

2018年10月1日

第3291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

- [インタビュー]アルツハイマー病変の早期検出はどんな可能性をひらくのか(柳澤勝彦)..... 1—2面
- 第52回日本作業療法学会/[視点]心疾患患者のマラソンへの挑戦(松田拓朗)..... 3面
- [連載]高齢者の「風邪」の診かた..... 4面
- MEDICAL LIBRARY..... 5—7面

アルツハイマー病変の早期検出はどんな可能性をひらくのか

interview 柳澤 勝彦氏（国立長寿医療研究センター研究所長）に聞く

世界に先駆けて超高齢社会に突入した日本。認知症患者数は今後も増加を続け、2025年には65歳以上の高齢者の約5人に1人に当たる、730万人に上るとの推計もある。認知症の予防法や根本的治療法の開発が喫緊の課題となる中、国立長寿医療研究センターと島津製作所の研究グループは、アルツハイマー病変（脳へのアミロイドβ蓄積）をわずか0.5 mLの血液から検出する手法を確立し、2018年2月のNature誌に発表した¹⁾。アルツハイマー病の制圧に向け、本手法はどのように貢献するのか。研究グループ代表の柳澤氏に、手法の原理や応用の可能性を聞いた。

ハイマー病以外の認知症患者が含まれていた可能性があることです。これはアルツハイマー病変の確証が不十分で、認知機能低下のみで被験者をリクルートしていた研究も多かったためです。アルツハイマー病と臨床診断された方のPET検査陰性率に鑑みると、その割合は被験者の3分の1に上るとの推定もあり、アルツハイマー病に対する薬の本来の効果を見えにくくしていた可能性があります。

——根本的治療薬の開発には、Aβ蓄積などのアルツハイマー病変を発症前に客観的に確認すること、認知症の原因がアルツハイマー病かどうかを鑑別することが必要なのですね。

柳澤 はい。私たちがこのたび、血液を用いたAβ蓄積の検出法を開発した動機はまさにそこです。アルツハイマー病は、患者数が多いにもかかわらずまだ根本的な治療法がない、アンメット・メディカルニーズが最大の疾患です。この研究は、アルツハイマー病の制圧に向けた大きな一歩と考えています。

なぜ血液で脳の病変を検出できるのか

——脳へのAβ蓄積を検出する方法には、脳脊髄液検査やPET検査もあります。血液検査にはどのような利点があるのですか。

柳澤 臨床試験には何千人もの被験者が必要ですが、脳脊髄液検査やPET検査には侵襲性や費用の高さという壁があります。今後、さらに初期の段階で介入を行うとすれば、認知機能が正常な人にも検査を受けてもらう必要があります。今回確立した方法で用いるのはわずか0.5 mLの血液ですから、より安全で簡便な方法として大規模検査を実施することも可能です。検査の精度も、仮にPET検査が全て正しいとして、約90%と極めて高い値です。



●やなぎさわ・かつひこ氏

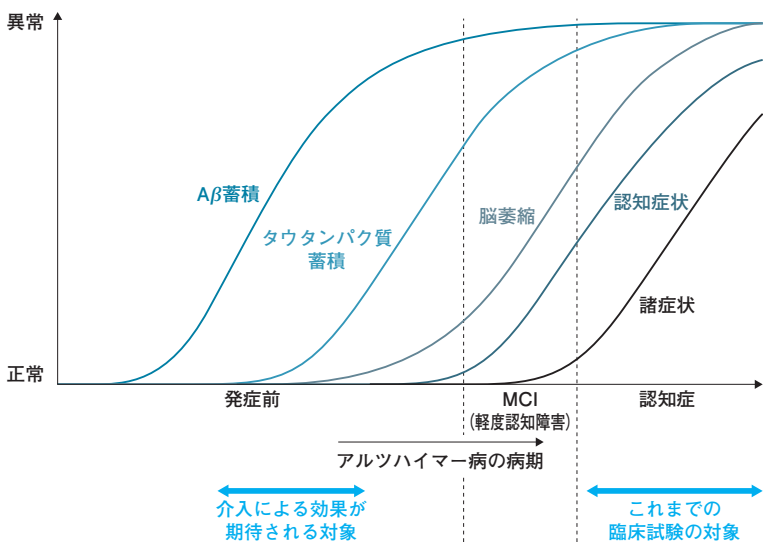
1980年新潟大医学部卒。米国立衛生研究所研究員、新潟大脳研究所神経内科助手、東京医科歯科大学医学部神経内科助手、東大医学部脳研究施設病理学部門助手、国立長寿医療センター（当時）研究所部長などを経て、2005年同研究所副所長、10年国立長寿医療研究センター認知症先進医療開発センター長（併任）、15年より現職。11年「アミロイド蓄積開始機構の解明と治療薬開発への展開」にて第48回ベルツ賞受賞。当初は神経内科医として臨床に従事していたが、約30年前に若年性アルツハイマー病の患者と出会い、根本的な治療法がないことに臨床医として無力を感じて以来、アルツハイマー病の病態研究を行ってきた。

——血液検査の原理を教えてください。

柳澤 脳から血液に漏れ出てくるわずかなAβを、免疫沈降法と質量分析法を組み合わせで検出します。Aβはアミロイド前駆体タンパク質（APP）が2か所の切断を受けてできるペプチドですが、老人斑の主要成分となるAβ₁₋₄₂の他にも切断箇所のわずかに異なる断片が生じます（2面・図2）。脳で重合するのはAβ₁₋₄₂であり、Aβ₁₋₄₀やAPP₆₆₉₋₇₁₁といった他の断片は重合能を持ちません。

採取した血液から、Aβ関連ペプチドのみを免疫沈降法によって抽出した後、質量分析することで各ペプチドの量を測定します（2面・図3）。重要なのはAβ₁₋₄₂と、Aβ₁₋₄₀やAPP₆₆₉₋₇₁₁の存

