覚士協会
B5 頁184 2,000円
[ISBN978-4-260-03437-1]

神経症状の診かた・考えかた
General Neurologyのすすめ
(第2版)

福武敏夫
B5 頁424 5,200円
[ISBN978-4-260-03059-5]

ポケット医学英和辞典
(第3版)

編集 泉 孝英
編集協力 八幡三喜男、長井苑子、伊藤 稷、Johnson Simon
新書判 頁1282 5,000円
[ISBN978-4-260-02492-1]

(好評発売中)

今日の診療プレミアム Vol.27
DVD-ROM for Windows

監修 永田 啓
DVD-ROM 価格78,000円
[JAN4580492610209]

座談会 「有害事象」防止を追求する

(1面よりつづく)

るでしょう。

注意事項を集約し、現場で使いやすい情報源に

林 新記載要領による変更点(図1)に議論の焦点を移します。まずは「原則禁忌」は廃止すると発表されました。

佐藤 はい。「原則禁忌に対する考え方」を医師・薬剤師に調査したところ、両職種とも「禁忌と同等」を約5割、「慎重投与または併用注意と同等」を約4割が選ぶ¹⁾など、現場の混乱が背景にあります。新記載要領では、製薬企業に「禁忌」とその他の項目に整理した情報提供を求めることとしました。

望月 調査結果を見る限り、現状では原則禁忌の薬物治療を施行すべきかどうか、同じ症例でも考え方が人によって大きく異なる可能性があります。中途半端な印象だった原則禁忌が、新記載要領では“交通整理”され、好感を持っています。

佐藤 「慎重投与」も廃止となります。慎重投与には現在、「どのような背景を持つ患者への投与に注意すべきか」という内容が多く記載されています。そこで、現行の様式での「高齢者への投与」などを統合し、新設の「特定の背景を有する患者に関する注意」などに集約します。

林 つまり、目の前の患者さんが高齢者ならば「高齢者」、腎機能が低下していれば「腎機能障害患者」の項を見ればよいということですね。必要な情報に確実にアクセスでき、明快です。

新記載要領の通知の中では、例えば「特定の背景を有する患者に関する注意」に、「肝機能障害の程度を考慮して記載すること」といった表記があります。現在は「重篤な肝機能障害には禁忌」などといった添付文書が多いです。新記載要領では、可能な限り「重篤」の程度や基準が客観性の高い指標



●もちづき・まゆみ氏

1976年千葉大薬学部卒。同年日本ロシユ学術部(当時)に入社し、83年北里大病院薬剤部(当時)に入社し、97年千葉大大学院薬学研究所助教、2000年北里大薬学部教授、07年共立薬大(現・慶大薬学部)教授に就任。16年より同大病院薬剤部長を兼任。医学博士(北里大)。著書に「添付文書の読み方——医薬品を正しく理解するために」(じほう)などがある。

となることを期待しています。

望月 「頻りにモニタリング」「緩徐に静注」などの副詞的な表現は、定量的に示されると活用しやすいでしょう。製薬企業には安全対策のためのデータを現場がより使いやすい「定量的なデータ」として収集、評価を進めてもらいたいです。そのためには、どのような情報を求めているか、現場が声を上げ、行政が示していくことが必要だと思います。

佐藤 臨床試験や製造販売後調査、文献などを総合的に考慮し、確たるエビデンスがあるものについては表示を改善したいと厚労省も考えています。注意事項をわかりやすく集約して記載するという、新記載要領の趣旨に沿った内容の充実が現場からは強く求められていると感じます。

リアルワールド・データの重要性が高まっている

林 承認時に添付文書に載る情報は臨床試験を中心とした質の高いものですが、症例数、年齢、重症度、合併症の観点で限られた集団によるデータにな



●はやし・まさひろ氏

1980年東大薬大卒。同年より虎の門病院薬剤部に所属し、97年より薬剤部長。同院の「妊婦と薬相談外来」の開設に尽力した。2016年より日本医薬品情報学会理事長。薬学博士、医薬品情報専門薬剤師、妊婦・授乳婦専門薬剤師。「今これだけは知っておきたい! 妊娠・授乳と薬Q&A——安全・適正な薬物治療のために」(共著、じほう)など執筆多数。

らざるを得ません。製造販売後の情報を加えていくことが、多様な患者さんに安全で有用な薬物治療を行うために必要だと考えています。

望月 特に安全性に関しては製造販売後に初めて明らかになることが多いものです。海外で使える薬が日本で使えないというドラッグ・ラグ解消をめざし、近年は承認までのスピードが上がりました。それにより国内外での使用歴が少なく、まれな副作用や長期投与による影響が明らかでない医薬品も増えています。国主導で製造販売後のデータを添付文書に反映するシステムはますます重要になりますね。

佐藤 その通りです。PMDAでは今、これらを添付文書に記載できる仕組みをめざし、大規模医療情報データベースの基盤整備や利活用の推進に取り組んでいます。

望月 NDBやMID-NETといった診療情報データベースの活用では、投与した患者だけでなく対照群を設定した検討も進むでしょう。サブグループ解析なども行えるため、現在の使用成績調査や自発報告制度に加え、定量的でエビデンスレベルの高い情報の創出に期待しています。

林 また、妊婦・授乳婦など、臨床試験の対象ではない患者への治療においては製造販売後のデータが非常に重要です。女性の出産年齢が上がり、薬物治療を受けながらの出産も増えています。母子のベネフィットとリスクを最適化するために、良質な疫学研究など、製造販売後のデータが迅速に提供されることを強く希望します。

2009年の新型インフルエンザ流行時には、妊婦への使用試験がなく、ワクチン接種が避けられていた中で、必要性が高いとして検討が行われました。安全上の大きな懸念はないという疫学研究を踏まえ、接種を考慮できるように添付文書が改訂されましたね。

佐藤 国立成育医療研究センターの「妊娠と薬情報センター」における症例の積み重ねや、妊婦の安全性に関する海外疫学研究が根拠の一つとなりま



●さとう・だいさく氏

1990年東大薬学部卒。同大大学院薬学系研究科修士課程修了。92年に厚生省(当時)入省後、医薬品審査、国際調和、安全対策、研究振興などの各行政分野を担当。09年厚労省医薬食品局安全対策課安全使用推進室長、11年同局監視指導・麻薬対策課監視指導室長、13年医薬品医療機器総合機構新薬第五部長などを経て、16年より現職。薬学博士。

した。医薬品でも蓄積したデータと文献をもとに、随時再検討を進めています。

林 最新のリアルワールド・データに基づく安全性情報を用いて薬物治療を実施していく。それには情報を作る側だけでなく、使う側の情報リテラシーも求められてくるでしょう。

インタビューフォームやRMPなども合わせて活用を

林 薬物治療の安全性を高めるために医療現場で入手できる情報源には、添付文書以外にもさまざまなものがあります。日本病院薬剤師会が記載要領を策定する医薬品インタビューフォーム、新薬の承認時に作成を製薬企業に義務付けているRMP(医薬品リスク管理計画)、審査報告書や各種のガイドラインなどを用いることができます。薬物治療の質の向上のため、これらの情報源をどう利用していくべきか伺っていきたいと思います。望月先生は薬学教育でどのように教えているのですか。

望月 薬学教育モデル・コアカリキュラムでは添付文書の記載事項の理解と、補完する情報源としてインタビューフォームの特徴を知ることが求められています。学生には関連する情報源を参照しながら解釈を深めることの重要性を、講義と実習で教えています。林 インタビューフォームには詳細な薬物動態、POCスタディの成績など、添付文書にはない情報が記載されています。活用する医師も増えていると聞いています。

望月 現場では合併症などの理由から、限りある添付文書情報だけでは画一的に治療を決定できない局面があります。その中で適切な行動を取るためには、他の情報源を活用して添付文書の記載の根拠をきちんと理解することが重要です。

佐藤 添付文書の役割は情報を簡潔に示すことです。臨床での検討事項がある場合、インタビューフォームや審

現行の記載要領

- 原則禁忌
- 慎重投与
- 高齢者への投与
- 妊婦、産婦、授乳婦等への投与
- 小児等への投与

新記載要領

(2019年4月から、5年の移行期間)

- 2. 禁忌
- 5. 効能又は効果に関連する注意
- 7. 用法及び用量に関連する注意
- 9. 特定の背景を有する患者に関する注意
 - 9.1 合併症・既往歴等のある患者
 - 9.1.1 ●●の患者
 - 9.1.2 ▲▲の患者
 - 9.2 腎機能障害患者
 - 9.3 肝機能障害患者
 - 9.4 生殖能を有する者
 - 9.5 妊婦
 - 9.6 授乳婦
 - 9.7 小児等
 - 9.8 高齢者
- 10. 相互作用

投与の適否を判断する上で特に必要な患者選択や治療選択に関する注意事項を記載

特定の条件下での用法及び用量、用法及び用量を調節する上で特に必要な注意事項を記載

臨床使用が想定される場合であって、投与に際して他の患者と比べて特に注意が必要である場合や適正使用に関する情報がある場合に記載

●図1 現行の記載要領と新記載要領による添付文書の項目比較(厚労省資料より転載、改変)

新記載要領では項目ごとに通し番号を付け、必要な情報へのアクセス向上をめざしている(特に記載すべき内容がない場合は欠番となる)。矢印は現行の記載要領で廃止される項目の新記載要領での移行先を示しているが、これ以外の項目への移行や削除する例もあり得る。

神経救急・集中治療の最前線に立つ臨床家向け実践的ハンドブック、待望の改訂版!

神経救急・集中治療ハンドブック 第2版 Critical Care Neurology

神経救急・集中治療の最前線に立つ臨床家のための実践的ハンドブックの待望の改訂版! 意識障害、頭痛、めまいなどの症候に加え、脳梗塞、重症筋無力症などの神経疾患の鑑別診断や初期対応・治療を、各領域のエキスパートが解説。「救命救急医学におけるcritical care neurology」「暑熱環境による中枢神経障害」「神経救急のための教育コース」などの新項目を追加。

監修 篠原幸人
東海大学名誉教授/
国家公務員共済組合連合会
立川病院神経内科

編集 永山正雄
国際医療福祉大学医学部教授・
神経内科学
濱田潤一
元 北里大学教授・神経内科学
三宅康史
帝京大学教授・救急医学/
高度救命救急センター長

ひとり当直でも大丈夫! 救急外来で「いま何をすべきか」正しい判断力が身につく

ピピらず当直できる 内科救急のオキテ

ひとり当直でも大丈夫! 必要なのは「いま何をやるべきか」の正しい「判断」。15症例をベースに救急外来に必要な考え方を学ぶことで、正しい判断力が身につく。「心筋梗塞の初期症状は?」「肺血栓塞栓症を見逃さないためには?」あなたは自信を持って答えられますか?

坂本 壮
順天堂大学医学部附属練馬病院
救急・集中治療科/西伊豆健育会病院内科
(非常勤)

ひとり当直でも大丈夫!
必要なのは「いま何をやるべきか」の正しい「判断」。
15症例をベースに救急外来に必要な考え方を学ぶことで、正しい判断力が身につく。
「心筋梗塞の初期症状は?」「肺血栓塞栓症を見逃さないためには?」あなたは自信を持って答えられますか?

第15回日本臨床腫瘍学会開催

第15回日本臨床腫瘍学会学術集会(会長=岡山大学院・谷本光音氏)が7月27~29日、神戸コンベンションセンター(兵庫県神戸市)、他に、「最適のがん医療——いつでも、何処でも、誰にでも」をテーマに開催された。本紙では、シンポジウム「ビッグデータ・AI・ゲノム創薬——AIや各種統計解析手法を用いたビッグデータ解析によるゲノム創薬の最前線」(司会=京大大学院・奥野恭史氏、岡山大学院・富田秀太氏)の模様を紹介する。

◆多種多様かつ膨大なゲノムデータをどう活用するか

医薬品開発の成功率は低く、長い歳月と高額な費用が掛かる。産学AIコンソーシアム「ライフ・インテリジェンス・コンソーシアム(LINC)」代表の奥野氏は、そうした状況を打破するためのAI創薬の現状を紹介した。氏はAI活用の成果を述べた上で、予測範囲や精度は学習データに依存するため未知領域の予測はできずデータ量が少なくと予測精度が低く、特徴量の具体化や因果推論が困難といった限界に言及した。計算機シミュレーションで学習データの質と量を担保し、機械学習で精度を向上、必要最小限の実データで誤差を補正するハイブリッド型のAI活用を提案した。

Watson for Genomics(WfG)を用いた臨床シーケンスを紹介したのは、古川洋一氏(東大医科研)。NGSが急速に発展した現在、ボトルネックは発見された遺伝子変異・多型の解釈と言える。WfGは、人では目を通しきれない膨大な量の論文、ガイドライン、承認医薬品、臨床試験情報、薬剤・化合物データなどを学習し、アップデートし続けている。患者ゲノム情報からドライバー変異や候補薬剤、関連エビデンスを出力する。東大医科研病棟の血液内科では昨年10月までに113例を解析し、27例に治療薬が見つかったという。実際に投与できたのは8例。氏は、WfGが行うのは予測のみであり、予測結果をもとに治療を検討するには医師の役割が重要だと強調した。

遺伝統計学を専門とする岡田随象氏(阪大大学院)は、ゲノム解析を病態説明や創薬につなげる手法のうち横断的オミックス解析を解説した。ゲノムデータ行列は主成分分析などの機械学習手法と相性が良く、ゲノム情報に基づく集団構造の解明等に適しているが、通常の行列とは行と列の長さが著しく異なるためにp>>n問題や過学習を引き起こしやすいと指摘。また、複雑系を単純データに写像して特徴量を抽出する手法であるディープラーニングに対して、比較的単純な構造であるゲノムデータを適用するには一工夫が必要であるとの考えを示した。

東北メディカル・メガバンク機構の荻島創一氏は、同機構のコホート研究の現状を報告した。ゲノム情報には悉皆性があるが表現型情報はないため、ビッグデータの利活用には診療情報の取得と正確なフェノタイピングが重要性だと指摘した。

情報学的観点からは、井元清哉氏(東大医科研)がビッグデータを集めるための仕組み作りの重要性を呼び掛けた。現在は集まったデータを科学者が解析する流れが主であるが、これからはどのようなデータを集めるべきかの検討段階からコミットし、データ収集から解析結果の共有までの一連のシステムをAIやIoT技術を活用した学習システムへと発展させていく必要があると述べた。

「査報告書などと組み合わせて使ってもらいたいと考えています。」

林 また、RMPでは製品ごとに「特定されたリスク」と「潜在的リスク」が公表されています。行政の指導のもと、添付文書等による周知の他、リスクを最小化するために製薬企業からe-learningや追加資料を使った情報提供もなされています。

佐藤 RMPは現在、約250の品目で策定されています。追加資料には現場で活用すべき情報と明示することを目的に、2017年7月にRMPマーク(図2)が新たに日本製薬団体連合会により定められました。

林 RMPは重要なリスクを軽減し、患者さんの安全に資するものです。RMPマークの付いた情報を医療者は重く受け止めなければなりません。製薬企業が発信するリスク最小化対策を医療者が実践してこそ、効果的なリスクマネジメントが達成されるのです。

インタビューフォームとRMPは、添付文書と同じくPMDAの検索システムから入手できます。簡単に入手できるように整備されている以上、使わない手はありません。

望月 そうですね。安全性を高めるためには、さまざまな根拠情報を活用し、情報を評価、解釈しながら薬物治療に当たることが重要です。情報を活用する立場の医療者も、医学・薬学の最新

医薬品リスク管理計画(RMP)

本資料はRMPの一環として位置付けられた資料です

●図2 RMPマークの例

知識を得ることに努め、エビデンスのある治療を追求していきたいと考えています。

佐藤 添付文書は2019年から順次、新しい様式で現場の先生方に提供されていきます。行政としてアップデートの迅速性に加え、内容をわかりやすく充実させることで、現場でさらなる活用を図ってもらうことが重要だと認識しています。

林 患者さんの薬物治療でベネフィットとリスクを最適化するためには、行政の監督の下、製薬企業が正確な情報を作り、臨床の先生方が適切に使用するプロセスがうまく回らなければなりません。添付文書記載要領改定を機に、現場で活用できる情報を再認識し、患者さんにとって最適な薬物治療に役立てていただきたいと思います。(了)

●参考文献・URL

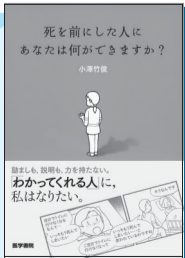
1) 厚生省. 平成20~22年厚労科研「医療用医薬品の添付文書の在り方及び記載要領に関する研究」, 2010.
http://mhlw-grants.niph.go.jp/niph/search/NIDD00.do?resrchNum=200838060A

「わかってくれる人」に、私はなりたい

死を前にした人に あなたは何ができますか？

看取りの現場では、答えることのできない問いを突き付けられる。「下の世話になるくらいなら、いっそ死にたい」「どうしてこんな目に合うの?」。そこでは説明も励ましも通用しない。私たちにできるのは、相手の話を聴き、支えを見つけること。言葉を反復し、次の言葉待つこと。それは誠実に看取りと向き合ってきた在宅医がたどりついた、穏やかに看取るための方法。死を前にした人に、私たちにできることがある!