（2面につづく）



●図1 アルツハイマー病の時間軸（文献2に加筆）

10

October 2018

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。

プロメテウス解剖学アトラス 口腔・頭頸部 (第2版)
監訳 坂井建雄、天野 修
A4変型 頁586 16,000円 [ISBN978-4-260-03043-4]

脳の機能解剖と画像診断 (第2版)
原著 Lanfermann H et al
訳 眞柳佳昭、渡辺英寿
A4 頁560 20,000円 [ISBN978-4-260-03551-4]

音声障害治療学
編集 廣瀬 肇
著 廣瀬 肇、城本 修、生井友紀子
B5 頁200 5,000円 [ISBN978-4-260-03540-8]

てんかん学ハンドブック (第4版)
兼本浩祐
A5 頁456 4,000円 [ISBN978-4-260-03648-1]

教科書では教えてくれない！ 私の消化器内視鏡Tips とっておきの“コツ”を伝授します
編集 小野敏嗣
A5 頁160 3,000円 [ISBN978-4-260-03642-9]

脱・しくじりプレゼン 言いたいことを言うと言わない！
編著 八幡紘声史
A5 頁192 2,600円 [ISBN978-4-260-03191-2]

研究の育て方 ゴールとプロセスの「見える化」
近藤克則
A5 頁272 2,500円 [ISBN978-4-260-03674-0]

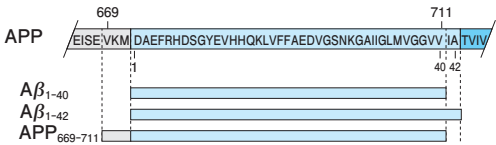
上部・下部消化管内視鏡診断 マル秘ノート2
もっと伝えたい上部のウラ技、これだけは知ってほしい下部のキホン
野中康一
A5 頁352 5,500円 [ISBN978-4-260-03670-2]

看護学生が身につけたい 論理的に書く・読むスキル
著 福澤一吉
執筆協力 山本容子
B5 頁176 2,200円 [ISBN978-4-260-03640-5]

医療安全ワークブック (第4版)
川村治子
B5 頁266 2,800円 [ISBN978-4-260-03588-0]

看護・介護現場のための 高齢者の飲んでいる薬がわかる本
秋下雅弘、長瀬亜岐
A5 頁208 2,200円 [ISBN978-4-260-03693-1]

本広告に記載の価格は本体価格です。ご購入の際には消費税が加算されます。



●図2 Aβ関連ペプチドの構造(文献1)
アミロイド前駆体タンパク質(APP)が2か所の切断を受け、AβやAβ関連ペプチドとなる。脳内で重合し老人斑を形成するのはAβ₁₋₄₂。切断箇所の異なるAβ₁₋₄₀やAPP₆₉₉₋₇₁₁は重合能を持たない。

(1面よりつづく)

在比です。私たちの表示法では、脳へのAβ蓄積が陰性の被験者ではAPP₆₆₉₋₇₁₁よりもAβ₁₋₄₂のピークが高いのですが、陽性の場合には逆にAβ₁₋₄₂のほうが低くなります。

——老人斑を構成するAβ₁₋₄₂の「量」そのものではなく、APP₆₆₉₋₇₁₁との「比」が重要なのですね。

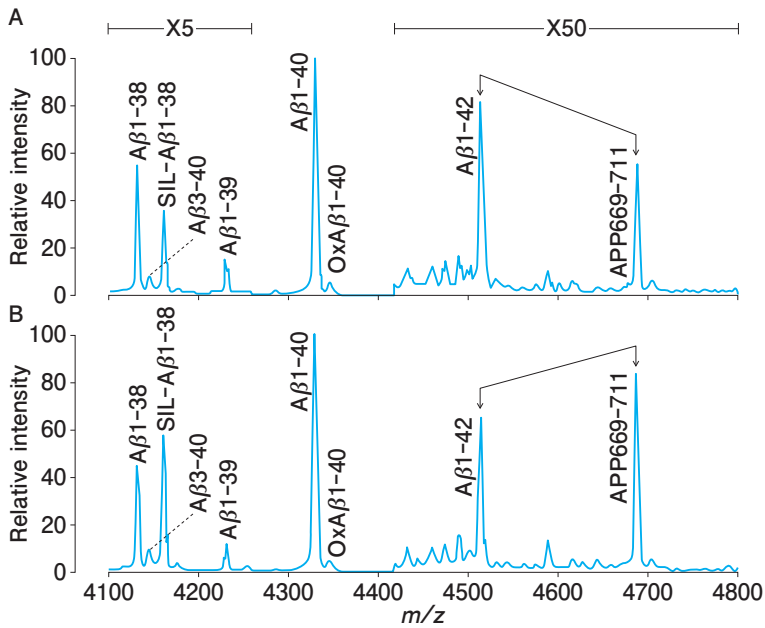
柳澤 はい。比に注目したのがこの研究のポイントです。血液で脳へのAβ蓄積を判定できないかという研究自体はかなり前から行われていましたが、難航していました。それは、脳から血液に漏れ出てくるAβ関連ペプチドは1%以下とごくわずかな上に、血液中では不要なタンパク質とみなされ、どんどん分解されてしまうからです。タンパク質を壊す活性は個人差が大きく、体調によっても変動します。このように、血液中のAβ₁₋₄₂の量は脳へのAβ蓄積とは関係のない要因による影響を受けるため、マーカーとしては使えませんでした。

——では、なぜAPP₆₆₉₋₇₁₁/Aβ₁₋₄₂比はマーカーになるのですか。

柳澤 あくまで仮説ですが、Aβ₁₋₄₂とAPP₆₆₉₋₇₁₁が大きさ、アミノ酸配列ともにほとんど同じペプチドであることがポイントと考えています。図2に示したように、Aβ₁₋₄₂はAPP₆₆₉₋₇₁₁に比べN末端側が3アミノ酸残基短くC末端側が2アミノ酸残基長いだけで(註)、他の部分は共通です。

この類似性から、Aβ₁₋₄₂とAPP₆₆₉₋₇₁₁は脳から同じように漏れ、同じように分解されると考えられます。しかし、Aβ₁₋₄₂が脳で重合すると、血液中に漏れ出てくる量が少なくなります。その結果、血液のAPP₆₆₉₋₇₁₁/Aβ₁₋₄₂比が大きくなるでしょう。

——比をとることで、分解や漏れやすさのばらつきをキャンセルできるのですね。脳へのAβ蓄積とAPP₆₆₉₋₇₁₁/Aβ₁₋₄₂



●図3 血液中のAβ関連ペプチドの質量スペクトル(文献3)
AはAβの脳内蓄積が陰性、Bは陽性の被験者。陰性の場合にはAPP₆₆₉₋₇₁₁よりもAβ₁₋₄₂のピークが高いが、陽性の場合には逆にAβ₁₋₄₂が低くなる。

比の相関に気付いたのは、何かきっかけがあったのでしょうか。

柳澤 このような方法を開発したのは、質量分析法の専門家である島津製作所・田中耕一グループの方です。質量分析法では分子の質量を正確に測定できますが、その分子が1mL当たり何mg存在するかという絶対量の決定は得意ではありません。そこで、質量分析の世界では「比で測る」という方法がよくとられます。今回の発見はこうした研究の積み重ねがあって生まれたものです。

——田中耕一さんは2002年のノーベル化学賞受賞以降、質量分析法の医療への応用に熱心に取り組んでいると聞きます。

柳澤 この共同研究も、5年ほど前に田中さんからお声掛けいただき始めました。私は当初、血液で脳へのAβ蓄積を検出するのは難しいと考えていましたが、質量分析法を熟知し、極めて高い精度を持っておられる田中グループとの共同研究で素晴らしい成果が得られ、大変うれしく思っています。

早期治療と一体となって初めて早期診断は意味を持つ

——このたび開発された手法は、健康診断への活用も考えていますか。

柳澤 確かにこの手法を使えば、症状が出る前にアルツハイマー病変を検出できます。しかし、検出できたとして、

進行を止める手立てがないのが現状です。症状がない人に「あなたは10年後、認知症になります」と宣告するのはいかがなものでしょうか。今回開発した血液検査も、治療や予防ができない今の段階では、臨床試験への活用などの明確な目的がある場合を除き、安易に実施すべきではありません。

——現時点では治療薬開発への貢献がメインになるのですね。

柳澤 はい。ただし、すでに認知症を発症している人に対する鑑別診断に使うことは、近い将来、可能と考えています。認知症の中にはアルツハイマー病とは異なる症状や進行を示すものがあります。したがって、その方の今後のケアプランを立てる上で鑑別診断は重要と言えます。

血液検査の鑑別診断への臨床応用は、2~3年後を目標にしています。将来的に治療法や予防法が確立すれば、健康診断にも導入するべきと考えています。

Stopping Alzheimer's Before It Starts!

——臨床試験への活用はすぐに始まるのでしょうか。

柳澤 これについては朗報があります。私たちの論文がNature誌に掲載された2週間後に、米国食品医薬品局(FDA)がある声明を出したのです⁴⁾。

FDAでは従来、アルツハイマー病治療薬の臨床試験は症状がある人を対象とし、認知機能障害が軽減したかどうかをアウトカムとして評価していました。それがこのたび、PET検査などのバイオマーカーの変化が認められれば、症状の変化の有無によらず薬を承認するという方針に変わりました。——根本的治療薬開発の壁になっていた臨床試験上の問題が解決に向かっていくのですね。

柳澤 新しい時代に入ったと感じます。今回のFDAの声明もそうですが、アルツハイマー病は予防する時代、さ

らに言えば、アルツハイマー病を「高齢者の病気」ではなく「中年期の病気」ととらえるべき時代が来たのではないのでしょうか。アルツハイマー病患者の脳では、認知機能低下が起こる20~30年前から明確な変化が始まっています。その変化をとらえて進行を止めることが、治療薬や予防薬開発の世界的潮流になっています。Science誌ではすでに2012年に、“Stopping Alzheimer's Before It Starts”(アルツハイマー病が始まる前に止めよう)という論説がなされています⁵⁾。

——認識の広がり期待されます。柳澤先生の次の目標は何ですか。

柳澤 研究テーマとしては、Aβ重合を止める薬の開発を進めています。Aβは決して無秩序に凝集するのではなく、「瓦屋根」のように秩序立って積み重なる(重合する)ことがわかっています。私はAβ重合開始に当たり、まず神経細胞膜上の糖脂質の一つであるGM1ガングリオシドとAβが結合してGAβ(ganglioside-bound Aβ)ができることを明らかにしました⁶⁾。GAβを標的にすればアルツハイマー病の予防や根本的治療ができるのではないかと考えています。

大言壮語をお許しいただければ、最終目標はアルツハイマー病を地球上からなくすことです。病態を正しく理解し適切な対策を講ずれば決して無謀な夢ではないと思います。天然痘や脚気のようにかつて猛威を振るった疾患の歴史を見れば明らかです。

——アルツハイマー病をはじめとする認知症は、超高齢社会を象徴する疾患です。まさに現代の人間が次に挑むべき疾患と言えそうです。

柳澤 アルツハイマー病は、人々が長生きできるようになったからこそ出現した脅威です。豊かさや医療の進歩によって勝ち得た長寿を、「認知症になったらどうしよう」とおびえながら過ごすのは悲しいことです。私はアルツハイマー病を「早く見つけて止められる」疾患に変えたい。そして、最後まで自分の意思をはっきり持って、生きがいを持って暮らせる社会をつくりたい。今こそ人間の英知を結集して、アルツハイマー病の制圧を達成したいと思います。(了)