小澤竹俊
めぐみ在宅クリニック院長



栄養疫学者の視点から | 今村 文昭

英国ケンブリッジ大学
MRC(Medical Research Council)
疫学ユニット

栄養に関する研究の質は玉石混交。情報の渦に巻き込まれないために、栄養疫学を専門とする著者が「食と健康の関係」を考察します。

第6話

査読の課題：高濃度ビタミンC点滴療法を例に

客観的な査読は科学論文の前提とされるプロセスです。ウェブの情報や新聞の論説などと一線を画す上で重要なものです。査読の段階で穴があったり、偏った考えが介入したりすると、客観性とそれを前提にした信用は損なわれます。

第5話(第3235号)で紹介したビタミンC点滴療法に関する唯一のランダム化比較試験と考えられているのが、卵巣がん患者に対する試験です(Sci Transl Med. 2014 [PMID: 24500406])。論文に基づき私が相対罹患率を算出したところ0.82(95%信頼区間:0.34-1.99, P値:0.67)で、抗がん作用については何も言えないに等しい結果です。また、それ以上の問題が潜在しています。この論文の試験はビタミンC点滴療法と紹介されていますが、そうとは言えないのです。この研究デザインの詳細はClinicalTrials.govのサイトで確認ができます(NCT00228319)。それによると実際の介入は次の2群です。

■対照群(コントロール): 通常の抗がん薬(パクリタキセル)

■介入群: 通常の抗がん薬+サプリメント(ビタミンC, カロテン各種, ビタミンA, ビタミンE)+高濃度ビタミンC点滴

介入群では医師団とのコミュニケーションの機会が100時間以上も増え、盲検化もありません。当然この研究ではビタミンC点滴療法の効果はわかりません。しかし論文ではあたかもビタミンC点滴療法の研究かのように記されています。これにはビタミンC点滴療法を支持するための作為が感じられます。著者らは過去の論文・論調でも総じて偏りが認められ、臨床でも点滴療法に関係しており利益相反が否定できません。

では、査読の役割についてあらためて考えたいと思います。試験の介入群の正しい情報が書かれているか、偏った解釈がされていないか、査読者が裁かなくてはなりません。しかしこれは、上記の例のようなImpact Factorが10を超える雑誌でもかかないませんでした(査読者は指摘したものの著者が改訂しないまま編集者がアクセプトした可能性もあります)。

近年、Nature, Scienceといった雑誌でも疫学研究の成果が報告されています。Evidence-based/translational medicineの推奨、そしてバイオバンクのようなビッグデータが誰でも解析可能になったことに起因すると考えられます。これに伴い、倫理的審査の無記載や、さまざまな問題を無視し可能性を誇張した表現などを含む論文が受理されてしまっています。編集者や査読者は臨床疫学では当然とされる厳しい視点を向けなくてはなりません。テキスト検索や画像解析により不正の可能性を探るソフトウェアなどが査読に応用され始めていますが、正しい情報が適切に記載され、誇張表現がないかなど、まだまだ査読のメスが必要です。

上記の例は臨床試験の登録制度が浸透したが故に確認できました。しかし実際の査読ではそこまで期待するのは難しいと思います。私は複数の雑誌でBest Reviewerに選ばれる栄誉を得ました(例:2015年BMJ)。通常の査読に加え、以下の点に気をつけていることも査読の評価につながったと思いますので紹介します。

■研究内容・解析方法は事前に登録されているか。登録ありの場合は内容と照合。登録なしの場合は作為的な解析がないか。

■方法論を紹介した過去の論文(方法の妥当性など)と矛盾がないか。

■ファンド、著者らの過去の論文などを鑑みて、利益相反の可能性や偏った解釈がないか。

■オンラインのみの資料などに、解析が隠された可能性や異常な結果、結論と異なる結果などがないか。

査読は基本的にボランティアで時間制限もあり、どうしても不完全です。したがって、論文が学術雑誌に出たことをエビデンスの確立と考えることはできません。査読者と編集者が公表してもよいと認め、既存の論文やエビデンスと併せて「専門家で議論するための土俵に上がった」という理解がよいでしょう。査読を経た複数の論文がさらに厳しい視点で検証・集約され、エビデンスとして世に伝わることを、これからも期待しましょう。

“認知症の時代”の診療スタンダード、待望の改訂!

認知症疾患診療ガイドライン2017

認知症に関する情報を網羅した診療ガイドラインに待望の改訂版。定義や疫学、診断、治療、社会資源などの総論的な内容から、アルツハイマー型認知症やレビー小体型認知症など原因疾患ごとの具体的な特徴や診断・治療法といった各論的な内容までを幅広く網羅。全編クリニカル・クエスチョン形式で、読者の疑問にダイレクトかつわかりやすく答える内容となっている。

監修 日本神経学会
編集 「認知症疾患診療ガイドライン」
作成委員会



寄稿

外国人患者受け入れの備えは十分か

堀 成美 国立国際医療研究センター国際感染症センター/国際診療部

筆者が都内の公立病院で外国人医療にかかわり始めた1990年代半ばは、滞在期限が切れたまま過酷な労働条件で健康を害し受診する人が目立った。健康保険はもちろんなく、途中で強制送還されたり、回復することなく亡くなったりする事例も少なくなかった。この時代を経験している医療者には、外国人患者は「未収金になりやすい」といったイメージの人もいるだろう。

しかし、2017年現在、表に示した政府の施策とも連動して、外国人医療の風景は大きく変わっている。2016年末時点の在留外国人数は238万2822人で、前年末に比べ15万633人(6.7%)増加。アジア諸国を中心に増えている(図1)。1990年代のような事例が全くなくなったわけではないが、留学や研修、仕事で長期に滞在する人は在留資格と健康保険証を持ち、短期滞在の旅行者は保険に加入してなくても日本での観光や買い物を楽しむレベルの経済力がある。観光客だけでなく、地域で日本人と共に生活する就労者、留学生、企業で研修を受ける実習生も増加している(図2)。

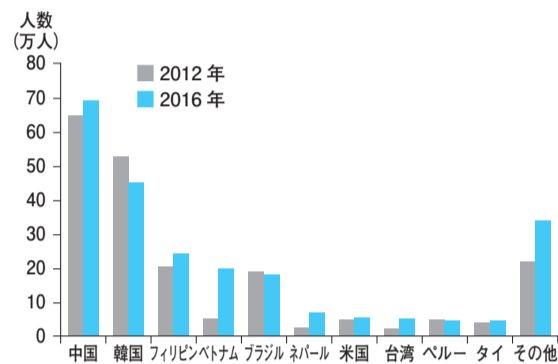
分母としての外国人総数が増える中で、体調を崩し医療を求めて受診する外国人は増えており、受け入れの課題は特定の地域の医療機関に限った話ではなくなっているのが現状だ。

外国人患者にも安全・安心の医療を提供できるのか

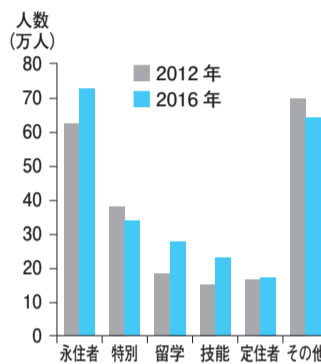
言語や文化の異なる患者の受け入れ体制整備について考える際、①国籍や言語での地域特性、②医療機関の特性に注目する必要がある。「外国人は」と大ざっぱには語れない。日系人が多い地域ではポルトガル語やスペイン語が重要な言語であるし、当院では、英語や中国語はもとより、ネパール語、ベトナム語、ミャンマー語の通訳なしに日々の診療は困難な状況となっている。がんの専門病院ではあらかじめ予約をして通訳に同行してもらうことも可能だが、当院のように体調不良で突然受診する人への対応が多い場合は、あらかじめオンデマンドで対応可能な「遠隔通訳」の確保が必要になる。当院は現在、24時間対応の救急科では受診者の約11%が外国人(このうち約40%が救急車による受診)、外来新

●表 日本での医療ツーリズム関連の取り組み(筆者作成)

2010年	6月	「新成長戦略」：7つの「戦略分野」に「健康」が挙げられ、外国人患者受け入れ・医療交流の促進について記載。
	10月	第1回国際観光医療学会学術集会開催(設立は5月)。
2011年	1月	外務省：医療滞在ビザ創設、身元保証機関の認定。
	4月	経産省：Medical Excellence JAPAN (MEJ) ウェブサイト開設。
	10月	MEJが法人化、外国人患者受け入れ事業を促進。
2012年	7月	外国人患者受け入れ医療機関認証制度(JMIP)を開始。
2013年	6月	「日本再興戦略」：医療の国際展開を重要施策に位置付け。日本の医療拠点を2020年までに10か所程度創設し、2030年までに5兆円の市場獲得をめざす。
	8月	首相官邸に「健康・医療戦略推進本部」を設置。
2015年	9月	「医療渡航支援企業」としてJTB、EAJの2社が認証される。
2017年	1月	MEJが「ジャパン インターナショナル ホスピタルズ」推奨医療機関を公表。



●図1 在留カード等上の国籍・地域別の在留外国人数 (図1・2共に、法務省入国管理局資料より作成)



●図2 在留資格別にみた在留外国人数

規患者も約12%が外国人となっている。

そもそも当院が立地する東京都新宿区に住民登録されている人口の約12%が外国人であること、観光やビジネス目的の短期滞在者が多く訪れる地域であること、医療のグローバル化への取り組みを当院のミッションとして掲げていることもあり、受け入れ体制整備に対する幹部や責任者の意識は高く、リスクや問題が発生した際の解決への動きも速くなっている。ただ単に「困っている」だけでは、事故やトラブルのリスクが増えるばかりで、患者だけでなくスタッフも守ることができないからである。

一方、各地からは、「そんなにたくさん外国人患者が来るわけではないので、対策へのモチベーションは上がらないし、人の配置も予算措置もままならない」という相談がある。

しかし、ひとたび外国人患者が来院すれば、(すでに通訳サービス等はあるのに)なぜ体制を整えていなかったのか、説明や同意確認ができない中で誤解や事故が起きたのは医療機関の怠慢ではないか、といった批判を受けかねない状況にある。受診の数がまだ少ない今をチャンスととらえ、各地のノウハウを集め費用や時間をあまりかけずに体制を整えることを強く勧めたい。

簡単ではない医療通訳の整備

「外国人患者受け入れ体制整備」の中で一番の課題は通訳の確保だ。病状の把握、検査や治療の説明に同意確認はもちろん、未収金防止のためにも不可欠である。通訳と一口にいても、電話での受診の問い合わせから初診受付、問診票の記入、診察室での会話、会計、院外薬局での薬の受け取り方・服薬方法の説明、栄養指導など、さまざまな場面がある。そこで当院は医療通訳について、診察室での医師の説明や患者とのやりとりを通訳者を狭義の医療通訳者とし、その条件を内規で定めている。

医療通訳の確保といっても、決して簡単な話ではない。プロのビジネス通訳・翻訳者からは「医療は責任が重いので対応しかねる」と断られることもある。非営利団体等が医療通訳を養成しても、医療機関や行政が十分な謝礼を支払う仕組みを持たず、ボランティアの善意に依存してプロとしての自立を妨げているような側面もある。全ての言語の通訳を各地域や医療機関が独自に育成・確保することも現実的ではない。この課題解決のため、電話やタブレットで遠隔通訳サービスを利用できるように、各地でパイロット事業も進

●ほり・なるみ氏
神奈川大法学部、東大医大看護短大卒。2009年国立感染症研究所実地疫学専門家養成コース(FETP-J)修了。同年聖路加看護大助教、13年より国立国際医療研究センター国際感染症センターに勤務(感染症対策専門職)。15年4月より国際診療部医療コーディネーターを併任。雑誌『病院』にて17年10月号より、新連載「多文化社会 NIPPONの医療」がスタートする。



められている。

いち医療機関では限界、自治体への協力要請も急務

国や自治体の積極的な観光客誘致や、留学生、技能実習生確保の取り組みは目標値に向けて前進している。しかし、そこで生じる命や健康の問題についての遅れ感も否めない。自然災害時の避難計画や医療機関の支援の整備が手薄なことと軌を一にしているように思えてならない。

医療者は、国や自治体に対して問題や対策についてもっと声を上げていく必要がある。「病气やけがの対応は外国人も同じじゃないか」「日本人の救急患者を受け入れているのだから同じように外国人も診ればいい」と思われているからである。通訳を介せば時間が倍になり、訓練した通訳がいなければ誤訳や誤解のリスクが高まり、検査や治療に同意していなかったと支払いを拒まれる。外国人患者の受け入れ以前に既に疲弊している現場にこれ以上の負荷をかければ、さらなる事故やトラブルにもつながることを周知する必要がある。

先に述べた医療通訳の共有システムの構築、運用予算や通訳への謝金確保の他、現在はまだ一部の自治体でしか整備されていない医療費未払い補てんの制度を整えることが急務である。東京都福祉保健財団の「外国人未払医療費補てん事務」では、医療機関が努力したにもかかわらず回収できなかった医療費について、一定の条件のもと都が補てんを行っている。医師法19条の応召義務は外国人にも適用されるので、言葉が通じない、あるいは医療費の支払いが困難であっても、それだけでただちに診療を断ることができない。頑張っただけの結果としての医療費の赤字までも病院が負担するのはおかしな話である。ぜひ地域の医療機関と声を掛け合い、自治体に対し体制整備を提案してはどうだろうか。

言葉の通じない、慣れない土地で病気になるのはとてもつらいことである。日本の良質な医療やホスピタリティが適切に外国人にも提供されるためには、「おもてなし」「観光立国」「グローバル」といったフワフワした耳当たりの良い掛け声だけではうまくいかないという現実認識とともに課題解決を進めたい。

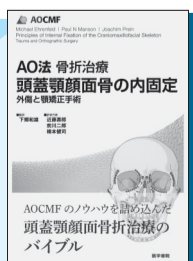
本紙編集室でつぶやいています。記事についてご意見・ご感想をお寄せください。
@igakukaishinbun

AOCMFのノウハウが詰まった、頭蓋顎顔面骨折治療のバイブル

AO法骨折治療 頭蓋顎顔面骨の内固定 外傷と顎矯正手術

骨折治療に関する研究開発を行い世界的な教育・普及活動を行っているAOグループのうち、頭蓋顎顔面領域を専門としたAOCMFがまとめた、顔面骨折治療と顎矯正手術のテキストの日本語版。多数の美しいイラストと写真を用いてAOCMFの骨折治療における理念とノウハウを余すところなく解説しており、口腔外科医・形成外科医・耳鼻咽喉科医など、頭蓋顎顔面骨折治療に携わるすべての医師・歯科医師のバイブルとなる1冊。

監訳 下郷和雄
愛知学院大学歯学部前主任教授・顎顔面外科学講座
訳者代表 近藤壽郎
日本大学教授・松戸歯学部顎顔面外科学講座
前川二郎
横浜市立大学医学部主任教授・形成外科学講座
楠本健司
関西医科大学医学部教授・形成外科学講座



目で見てわかるOCT/OFDIアトラスと明日から使えるエビデンス

PCIにいかす OCT/OFDIハンドブック

冠動脈インターベンションにおける新たな血管内イメージングデバイスとして、今後ますます普及が期待されるOCT/OFDI画像をIVUS画像とも比較しながら読み解いていくアトラス。さらにOCT/OFDIガイドのPCIのために、必要なセットアップ、きれいな画像を撮る手順、治療にいかすコツなどを満載。これまでに蓄積されてきたエビデンスについても十分にページを割いている。

監修 森野禎浩
岩手医科大学教授・内科学講座循環器内科学分野
編集 伊藤智範
岩手医科大学教授・内科学講座循環器内科学分野
房崎哲也
岩手医科大学准教授・内科学講座循環器内科学分野



ここが知りたい! 高齢者診療のエビデンス

高齢者は複数の疾患、加齢に伴うさまざまな身体的・精神的症状を有するため、治療ガイドラインをそのまま適用することは患者の不利になりかねません。併存疾患や余命、ADL、価値観などを考慮した治療ゴールを設定し、治療方針を決めていくことが重要です。本連載では、より良い治療を提供するために「高齢者診療のエビデンス」を検証し、各疾患へのアプローチを紹介します(老年医学のエキスパートたちによる、リレー連載の形でお届けします)。

第18回 ビタミンDをどう使う?

玉井 杏奈 台東区立台東病院 総合診療科

症例

高血圧、認知症、冠動脈ステント留置で施設入所中の84歳女性のご家族から、「ビタミンD (Vit D) が体にいいと聞いたのですが、母に飲ませるべきですか?」と質問を受けた。どう答えるべきだろうか。歩行器を用いた歩行が30m程度は可能で、最近一年の間に一度転倒歴があり、腎機能は正常である。施設入所中なので、可能な限り検査や処方はいらない。

ディスカッション

- 高齢者の Vit D 補充にはどのような効果、リスクとベネフィットがあるか。
- Vit D 補充が有益と考えられる患者さんは?

Vit D はビタミンであり、体内で生成、活性化されるホルモンである¹⁾。日光曝露によりコレカルシフェロール (Vit D₃) が皮膚で生成され、それが肝臓で25(OH)Dへと水酸化されて血流に乗り、腎臓でカルシトリオールという活性型になる¹⁾。

魚や卵などに含まれる Vit D の摂取量よりも、皮膚での日光曝露による生成量の方がはるかに多い¹⁾。日照時間や日光曝露、日焼け止めの使用、皮膚の色素沈着、腎機能などが Vit D 合成と関連があり、Vit D 欠乏はフレイルと関連がある¹⁾。高齢者では日光曝露が減り、肝腎機能が低下することから、摂取量の持つ意味合いがより大きくなると考えられる¹⁾。

適切な血清25(OH)D値に関しては専門家間で意見が分かれてきた。骨軟化症は25 nmol/Lで起こるとされるが、75 nmol/Lまでは血中PTH値の上昇が起きるため、75 nmol/L未満は相対的不足と考える専門家もいる^{1,2)}。2011年にInstitute of Medicineは、50 nmol/L (=20 ng/mL) あれば97.5%の人で体内の必要量を満たすと発表しており、最近の研究はそれに準じたものが多い³⁾。

また Vit D の受容体は非常に多くの細胞に存在し、ヒトゲノムの発現にもかわる。Vit D 欠乏は、骨代謝はもちろんのこと、心血管疾患、2型糖尿病、悪性疾患や神経精神疾患とも関連があることが観察研究において示唆されているが、Vit D 欠乏がその原因か、

はたまた結果なのか、明らかになっているとは言いがたい。一方で補充は安価で低侵襲であるため、その疾患修飾効果が期待されているのである⁴⁾。

Vit D 補充のリスクとベネフィット

● 全死亡率、冠血管死亡率、がん死亡率
一般に血清25(OH)D値が低値であると全死亡率、冠血管死、がん死が多いことが用量依存的に認められる。一方で、Vit D 欠乏が死亡率上昇の直接の原因なのか、あるいは単純に健康状態の悪いことを示すマーカーであるのかは、注意深く検討しなくてはならない⁵⁾。

因果関係があると示唆するデータとして、Vit D₃ 補充により死亡率が6%低下したとするメタアナリシスが存在する⁵⁾。補充による死亡率改善の効果は、ベースの血清25(OH)D値が適正な群では認めず、より低値であるほど高い⁵⁾。とすれば、Vit D 補充によりある程度は状態の改善が図れると推測できる。