註：Aβ₁₋₄₂のC末端の2アミノ酸残基は、Aβの重合に決定的な役割を果たす配列であることがわかっている(Nat Struct Mol Biol. 2015 [PMID: 25938662])。

●参考文献・URL

- 1) Nature. 2018 [PMID: 29420472]
- 2) Lancet Neurol. 2010 [PMID: 20083042]
- 3) Proc Jpn Acad Ser B Phys Biol Sci. 2014 [PMID: 25391320]
- 4) FDA. Early Alzheimer's Disease: Developing Drugs for Treatment——Guidance for Industry. 2018. <https://www.fda.gov/downloads/Drugs/GuidanceComplianceRegulatoryInformation/Guidances/UCM596728.pdf>
- 5) Science. 2012 [PMID: 22903991]
- 6) Nat Med. 1995 [PMID: 7489364]

認知症にかかわる心理職必携！アセスメントも支援へのつなぎ方もわかる1冊

認知症の心理アセスメント はじめの一步

今後心理職のより深いかわりが求められる「認知症」。そのアセスメントから支援への導き方までを学べる本が登場。検査結果の背景に脳のどんな障害があるのか、イラストと豊富なデータ、事例でしっかり解説し、公認心理師対策にも生かせる「神経心理学」の基本が身につく。病院や地域、福祉施設など様々な場面でのアセスメントと支援、報告書の書き方も明快地提示。認知症にかかわる心理士が「はじめの一步」を踏み出せる1冊！

編集 黒川由紀子
慶成会老年学研究所・所長
扇澤史子
東京都健康長寿医療センター精神科・次席



画像と病理から認知症の病態に迫る!

認知症

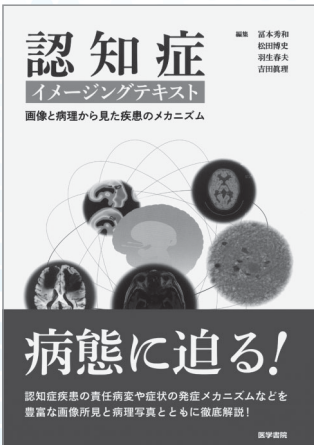
イメージングテキスト

画像と病理から見た疾患のメカニズム

編集 富本秀和／松田博史
羽生春夫／吉田眞理

アルツハイマー型認知症や血管性認知症、レビー小体型認知症など、認知症をきたす疾患の責任病変や症状の発症メカニズムなどをビジュアルに解説。画像所見、病理所見を豊富に用い、いまだ謎の多い認知症疾患の病態に迫る。最新のトピックも収載。

医学書院



目次	
序 論	画像から見た脳の解剖
第1章	認知症総論
第2章	診断に有用な画像検査
第3章	知っておきたい認知症の病理
第4章	主要疾患の病態

第 52 回日本作業療法学会開催

第 52 回日本作業療法学会（学会長＝広島大大学院・宮口英樹氏）が 9 月 7～9 日、「根拠に基づいた作業療法の展開」をテーマに、名古屋国際会議場（名古屋市）にて開催された。シンポジウム「疾患別作業療法ガイドラインの紹介と臨床への応用」（司会＝長崎大大学院・東登志夫氏）では、日本作業療法士協会疾患別ガイドライン作成班の作業療法士 4 人が登壇。疾患別ガイドラインの紹介とともに、根拠に基づいた作業療法の実践に向けた展望が語られた。

日本作業療法士協会では作業療法の実践基盤として「作業療法の定義」や「作業療法士業務指針」を定めている。これらを具体化するために「作業療法ガイドライン」（第 5 版、2012 年）や「作業療法ガイドライン実践指針」（第 2 版、2013 年）が作成された。その一方で、内容の重複や位置付けの曖昧さなどの課題が指摘されているという。

そこで同協会は、従来の「作業療法ガイドライン」と「作業療法ガイドライン実践指針」を発展的に統合し、作業療法の基本的枠組みを整理した「作業療法ガイドライン」（2018 年度版）作成に当たっている。また、2014 年にはすでに疾患別ガイドライン班を組織し、作業療法実践の具体的説明や科学的根拠を記述する「疾患別ガイドライン」作成に着手している。脳性麻痺、脳血管障害、認知症についてはガイドライン 0 版が公開されており、統合失調症や自閉症スペクトラム症などについても作成が進んでいる。

疾患別ガイドラインで現状のエビデンスを整理

シンポジウムでは最初に、疾患別ガイドライン作成班長の仙石泰仁氏（札幌医大）が登壇し、ガイドライン作成過程の全体像を説明した。疾患ごとに組織された作成班は 2 年ほどかけて、クリニカル・クエスションの作成、関連論文の抽出、推奨レベルの決定に取り組んだ。推奨レベルは、エビデンスレベルの他、エビデンスの数や結論のばらつき、臨床の有用性、臨床上的適用性（作業療法士の能力、地域性、保険制度）、リスクやコストを考慮して決定されたという。

仙石氏は脳性麻痺ガイドラインの概要を引き続き紹介した上で、脳性麻痺に対する作業療法は多く実践されているものの、成果をまとめた論文が少ないことを課題に挙げた。氏は「ガイドラインは作業療法の良しあしを決める