2011年のコクランレビューでは全死亡率改善を目的とした、対象を限定しない Vit D 投与に関し、明確に推奨できる根拠は不足していると結論付けている³⁾。がん死亡に関しても現時点では同様のようである⁴⁾。

● 転倒

多くの RCT やメタアナリシスにおいて、筋力や Timed up and go test などパフォーマンス指標の改善、転倒リスクの低下などが報告されており、特に Vit D 欠乏群に介入すると利益が大きい¹⁾。また、レジスタンス運動と Vit D を併用することで、相乗効果が狙えるようである⁶⁾。

● 骨折予防

Vit D の補充による新規骨折の予防

効果は、対象や補充量がさまざまでありやや結果が分かっている。傾向として言えることは、Caと併用することや、対象を施設入所者(骨折リスクがより高い)に限定することでその臨床的効果は明確となるようである⁷⁾。

● その他

糖尿病、うつ病、高血圧、呼吸器感染症、低出生体重率などの改善効果に関する介入研究は結果が分かっているが、介入期間を延長するか、Vit D 欠乏群に限った場合には違う結果が出るのかもしれない⁴⁾。

推奨摂取量と補充の用量

米国などにおける大規模介入研究は主に天然型の Vit D₂ および Vit D₃ の補充にて行われており、全死亡率の低下を目的とする場合は、Vit D₃ 低用量(800 IU=20 μg 未満)を毎日、Caと併せて投与するのが良いようである。実は Vit D₃ 以外のフォーマットでは明らかな効果は確認できない^{3,4)}。

本邦では Vit D₃ はサケ、マグロなどの魚やチーズ、卵黄などの食品、あるいはサプリメントの形で摂取可能であり、実は処方薬としては発売されていない。厚労省では若年成人に準じて男女とも220 IU=5.5 μg/日を目安量としているが⁸⁾、これは日光による生成量を期待しての量である⁹⁾。それに対して海外の補充量の推奨は、日光曝露が最低限と仮定しており、高齢者に関してはこちらの値の方が適切なものかもしれない¹⁰⁾。現に、厚労省のデータでは、7歳以上の全年齢層において推奨摂取量をクリアしているとされた一方¹¹⁾、長野県の閉経後女性(平均年齢63.7歳、寝たきりは除外)での前向き研究では49.6%で血清25(OH)D値は50 nmol/L未満であった¹²⁾。より高齢の施設入所者などであれば、Vit D 欠乏・不足はより多いと考えられ、コストの面からも血清25(OH)D値測定は必須とは言えず、直接補充を開始することも理にかなっている¹³⁾。

Vit D 単独の投与か、Caとの併用か?

骨粗鬆症の予防・治療を目的に Vit D と Ca は併用されることが多い。Ca 単独での補充は心筋梗塞および虚血性脳梗塞を増やす可能性がありそうである^{14,15)}。一方で Ca と Vit D を併用した場合には、むしろ各リスクは低下する¹⁴⁾。

有害事象に関しては、本邦で医薬品として流通しているアルファカルシドールやカルシトリオール(いずれも活性型 Vit D) の補充は、高 Ca 血症のリスクが3.18倍(95% CI 1.17-8.68, P=0.024)となるので注意が必要である³⁾。原則的には Vit D₃ は Ca との併用が望ましいといえるが、わずかだが腎結石のリスクが上がる³⁾。

症例その後

臨床的に Vit D 欠乏があると推定。転倒骨折リスクが比較的高く、日光曝露の機会も少ないと考えられることから、Vit D の投与は適切と考え、ご家族に Ca と併せてサプリメントを持参していただいてもよいとお話した。

クリニカルパール

- ✓ Vit D 補充に期待されるアウトカムは複数存在するが、基本的には Vit D 欠乏が推測される患者には補充が望ましく、Ca やレジスタンス運動との併用が勧められる。
- ✓ 寝たきりではない施設入所者(欠乏の頻度が高く、フレイルで転倒骨折のリスクが高い)はよい適応である。

【参考文献・URL】

- 1) Biomed Res Int. 2015 [PMID : 26000306]
- 2) Osteoporos Int. 2010 [PMID : 19957164]
- 3) Cochrane Database Syst Rev. 2014 [PMID : 24414552]
- 4) PLoS One. 2017 [PMID : 28686645]
- 5) J Nutr 2017 [PMID : 28539415]
- 6) BMJ Open 2017 [PMID : 28729308]
- 7) Cochrane Database Syst Rev. 2014 [PMID : 24729336]
- 8) 厚労省. 日本人の食事摂取基準(2015年版)の概要.
<http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisakukenkou-zoushinka/0000041955.pdf>
- 9) 厚労省. ②ビタミンD. 2-2. 目安量の設定方法.
<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000042635.pdf>
- 10) 厚労省. 「統合医療」情報発信サイト. 海外の情報 ビタミンD.
<http://www.ejim.ncgg.go.jp/pro/overseas/c03/17.html>
- 11) 厚労省. 平成27年度国民健康・栄養調査結果の概要.
<http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisakukenkou-zoushinka/kekagayou.pdf>
- 12) J Bone Miner Metab. 2014 [PMID : 24061541]
- 13) Osteoporos Int. 2014 [PMID : 25023900]
- 14) J Am Heart Assoc. 2017 [PMID : 28522672]
- 15) BMJ. 2010 [PMID : 20671013]

一言アドバイス

- Vit D 欠乏症の治療としては Vit D の補充が勧められる。しかし本邦で流通している活性型 Vit D は一部の肝疾患や腎疾患などを有する患者を除いて、Vit D 欠乏症の治療薬としては一般的に用いないことが多い。(狩野 恵彦/厚生連高岡病院)
- サルコペニアにおける Vit D 補充は、投与量や投与方法は確立されていないが、運動に補填する効果を期待して副作用が懸念されない場合は積極的に使用するよう心掛けている。(許智栄/アドベンチストメディカルセンター)

多種多様な血液疾患をシンプルかつ正確にまとめたアトラス

血液形態アトラス

好評だった『検査と技術』(Vol.43 No.10、2015年増刊号)の「血液形態アトラス」が、待望の書籍化。WHO分類2016に対応し、増刊号には掲載できなかった疾患も多数追加。多種多様な血液疾患をシンプルかつ正確にまとめた、必携の1冊。

編集

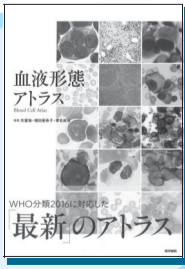
矢富 裕
東京大学医学部附属病院 検査部
増田亜希子
社会福祉法人三井記念病院 臨床検査科
常名政弘
東京大学医学部附属病院 検査部

執筆

東京大学医学部附属病院 検査部血液検査室スタッフ
伊豆津宏二
国立がん研究センター中央病院 血液腫瘍科

執筆協力

柴原純二
杏林大学医学部 病理学教室



がん初学者に定評ある入門書、新知見を踏まえ全編アップデート

新刊 **ペコリーノがんの分子生物学 第3版**
メカニズム・分子標的・治療
Molecular Biology of Cancer: Mechanisms, Targets, and Therapeutics, 4th Edition

▶ がんの発生から進展にいたる諸過程のメカニズムを、分子・遺伝子レベルで解き明かし、臨床や創薬と結びつけてコンパクトに解説した入門書、好評につき早くも改訂。進展著しいがん研究の「いま」を俯瞰すべく、全章にわたり内容をアップデート。特に近年注目を集めているがん免疫療法に関しては、章を新設し基礎研究を踏まえ詳説。基礎系から臨床系まで、初学者の1冊目として、また、がんプロフェッショナル育成プログラム等の教科書としても最適。

監訳/訳: 日合 弘 京都大学名誉教授
木南 凌 新潟大学名誉教授

定価: 本体4,800円+税
B5変 400頁 図・写真140 2017年
ISBN978-4-89592-892-2

TEL: (03)5804-6051 http://www.medsci.co.jp
113-0033 東京都文京区本郷1-28-36 FAX: (03)5804-6055 Eメール: info@medsci.co.jp

Medical Library

書評・新刊案内

終末期の苦痛がなくなる時、何が選択できるのか？ 苦痛緩和のための鎮静(セデーション)

森田 達也 ● 著

B5・頁192
定価:本体2,800円+税 医学書院
ISBN978-4-260-02831-8

【評者】田代 志門

国立がん研究センター社会と健康研究センター
生命倫理研究室長

現代の医学書としては珍しく「古典」になり得る本ではないか。言い換えれば、この本は今後数十年にわたり、鎮静に関する議論の出発点であり続けるだろう。もちろん、このテーマに関しては著者のものを含め、数多くの学術論文が書かれてきた。英語圏では論文集も3冊ほど出ている。しかしいずれも専門家向けであり、また鎮静の議論の全体像を提示するものではない。これに対して、本書は世界で初めて、「苦痛緩和のための鎮静」という、しばしば難しい倫理的判断を伴う医療行為の全体像を明らかにした本である。これは鎮静の問題が狭い「業界」の話ではなく、つなつた現在、大きな社会的意義がある。まずは日本語でこれを読める喜びをかみ締めたい。