ものではなく、現状で研究が不足している点を明らかにするもの」と述べ、今後の研究活動の参考にしてほしいと呼び掛けた。

稲富宏之氏（京大大学院）は、現在作成中の統合失調症ガイドラインの中間報告を行った。年度内の取りまとめを目標に、13 のクリニカル・クエスションに絞って、文献の精査や推奨レベルの検討が進められている。統合失調症に対する作業療法介入としては、身体活動を伴う介入や認知行動療法的介入などが推奨される見込み。一方で、氏は「創作・表現活動を用いた介入など臨床の感覚として効果があるものでも、今後の学術的な追究が必要であるとわかった」と述べた。

続いて竹原敦氏（湘南医療大）が認知症ガイドラインについて紹介した。作成に当たっては、米国作業療法協会（AOTA）が 2010 年に公表した「認知症の人を対象とした作業療法ガイドライン（Occupational Therapy Practice Guidelines for Adults With Alzheimer's Disease and Related Disorders）」に準拠し、作業と健康に焦点を当てたクリニカル・クエスションを 6 つ、わが国の現状を踏まえた予防の視点から新たに 1 つを追加し、合計 7 つを設定。個別性を重視した実践や多様な活動を複合的に使用した実践などが推奨されている。氏は、AOTA が 2017 年に認知症関連の新たなガイドラインを出版したことに触れ、日本でも早急な更新が必要との見解を示した。

最後に脳血管障害ガイドラインについて述べたのは蓬萊谷耕士氏（北摂総合病院）。脳血管障害は作業療法の身体障害領域において最も経験する機会の多い疾患である。作業療法は ADL の改善など遂行能力改善に対して特に



●宮口英樹学会長



心疾患患者のマラソンへの挑戦

松田 拓朗 福岡大学病院リハビリテーション部/健康運動指導士



米国ハワイで毎年開催されるホノルルマラソンは、世界的に有名なマラソン大会の一つです。ゴールまでの制限時間が設定されていない珍しい大会でもあります。1973 年に創設された同大会の歴史をたどると、創設の発起人は「ホノルルマラソンの父」と呼ばれている循環器専門医 Dr. Jack H. Scaff, Jr. を中心としたグループで、心疾患患者のリハビリテーション（以下、リハビリ）の到達目標としてフルマラソン完走を掲げたのが創設のきっかけと言われています（註）。

今も昔も制限時間が設けられていない大きな理由は、心疾患治療後のリハビリの目的が起源となっているからです。その他に、1973 年に開催されたボストンマラソンでも 7 人の心筋梗塞後の患者が完走したとの記録が報告されています¹⁾。

さて、心臓リハビリでは心肺運動負荷試験を実施し、個人ごとに一番適した運動強度を処方します。その方法は、1973 年に Wasserman らが提唱した嫌気性代謝閾値（AT）に基づいた運動処方を基本としています²⁾。AT とは安全かつ効果的な運動強度の指標であり、心疾患患者さんも安全に実施可能な運動強度です。

1979 年には Farrell らが、マラソンの平均走行速度と乳酸閾値（LT）強度の走行速度との間に高い相関関係があることを報告しています³⁾。この報告から、マラソンは LT 強度の速度で走るスポーツということが理解できます。そして、興味深いことに AT と LT には高い相関関係が認められており、LT の間接的指標として用いられ

ているということです。つまり、心臓リハビリの運動処方方で用いられている AT の運動強度は、マラソンにおける理想的な走行スピードの指標だったのです。

心臓リハビリをきっかけに、運動のみならずさまざまなスポーツに興味を持ち始める患者さんは徐々に増えています。2007 年に東京マラソンが開催されたのを契機に、日本にもマラソンブームが到来しました。心疾患という重篤な疾患でも、科学的根拠に基づいた心臓リハビリの実施によって、心疾患患者さんが「マラソン完走」の夢を実現させることも可能なのです。

心臓リハビリの到達目標にマラソンを取り入れてみてはいかがでしょうか。

註：Dr. Jack H. Scaff, Jr. 著のホノルルマラソンクリニック『Rules of the Road』に記された、心疾患患者に課すオリジナルルールは次のとおり。

- 練習は少なくとも 1 時間、週 3 回。
 - 週 4 回以上練習してはならない。
 - 練習中に「トークテスト」に合格すること。
 - 20 分おきに水を飲むこと。
- 「トークテスト」とは、運動中に患者さんと話をし、息が適度に切れていれば「適切な運動強度」と判断するもの。現在の心臓リハビリの基礎となる理論が示されている。

●参考文献

- 1) JAMA. 1974 [PMID : 4408304]
- 2) J Appl Physiol. 1973 [PMID : 4723033]
- 3) Med Sci Sports. 1979 [PMID : 530025]

●まつだ・たくろう氏/2005 年福岡大スポーツ科学部卒、10 年 3 月同大大学院スポーツ健康科学研究科にて博士号取得。14 年 4 月より現職。専門は運動生理学、運動療法・処方、臨床運動療法。

大きな役割を担っているが、脳卒中合同ガイドライン委員会による「脳卒中治療ガイドライン」では根拠のある高い評価を得られていない。急性期、回復期、生活期など治療の機能分化が進み、他職種との連携が求められる中、ガイドラインで作業療法の根拠を明示することをめざしたという。クリニカ

ル・クエスションは、評価、心身機能、活動と参加を軸に系統立てて設定されている。課題として氏は、作業療法士の専門領域である ADL や IADL などの生活行為に関する質の高い論文が少ないことを挙げ、今後のエビデンスの蓄積に期待を寄せた。

そのとき理学療法士はこう考える 事例で学ぶ臨床プロセスの導きかた

編集：藤野 雄次

編集協力：松田 雅弘 | 畠 昌史 | 田屋 雅信



経験を積んだ理学療法士は、臨床での疑問にどう向き合い、評価法を選択し、治療に結びつけているのか。本書では、対象者の思いや希望を受け止め、その人に合った理学療法を展開するうえでの根拠や考えかた、具体的な実践法について、個性溢れる多様な事例とともに提示していく。理学療法士だからこそできることがある！

●B5 頁244 2017年
定価:本体3,800円+税
[ISBN978-4-260-03004-5]

医学書院

理学療法士の専門性とは何か。事例を通して「活かした理学療法」の思考に触れる

Movement Analysis of Stroke

脳卒中の動作分析

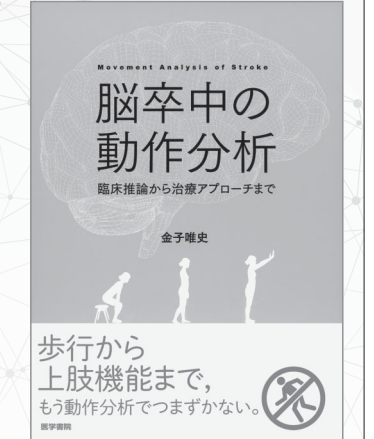
臨床推論から治療アプローチまで

金子唯史

上肢～歩行の動作まで、あなたは正しく分析できますか？

歩行や寝返り～手の機能に至る基本動作の理解と互いの動作との関係性について、解剖学／運動学的側面と神経学的側面からエビデンスを軸に示す。実際の症例に対する臨床推論と介入アイデアを提示し、臨床へのイメージを拡げ、スキルアップへとつなげる 1 冊。

医学書院



- 目次
- Chapter 1 動作分析と臨床推論
 - Chapter 2 寝返り・起き上がり
 - Chapter 3 立ち上がり/着座
 - Chapter 4 上肢のリーチ
 - Chapter 5 手
 - Chapter 6 歩行

●B5 頁268 2018年 定価:本体4,800円+税
[ISBN978-4-260-03531-6]

高齢者の「風邪」の診かた

実際どうする？
どこまでやる？
高齢者感染症
の落としどころ

第十回

ルートが取れない！ 簡易懸濁法による 内服抗菌薬治療戦略

岸田直樹

総合診療医／感染症医／
北海道科学大学薬学部客員教授

風邪様症状は最もよくある主訴だ。しかし高齢者の場合、風邪の判断が難しく、風邪にまぎれた風邪ではない疾患の判断も簡単ではない。本連載では高齢者の特徴を踏まえた「風邪」の診かたを解説する。

前回（第 3287 号）は長期内服抗菌薬治療戦略の対象となる感染症と抗菌薬の投与方法を確認しました。点滴治療のように確実性が高いベストな治療ではありませんが、高齢者では内服抗菌薬による治療戦略のメリットを感じます。NEJM 誌に「安定した感染性心内膜炎で 10 日以上点滴治療から内服スイッチする治療の非劣性 RCT」が報告されました¹⁾。高齢者診療ではやむを得ずと、自分もすでに実践しており、同様に良好な印象です。ただし、前回紹介した抗菌薬の中でこの論文で使われているのはアモキシシリンですが、その投与量は 4 g/日と倍量です。高齢者では腎機能が落ちていることが多く、2 g/日の使用で正常腎機能時の 4 g/日相当の効果を示す場合がありますが、注意が必要です。

今回は「早期内服、早期帰宅治療」、「長期内服、長期在宅治療」をするために重要な知識、「簡易懸濁法による内服治療戦略」を考えます。

CASE

75 歳女性、高血圧、脂質異常症、糖尿病、脳梗塞後遺症で左不全麻痺、神経因性膀胱があり、尿バルーン留置中（月 1 回交換）。認知症はあるも、コミュニケーションは何とか可能。数日前からの発熱、シヨックで受診し、血液培養から G 群溶血性

●表 抗菌薬簡易懸濁可否一覧（文献 2, 3, メーカー資料より筆者作成）

系統	一般名	商品名	簡易懸濁可否	備考
ペニシリン	アモキシシリン	サワシリンカプセル，細粒 10%	10 分以内に崩壊・懸濁	
	アモキシシリン/クラブラン酸	オーグメンチン配合錠	×	
	アンピシリン/スルバクタム（スルタミシリン）	ユナシン錠	10 分以内に崩壊・懸濁	
セフェム	第一世代	セファレキシン	シンクル SR 錠，カプセル，ケフレックスカプセル	10 分以内に崩壊・懸濁
		セファクロル	ケフラールカプセル，細粒小児用	10 分以内に崩壊・懸濁
カルバペネム	テビベネムピボギシル	オラベネム小児用細粒 10%	データなし	
ベネム	ファロベネム	ファロム錠	×もしくは△	△調剤時に粉碎すれば可とする場合も
		ミノマイシнкаプセル，顆粒 2%	10 分以内に崩壊・懸濁	
テトラサイクリン	ミノサイクリン	ミノマイシン錠	コーティング破壊すれば崩壊・懸濁	破壊後，5 分で懸濁
		エリスロマイシン	エリスロシン錠	コーティング破壊すれば崩壊・懸濁
マクロライド	エリスロマイシン	エリスロシン錠	コーティング破壊すれば崩壊・懸濁	破壊後，5～10 分で懸濁，酸で失活する腸ろうのみ可とする施設あり
	クラリスロマイシン	クラリス錠	10 分以内に崩壊・懸濁	
	アジスロマイシン	ジスロマック SR 成人用ドライシロップ	10 分以内に崩壊・懸濁	
リンコマイシン	クリンダマイシン	ダラシнкаプセル	10 分以内に崩壊・懸濁	10 分で懸濁
ニューキノロン	シプロフロキサシン	シプロキサシン錠	10 分以内に崩壊・懸濁	
	レボフロキサシン	クラビット錠	コーティング破壊すれば崩壊・懸濁	粉碎後，懸濁
	モキシフロキサシン	クラビット細粒 10%	10 分以内に崩壊・懸濁	
グリコペプチド	バンコマイシン	アベロックス錠	粉碎後，4 週間安定	
ホスホマイシン	ホスホマイシン	塩酸バンコマイシン散	10 分以内に崩壊・懸濁	
	ホスホマイシン	ホスミシン錠，ドライシロップ	10 分以内に崩壊・懸濁	
その他	スルファメトキサゾール/トリメトプリム	バクタ配合錠，配合顆粒	10 分以内に崩壊・懸濁	錠：10 分で懸濁
	メトロニダゾール	フラジール内服錠	×もしくは△	△苦味あり 調剤時に粉碎すれば可とする場合も
	リネゾリド	ザイボックス錠	錠剤はデータなし	簡易懸濁剤あり使用可