さて、この本の優れた点はいくつかあるが、ここでは2つに絞って述べておきたい。本書は大きくは前半(Part 1)と後半(Part 2)に分かれており、前半部は議論の前提となる知識の共有に割かれ、後半部ではそれに基づく著者の考察が展開されている。この前半部で特に秀逸なのが、鎮静概念とその倫理的正当化をめぐる過去30年の論争史を丁寧にまとめた箇所である。もちろん、併せて最新の医学的な知見も手際よく整理されており、医療者にとっては「明日から使える」知識も多く得られる。とはいえ、もし本書が単なる「最新の情報」の整理に終始している

のであれば、時とともにその内容は古びていくだろう。しかし「概念」や「歴史」に関する記述はそう簡単には古くはならない。「古典」と言ったのにはそういう意味がある。

もう一つこの本が優れているのは、鎮静と向き合う臨床家の「迷い」が丁寧に書かれている点である(著者の言葉でいえば「グレー」な判断がこれにあたる)。鎮静は論争的な医療であるし、それは今後数十年たってもそう大きくは変わらないのではないかと、意識を低下させることなく苦痛を緩和することができるのであれば、患者・家族も医療者も迷わずにそちらを選ぶだろう。しかし他に苦痛を緩和する手だてがなく、これ以上の苦痛を与え続けることは許容されないという局面に立たされたとき、鎮静は一つの選択肢として立ち現れる。中でも、ある程度の余命が期待される患者の意識を急速に低下させるタイプの鎮静の開始は高度に倫理的な判断を伴う。この本が優れているのは、こうした判断の難しさを率直に認め、思考停止や安易な決断主義に陥ることなく、可能な限り「合理的に」考え抜こうとしているところである。

ところで、振り返って考えてみれば、実は多くの医療行為はこうした「迷い」を含みながら日々行われているものである。「どんな治療にもグレーゾーンがある」(p.134)。これは医療が途上の技術(halfway technology)である以上、ある種の宿命といってもよいかもしれない。その点で、本書が緩和ケアを専門とする医療者だけでなく、あらゆる領域の医療者に広く読まれることを願う。

運動学で心が折れる前に読む本

松房 利憲 ● 著

A5・頁144
定価:本体1,800円+税 医学書院
ISBN978-4-260-02863-9

【評者】目須田 知果

児童発達支援センターにじろキッズらいふ/作業療法士

私は学生時代、物理がとても苦手でした。運動学を勉強しようとしても、どこから勉強してよいかわからず、理屈を理解できないまま、授業で配られたプリントや教科書にある公式や図を、ただただ丸暗記していたように思います。そのせいか、臨床現場に出て、運動学の考え方を応用して使っていくことの必要性と難しさを、日々痛感しています。

本書は、物理や数学が苦手な学生が、運動学の授業でつまづかないように、その基礎となる力学の知識が、対話形式で解説されています。とても読みやすく、なおかつ簡潔に説明されているので、物理が苦手な私でも抵抗なく、最後まで楽しみながら読むことができました。本書に出てくる「先生」の例えが、日常生活で私たちがよく知っているもの(そうめんやビールの飲み方など)なので、難しい内容も簡単にイメージでき、覚えやすく、なおかつ忘れにくいのです。

項目ごとに「本日のおさらい」と「復習問題」があるため、自分が読んだ内容を理解できているかどうか、すぐに確認できます。また、できない問題が

あると、理解できていなかった部分が見えやすくなり、どこをもう一度勉強すればよいかわかるため、効率よく運動学を学んでいくことができます。

自分が学生時代に本書を読んでいれば、ただの暗記にならず、理解しながら学ぶことができ、今頃は運動学の知識を臨床現場に活かすことができているのではないのでしょうか。もちろん、臨床現場に出てから本書を読んでも大丈夫です。気になる項目から読めますので、疑問点をすぐに確認できます。そういう意味では、臨床に出てからも役に立つ本です。

今回、私は本書を読んでみて、「苦手というだけで嫌っていた物理や運動学だけど、実は面白い教科だったのかもしれない」と感じました。運動学でくじけそうになっても、本書を手にとれば、再びやる気を出して取り組むことができます。運動学の基本を理解し、国試に挑み、そして毎日の臨床現場でその知識を活かしていくことができるよう、物理や数学に苦手意識があり、運動学の勉強を避けている学生さんに、本書をお勧めします。

プロメテウス解剖学アトラス 解剖学総論/運動器系 第3版

坂井 建雄, 松村 譲児 ● 監訳

A4変型・頁628
定価:本体12,000円+税 医学書院
ISBN978-4-260-02534-8

【評者】尾崎 紀之

金沢大学教授・機能解剖学

解剖学の教育が難しい理由の一つは、予備知識の全くない学生に(最初に学ぶ専門科目)、2次元である教科書やスライドを用いながら、3次元である人体の構造をイメージさせ、難しい漢字(他の分野ではおそらく一生、書いたり読んだりしない)や英語で書かれた名称(解剖学用語)を、大量に(8400語以上、臨床現場ではまだ全然足りない)、しかも短時間(解剖学の講義実習時間はどんどん減っている)で身につけさせることだと思う。そのために一番有効

なのは、解剖実習であるが、それをいかに実りあるものにするか、解剖学の教員は頭を悩ます。学生は「圧倒的な量の事実」を前に、途方に暮れる。解剖学は精巧で神秘的な私たちの体を自らの手で学ぶ興奮に満ちた学問であるのに。そしてそれらの学生が高学年に上がると、臨床の先生方から「解剖学の勉強が足りない」と温かい叱咤激励をいただく。解剖学の教育が難しい二つ目の理由は、臨床を知らない学生に、その意義に基づいて教えることだと思う。『プロ

本紙編集室の Facebook ページです。記事についてご意見・ご感想をお寄せください。

医学界新聞 Facebook 検索

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

インテンスヴィスト INTENSIVIST

Vol.9 No.3

- 季刊/年4回発行 ● A4変 ● 200頁
 - 1部定価:本体4,600円+税
 - 年間購読料 19,008円(本体17,600円+税)
- ※年間購読は送料無料で、約4%の割引

2017年
第3号発売
特集:中毒

責任編集: 杉田学 順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科
植西憲達 藤田保健衛生大学 救急総合内科

編集委員: 讃井将満・林淑朗・真弓俊彦・武居哲洋・則末泰博・安田英人・瀬尾龍太郎・植西憲達・藤谷茂樹

編集: 日本集中治療教育研究会(JSEPTIC)

2016年
1号:心臓血管外科 後編
2号:産科ICU
3号:管/ドレーン
4号:ICUにおける神経内科

2017年(予定)
1号:ICUエコー
2号:輸液・ボリュウム管理
3号:中毒
4号:脳卒中

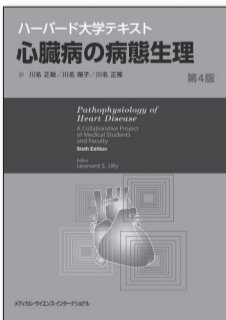
2017
年間購読
申込受付中

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.medsi.co.jp
113-0033 東京都文京区本郷1-28-36 鳳鳴ビル FAX 03-5804-6055 E-mail info@medsi.co.jp

MEDSIの新刊

学生が知りたいこと、教官が教えたいことが
詰め込まれた正統派テキスト最新版

オール
カラー



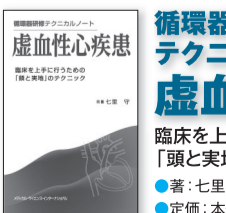
ハーバード大学テキスト 心臓病の病態生理

Pathophysiology of Heart Disease, 6th Edition 第4版

- 訳: 川名 正敏 東京女子医科大学 教授
川名 陽子
川名 正隆 スタンフォード大学医学部循環器内科
- 定価: 本体7,800円+税
- B5 ● 頁520 ● 図254 ● 2017年 ● ISBN978-4-89592-891-5

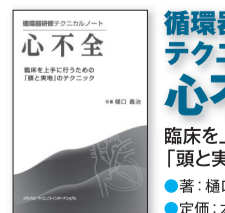
▶ハーバード大学の医学生と循環器内科の教官が共同で作上げたテキスト、オールカラーに生まれ変わった第4版。心臓の解剖から、生理、病態生理、心臓病の基礎知識、薬物に関してまとめ、心疾患発症のメカニズムを明解に基本から解説する。内容のアップデートに伴い、日本の実情に照らし合わせながら訳や訳注の見直しを徹底。今版でも正しい理解につながるべく、訳者の教育的配慮と熱意がこめられた一冊。

循環器関連好評シリーズ



循環器研修 テクニカルノート 虚血性心疾患

- 臨床を上手に行うための「頭と実地」のテクニク
- 著: 七里 守
- 定価: 本体5,000円+税



循環器研修 テクニカルノート 心不全

- 臨床を上手に行うための「頭と実地」のテクニク
- 著: 樋口 義治
- 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.medsi.co.jp
113-0033 東京都文京区本郷1-28-36 鳳鳴ビル FAX 03-5804-6055 E-mail info@medsi.co.jp

《ジェネラリストBOOKS》

保護者が納得!