連鎖球菌を検出。熱源を精査し、造影 CT で左股関節の化膿性関節炎の診断。心エコーで疣贅は見つからなかった。全身管理と抗菌薬治療で回復傾向だが、重度の低アルブミン血症により浮腫が強く、末梢ルートが取れなくなった。全身状態の悪化とともに嚥下機能低下もあり、NG チューブからの栄養となった。

高齢者の重症感染症時は浮腫により末梢ルートが取りにくい

高齢者の重症感染症では、点滴治療が早期に難しくなる場合があります。例えば、敗血症では全身管理として十分な輸液（細胞外液）投与が必要なのに加え、低アルブミン血症となり、全身浮腫が強くルートが取れない場合があります。CV ラインは確保できますが、カテーテル関連血流感染のリスクが高まります。重症感染症時は重度の低アルブミン血症となることが特に多く、栄養状態改善に数か月かかります。半減期を考えるとアルブミン製剤を投与しても元の状態にすぐ戻るので、適正使用を考えると避けたいです。重症感染症に伴い重度の低アルブミン血症となるのは、タンパク質合成が免疫グロブリン産生へシフトする影響です。膿瘍性病変など、長期治療が必要な感染症で特に顕著に見られます。

さらに急性疾患に伴う嚥下機能低下により、錠剤やカプセルが上手に嚥下できないなど、経口での抗菌薬摂取自体が難しく、短期的に NG チューブが必要な患者がいます。このような場合、簡易懸濁法が便利です。

早期内服治療のための簡易懸濁法の知識

簡易懸濁法は、錠剤やカプセルを粉碎・開封せず湯温に入れ崩壊懸濁し、経管投与する方法です。高齢者で末梢ルートが取れない場合に役立ちます。

表に簡易懸濁の可否と方法をまとめました。注意事項は、簡易懸濁する前に**薬剤部に必ずご確認ください**。特に、△は各施設の薬剤部判断となります。投与の場合も NG チューブの太さによっては詰まりの原因となります（8 Fr の NG チューブ使用が理想）。胃ろうからの投与も問題ありません。

メトロニダゾールは原則×ですが、NG チューブでの服用時は苦みが問題となりにくく、調剤時に粉碎して使用する場合があります。ホスホマイシンはバイオアペイラビリティーが悪いですが、ニューキノロンや ST 合剤が使えない場合、尿路感染症で ESBL 産生大腸菌へ使用を検討することがあります。アモキシシリン/クラブラン酸が簡易懸濁できないのが難点です。誤嚥性肺炎ではクリンダマイシン単剤やセファレキシン（嫌気性菌カバーは必須でない場合）で代用できますが、腹腔内感染症ではセファレキシン＋クリンダマイシン（or メトロニダゾール）と 2 剤の組み合わせになります。臨床データが十分ありませんが、簡易懸濁可能な「スルタミシリン＋アモキシシリン」も検討する場合があります。アンピシリンは内服薬では不安定ですが、アンピシリンとスルバクタムが一分子ずつエステル結合した mutual prodrug のスルタミシリンは、バイオアペイラビリティーは 80 % 程度の可能性が示されています⁴⁾。しかし、臨床データが十分ではありません。

内服抗菌薬と相互作用のある薬剤

内服治療のメリットは多々ありますが、効果減弱に細心の注意が必要です。ビタミンや陽イオンを含む薬剤による吸収率低下は、ニューキノロン以外にテトラサイクリンでも起きます。制酸

薬によるテトラサイクリンやリファンピシンなどの吸収率低下が指摘されています⁵⁾。また、フェニトインやカルバマゼピン併用時はイトラコナゾールやドキシサイクリン、メトロニダゾールの血中濃度低下も指摘されており、注意が必要です。

内服治療は、以下の点に注意した上での選択だと改めて認識しましょう。
・点滴薬よりも dose down することや、簡易懸濁による薬剤の不安定化に注意し、悪化のサインを見逃さない
・内服に切り替える際に抗菌スペクトルが広がらないように注意する

CASE への対応

穿孔ドレナージしたものの、ドレナージ不良領域があった。また、炎症の波及から骨髓炎合併も疑われた。PICC 挿入での点滴治療継続も考えたが、リハビリや ADL に支障が出たため 10 日程度の点滴治療後 NG チューブからアモキシシリン投与とした。CCr が 30 mL/分程度と腎機能低下を認めたが、1 回 500 mg、1 日 4 回の投与とし、赤血球沈降速度で陰性と判断できるまで数か月の治療期間とし、軽快した。

今回のまとめ

- 浮腫で点滴ルートが取れない高齢者では、**薬剤部と必ず連携して簡易懸濁による抗菌薬投与を検討する**
- 内服薬は点滴薬よりも dose down すること、簡易懸濁による薬剤の不安定化に注意し、悪化のサインを見逃さない**
- 多剤間相互作用で吸収率や血中濃度の低下に注意する**

参考文献

- 1) N Engl J Med. 2018 [PMID : 30152252]
- 2) 倉田なおみ編. 内服薬経管投与ハンドブック——簡易懸濁法可能医薬品一覧. 第 3 版. じほう: 2015.
- 3) 佐川賢一，他編. 錠剤・カプセル剤粉碎ハンドブック. 第 7 版. じほう: 2015.
- 4) J Antimicrob Chemother. 1983 [PMID : 6307964]
- 5) Clin Geriatr Med. 2007 [PMID : 17631229]