小児科外来 匠の伝え方

崎山 弘, 長谷川 行洋 ● 編

A5・頁228
定価:本体3,800円+税 医学書院
ISBN978-4-260-03009-0

コミュニケーション能力が低下している人が増えている。わが国の社会全般で人間関係が希薄になっていることやIT機器が進歩し利用が進んでいること

豊富な臨床経験が紡ぐ
トラブル防止のアドバイス

が主な原因とされているが、理由は定かではない。小児医療の現場においてもそのような傾向がみられており、その結果として医師や看護師と患者や保護者との間の理解が得られず、しばしばトラブルの原因となっている。

今回、日頃から私が尊敬する崎山小児科の崎山弘院長と東京都立小児総合医療センター内分泌・代謝科の長谷川行洋部長の編集・執筆による『保護者が納得! 小児科外来 匠の伝え方』が上梓されたことを大変喜ばしく思う。若手小児科医を指導されているお二人が日常診療の現場で医療提供者側から患者や保護者に病名、治療方針、治療計画などがうまく伝わっていないケースに出合う機会が少なくない実感されていることが、本書を編集・執筆された動機になったと推察する。

本書の目的は、小児医療の現場で働く医師や看護師が「適切に相手に伝わる表現力を身につけること」である(「まえがき」より)。本書では第1章で診療を始める前に必要な心構えとして、患者や保護者への説明が適切に行われるために、「見る・聞く・考える・話す・確認する」という総合的技術が重要であることが強調されている。第2章では、小児の診療現場でよくある状況を題材とし、説明する内容の要点、

評者 五十嵐 隆
国立成育医療研究センター理事長

説明の際に使ってはいけない表現(禁句)、保護者と子どもへの伝え方の具体例が挙げられている。その記述はどれも丁寧で具体的であり、とても理解しやすい。

米小児科学会(American Academy of Pediatrics)が出版している『Bright Futures: Guidelines for Health Supervision of Infants, Children, and Adolescents』でも健診(Health supervision)の際の具体的な質問や説明がSample questionsやAnticipatory guidanceとして挙げられている。本書にも“Bright Futures”と同様の編集意図が感じられ、その結果として読者の理解を深める実用的な書籍となった。

編集・執筆に当たられたお二人以外に本書の執筆に当たられた17人の先生方はいずれも現在第一線で活躍中の臨床経験の豊富な小児科(専門)医で、どの章の記載も深い経験と洞察力にあふれており、納得する事項が多い。また、COLUMNでは“匠”ならではの経験から絞り出された有益なアドバイスが披露されており、どれも味わい深い。

これまでこのような観点に立って執筆された小児医療関係の書籍はなく、その意味で本書は極めてユニークな本である。今後、小児科のsubspecialtyの診療科や小児外科においても同様の書籍が出てくると、小児医療に携わる者に大きな助けになると思う。ぜひ、多くの小児科医や看護師が本書を一読されることを願っている。

の構造の理解がなぜ必要なのか、臨床医学との関連に基づいて説明してくれる。これほどの初学者目線が可能になったのは、学生の優れた学習環境を作るという目標の下、解剖学の基礎的理解と臨床上の意義という視点で本書が作られているからだろう。この構想は見事に成功した。

本書はドイツ語で書かれた原著第4版の日本語版だが、生き生きとした文体が魅力的である。監訳者、訳者の方々が、それぞれの分野に詳しい日本を代表する解剖学者だからであろう。優れた本書ではあるが、著者も訳者もこれが解剖学アトラスの完成形とは考えてはおられまい。技術の進歩はわれわれの予想をはるかに超えており、解剖学アトラスの形も変わっていく。本書のさらなる発展が楽しみである。『プロメテウス解剖学アトラス』は、医学生、リハビリテーションやコメディカルの学生、そして医療関係者にとって心強い味方である。

『プロメテウス解剖学アトラス』は、現場の教員と学生の悩みをくみ取って作られた。美しいイラストは、人体を立体的にしっかりと再現している。初学者にとって理解が難しい、構造と構造の境界や重なり、前後関係を『プロメテウス解剖学アトラス』は正確に描画しつつ、必要なところはしっかりと強調している。

また、さまざまな角度からのあるいは深さのイラストが充実している。人体の理解のために模式図は有効で、学生はそれで理解をする(した気になる)けれど、次にその模式図と実物との乖離に悩む。『プロメテウス解剖学アトラス』の清潔感と実在感のあるイラストは模式図と実物との橋渡しをしてくれる。

学生は、見たことのない言葉(解剖学用語)で書かれている解剖書を外国語のように読むが、『プロメテウス解剖学アトラス』では、図に書いてあること全てが本文で説明されている。そして索引が充実している。さらに、そ

外来診療を劇的に変える 総合診療教育ライブ!

『総合診療』誌リニューアル記念セミナー開催

月刊誌『総合診療』(医学書院)が本年1月号から大きくリニューアルしたことを記念したセミナーが6月25日、医学書院本社にて行われた。「外来診療を劇的に変える 総合診療教育ライブ!」と題した本セミナーでは、松村真司氏(松村医院)、藤沼康樹氏(医療福祉生協連家庭医療学開発センター)、徳田安春氏(臨床研修病院群プロジェクト群星沖縄)、山中克郎氏(諏訪中央病院)の4人の総合診療



●写真 藤沼氏(左)と松村氏の講義

医が講師を務めた。医学生からベテラン医師まで幅広い年齢層の参加者が全国各地から集まり、4時間にわたる熱いセッションとなった。

初めに、山中氏による「Dr. 山中のダイナミトレクチャー!『攻める問診』」が行われた。実際の腹痛症例を提示しながら、痛みの振幅・持続時間の聞き方など、外来診療で困ることの多い場面でも診断につながる問診のコツが語られた。

続く「Dr. 藤沼 & Dr. 松村の外来診療アナトミー!」は、事前に寄せられた困難事例をフロアの参加者と共に考える双方向形式で進められた。また後半は、松村氏が自身の実際の診察風景を動画で紹介し、藤沼氏がそれに対しコメント(写真)。参加者は日頃、他の医師の診察風景を見ることが少ないこともあってか、真剣に動画を見つめながらメモをとっていた。

最後に「Dr. 徳田の闘魂外来フィジカルデモ!」では、COPD症例を題材に、外来でHistory(病歴聴取)とPhysical(身体診察)を使いこなすポイントが解説された。徳田氏は実演も交えながら診察法を具体的に指導した。

異なるフィールドで活躍する講師による今回のセミナーは、今まさに求められている“ジェネラルに診る総合診療医”にピッタリのレクチャーとなったようだ。

脊椎内視鏡下手術[Web動画付]

吉田 宗人 ● 編
中川 幸洋 ● 編集協力

A4・頁248
定価:本体18,000円+税 医学書院
ISBN978-4-260-03053-3

評者 松本 守雄
慶大教授・整形外科

脊椎手術の多くは体の深部で行われるため、明瞭な術野を確保できるかが成功の鍵となる。大きな切開・展開をすれば視野はよくなるが患者への侵襲は増え、術後創部痛、脊椎不安定性の増悪、社会復帰の遅れなどの問題を生じる。いかに脊椎周辺組織を温存して低侵襲に手術を行い、これらの問題を解決するかが重要である。椎間板ヘルニアなどの脊椎疾患に対する低侵襲除圧手術としては長らく顕微鏡下手術がgold standardとされてきた。1990年代に本邦に内視鏡下手術が本格的に導入され、パイオニアの先生方の多大なるご努力があり、現在ではその手術数が全国で年間1万件を超える標準的な低侵襲脊椎手術になりつつある。本書の編者の吉田宗人先生(和歌山県立医大名誉教授)はそのようなパイオニアのお一人である。

新しい手術手技の導入初期にはさまざまな技術的困難、手術機器、周辺機器の不備などの問題が存在するが、吉田先生はそれらの問題を一つひとつ解決され、脊椎内視鏡下手術を有効で安全なスタンダード手技として確立してこられた。本書には吉田先生とその門下の先生方が20年をかけて築いてこられた脊椎内視鏡下手術のポイントやコツが美しいシュエマと共にぜひたくに詰め込まれている。内視鏡下手術に

必要な解剖、手術機器のセットアップ法と取り扱い法などの基本から始まり、疾患ごとの応用手技(これも頸椎から腰仙椎、あるいは脊柱管内から外まで対象疾患が非常に多い!)、さらには合併症対策と全てが網羅されている。読んでいてここをもっと具体的に知りたいと思ったところは、実際の手術動画で確認できるようになっており、心憎いまでの配慮がなされている。

和歌山県立医大には脊椎内視鏡下手術手技の習得をめざして国内外から多くの訪問者があるが(小生もその一人である)、吉田先生以下、スタッフの先生方は大変な熱意をもってそれらの訪問者の指導に当たられてきた。本手術をスタンダードな手技として国内外に広め、脊椎疾患で悩んでいる患者の皆さんに恩恵をもたらしたいという吉田先生の強い思いがあつてのことと思われる。

本書は机上にあつて、そのような指導を受けられる絶好のチャンスである。脊椎内視鏡下手術をこれから始める方、始めたが伸び悩んでいる方、さらには、経験は豊富だが自らの手技を再度見直したい方など全ての脊椎外科医にとって非常に役立つ手術手技書である。動画付きで1万8000円は大変リーズナブルであり、ぜひ手元に置いて熟読することを勧めたい。

“ここが知りたい”に答える
ぜいたくな内容

外科研修医の必携マニュアルの改訂版

外科レジデントマニュアル 第4版

外科研修医に必携のマニュアルとして好評を博してきた『外科レジデントマニュアル』の改訂第4版。安全でミスが少ない診療のために必要な知識の確認が短時間でできるという基本理念は踏襲。第4版は研修制度の変更に伴い、各論では専門性を高めた記述としたが、術前術後管理、基本的外科手技などの外科のベーシックをおさえた内容は、初期研修にも存分に活用できるものとなっている。

編集 松藤 凡
聖路加国際病院副院長・小児総合医療センター長・小児外科部長
山内英子
聖路加国際病院副院長・プレストセンター長・乳腺外科部長
岸田明博
聖路加国際病院消化器・一般外科部長
鈴木研裕
聖路加国際病院消化器・一般外科



カナダ発! 緩和ケア「メッカ」のエッセンス
新刊 Pallium Canada (ハリウムカナダ)
緩和ケアポケットブック
Pallium Palliative Pocketbook, 2nd Edition
▶緩和ケアに必要なエッセンスを過不足なく抽出した、カナダの国家プロジェクト“Pallium Canada”発のマニュアル。緩和ケアの理念、アドバンス・ケア・プランニング、コミュニケーション、予後予測から症状管理まで臨床での必須事項をポケットサイズにまとめる。内容は専門医の査読で洗練され、重要ポイントをわかりやすく箇条書きで提示。緩和ケアに携わる医療者にとって頼れる一冊。
監訳:丹波 嘉一郎 自治医科大学附属病院緩和ケア部教授
大 中 俊宏 賛育会病院緩和ケア科部長/順天堂大学大学院医学研究科緩和医療学
定価:本体4,800円+税
A5変 頁408 図8 2017年
ISBN978-4-89592-890-8
TEL.(03)5804-6051 http://www.medsci.co.jp
113-0033 東京都文京区本郷1-28-36 FAX.(03)5804-6055 Eメール info@medsci.co.jp

『科研費 採択される3要素 第2版』 刊行記念セミナーのお知らせ

平成30年度(2018年度)科研費に応募予定の研究者の方はぜひこの機会をご活用ください!

「科研費」— 採択されるために 実例から学ぶ

講師 郡 健二郎 先生
(本書著者/名古屋大学 学長)

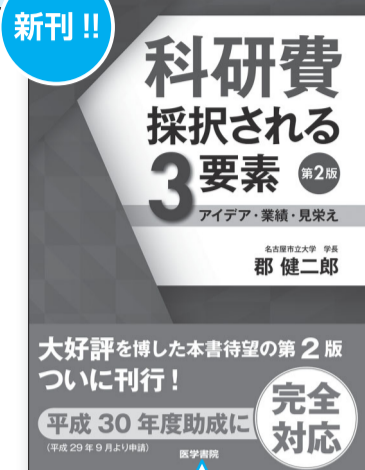
日時 2017年9月23日(土)
(第1回と第2回は同内容です。入れ替え制です)
第1回: 13:00~15:00
第2回: 15:30~17:30

会場 医学書院 本社会議室
(東京都文京区本郷1-28-23)

定員 各回 80人

受講料 3,000円 *指定テキスト代別
(税込・資料代など含む・当日払い)

驚異の採択件数を誇る教室のトップである講師が執筆した『科研費 採択される3要素-アイデア・業績・見栄え 第2版』が、このたび医学書院より出版されました。第2版では初版で好評を博した本書の基本構成は踏襲しつつ、「第2章 科研費の制度を知る」については平成30年度助成(平成29年9月より申請)から制度が大幅に改定されることに伴い、内容を全面刷新しています。本書で講師が述べているように、科研費獲得に向けた第一歩は「研究の楽しさ、美しさ」を知ることであり、本セミナーでもそれをまず踏まえたうえで、科研費獲得のために必要なことは何かを、事例を用いながら解説します。また、どのような申請書なら審査委員の心をつかむのかを事例とともに詳述し、「見栄え」をよくすることで受け手の印象がガラッと変わることも、多くの実例を用いて示します。本セミナーでは、本書で解説している科研費採択に至る秘伝を講師が懇切丁寧に受講者に示します。



大好評を博した本書待望の第2版 ついに刊行!

平成30年度助成に完全対応
(平成29年9月より申請) 医学書院

参加お申込み方法 以下のセミナーページからお申込みください

<https://seminar.igaku-shoin.co.jp/>

*指定テキスト: 郡 健二郎著「科研費 採択される3要素-アイデア・業績・見栄え 第2版」(医学書院刊)をテキストとして使用いたしますので、各自ご持参ください。当日会場での販売もごございます。

お問い合わせ

株式会社医学書院 PR 部
tel : 03-3817-5698
(平日 9:00~17:00)

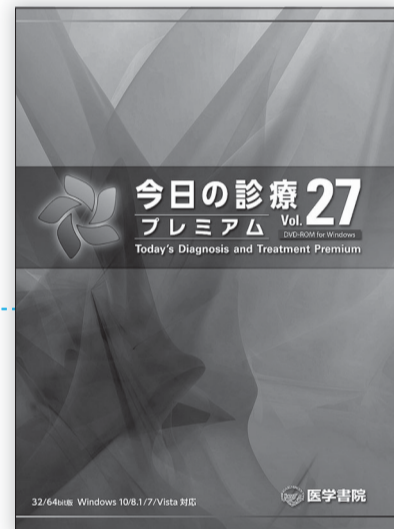
大幅改定される平成30年度助成(平成29年9月より申請)に完全対応した最新版!

●B5 頁196 2017年 定価:本体3,800円+税 [ISBN978-4-260-03220-9]

国内最大級の総合診療データベース、診療に関する最新情報を簡単に検索できます!

今日の診療 プレミアム Vol.27

監修 永田 啓
滋賀医科大学医療情報部 教授



DVD-ROM for Windows

医学書院発行の書籍15冊を収録、全文横断検索可能な国内最大級リファレンスデータベース(インターネット接続環境では電子ジャーナルサービス「MedicalFinder」でも検索可能)。Vol.27では、「今日の治療指針」「治療薬マニュアル」「臨床検査データブック」「今日の整形外科治療指針」「今日の精神疾患治療指針」の5冊を改訂。検索書籍リストのカスタマイズ機能を新規搭載。スマートフォンやタブレット端末でも利用可能な「Web閲覧権付」。さらにデータはPCにインストールできます。

今日の診療 ベーシック Vol.27

DVD-ROM for Windows

医学書院の書籍8冊を収録。Vol.27では、8冊のうち「今日の治療指針」「治療薬マニュアル」「臨床検査データブック」「今日の整形外科治療指針」の4冊を更新。検索書籍リストのカスタマイズ機能を新規搭載。

●DVD-ROM版 2017年 価格:本体59,000円+税 (JAN4580492610223)

●DVD-ROM版 2017年 価格:本体78,000円+税 (JAN4580492610209)

2017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.81 No.10 1部定価: 本体2,400円+税	薬剤耐性(AMR)対策	臨床婦人科産科 9月号 Vol.71 No.9 1部定価: 本体2,700円+税	着床不全・流産をいかに防ぐか -PGS時代の不妊・不育症診療戦略-
medicina 9月号 Vol.54 No.10 1部定価: 本体2,600円+税	内科医のための クリニカル・パール3	臨床眼科 9月号 Vol.71 No.9 1部定価: 本体2,800円+税	第70回日本臨床眼科学会講演集(7)
総合診療 9月号 Vol.27 No.9 1部定価: 本体2,500円+税	うつより多い「不安」の診かた	耳鼻咽喉科・頭頸部外科 9月号 Vol.89 No.10 1部定価: 本体2,700円+税	レーザー治療の最前線 -コソとピットフォール
糖尿病診療マスター 9月号 Vol.15 No.9 1部定価: 本体2,700円+税	糖尿病診療 温故知新 -こんなに変わった! 昭和の常識	臨床泌尿器科 9月号 Vol.71 No.10 1部定価: 本体2,800円+税	専門医として知っておきたい 性分化疾患の基礎知識
胃と腸 9月号 Vol.52 No.10 1部定価: 本体3,200円+税	胃粘膜下腫瘍の診断と治療	総合リハビリテーション 9月号 Vol.45 No.9 1部定価: 本体2,300円+税	重度障害児者の生活の 現状と課題
BRAIN and NERVE 9月号 Vol.69 No.9 1部定価: 本体2,700円+税	ミクログリアと精神・神経疾患	理学療法ジャーナル 9月号 Vol.51 No.9 1部定価: 本体1,800円+税	ACL損傷と動作
精神医学 9月号 Vol.59 No.9 1部定価: 本体2,700円+税	精神疾患の生物学的診断指標 -現状と開発研究の展望	臨床検査 増刊 Vol.61 No.10 特別定価: 本体5,000円+税	呼吸機能検査 Basic & Practice
臨床外科 9月号 Vol.72 No.9 1部定価: 本体2,700円+税	知っておきたい 乳がん診療のエッセンス	病院 9月号 Vol.76 No.9 1部定価: 本体3,000円+税	「生きる」をデザインする病院 -医療の再構築に挑戦する
臨床整形外科 9月号 Vol.52 No.9 1部定価: 本体2,600円+税	パーキンソン病と疼痛		



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>
[販売部] TEL: 03-3817-5650 FAX: 03-3815-7804 E-mail: sd@igaku-shoin.co.jp