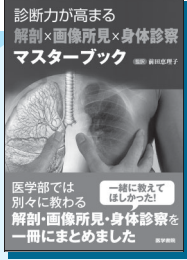
医学部で教わりたかった！解剖・画像初見・身体診察の三位一体で診断に迫る。

診断力が高まる 解剖×画像所見×身体診察マスターブック

ともすれば、医学教育で分断して教えられがちな、解剖・身体診察・画像診断を有機的に統合して、診断につなげる統合アプローチを紹介。症例をベースに豊富な情報を収載し、システムティックに診断の流れを紹介しており、極めて実践的な作りとなっている。身体の部位ごとに、まず基本知識をおさらいし、その上で症例をもとに統合アプローチを学ぶ、という構成は、医学生・研修医にも好適。

監訳 前田恵理子

東京大学医学部附属病院
22世紀医療センター・
コンピュータ画像診断学／予防医学講座



書評新刊案内

手順が見える! 次の動きがわかる! 消化器外科の手術看護

大野 義一朗 ● 著

B5・頁128
定価: 本体2,400円＋税 医学書院
ISBN978-4-260-02200-2

筆者の大野義一朗先生は30年有余(南極勤務時代を含め)の経験ある外科医である。手術室に新たに配属された看護師が、一つひとつの手技や手術の流れ、執刀医の胸の内を理解してタイミングよく器械出しを行い、手術が安全で成功裏に終了することを願って書かれた本である。手技・手順の丁寧な説明に加え、外科医自身も判断に迷う場面があることが正直に記されている。

手順がまだのみ込めないまま手渡した器械に執刀医が怒鳴り、そのまま萎縮して部署替えしてしまった駆け出し看護師が、かつて評者の教え子にいた。手術前日には必ず図書館で担当患者の疾患を調べた真面目な彼女がこの本に出合っていたら、今頃は器械出しを楽しめる有能な看護師になっていたのでは、と思う。

本書の特色を述べる。第一に、表紙から最後のページまで、目に飛び込む多色イラストが秀逸である。シンプルで解剖がわかりやすい。術野の臓器が、濃淡を付けて彩られている。腸管の微妙なページュ、大腸の色合いは小腸のそれよりやや濃く、盲腸は青みがかかっている。緑色の胆嚢の表面には無影灯が光る。また、手術は手の技だけに、電気メスを持つ手ばかりでなく腸管や大網などの臓器を把持する手が随所に書き込まれ、その手や指の曲げ具合か

ら、強すぎも弱すぎもない微妙な力の入れ具合が感じ取られる。見やすいイラストは絵本のようにでもあり、駆け出しの看護師ばかりか、患者さんへの手術説明にも役立つであらう。著者のこだわりとそれに応えたイラストレーターの合作のアートである。

次に、イラストと同様、各術式の構成が見やすく簡潔である。虫垂切除術では、開腹と内視鏡下の手技が並行して記載され比較が容易になっている。説明文はほとんどが数行であるが、中には息詰まるような一瞬一瞬が丁寧に記載されている箇所もある。修羅場をくぐり抜けてきた外科医の研ぎ澄まされた手技がつづられる。手術書といってもよいくらいだ。しかし筆者はそれを看護師が共有し、その協力によって満足 of いく手術へ完成させることを願う。

手順の項に入る前には、該当臓器の解剖や生理が説明され、他の教科書をひもとく必要はほとんどない。アンダーラインが配されている箇所は肝で、術者たちがそれまでの無駄口をびたりとやめる時である。Q & Aには、今さら聞けない、術中当たり前に飛び交う用語や器械について丁寧に回答し、看護師の緊張を解いてくれる。その他にも、随所にわかりやすい表現がちりばめられている。「白く光る筋膜」、「(精索動静脈が)地下鉄が地

評者 武井 弥生
上智大准教授・産婦人科学

満足 of いく手術のために、
研ぎ澄まされた手技を共有する



消化器外科の手術看護

大野 義一朗



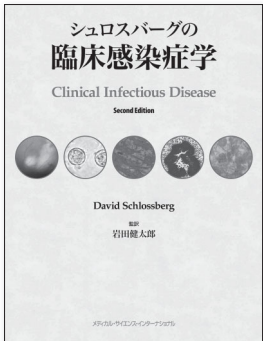
次はどうくる?
何をする?

手術の流れがわかれば、次の一手を先読みできる。
器械出しが得意になれば、手術がもっと好きになる。

医学書院

MEDSiの新刊

感染症診療をさらに深めて、一段高める本格テキスト



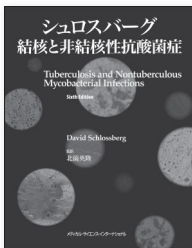
シュロスバークの臨床感染症学

Clinical Infectious Disease, 2nd Edition

- 監訳: 岩田健太郎 神戸大学大学院医学研究科微生物感染症学講座 感染治療学分野教授
- 定価: 本体20,000円＋税 ●A4変 ●頁1,252 ●図79・写真304
- 2018年 ●ISBN978-4-8157-0131-4

▶全25Part、211項目で網羅的に感染症の診断・治療を解説。臓器・部位別、微生物ごとの各論のほか、感染しやすい宿主、院内感染、感染予防、旅行・レクリエーションなどに関しても扱い、最後に抗菌薬療法の概論をまとめる。コンテンツは臨床的、実践的に絞り込んだ通読できる分量で、テキストとしてもレファレンスとしても役立つ。感染症専門医のみならず、感染症診療に関わる全ての医師に有用。

好評関連書



シュロスバーク 結核と非結核性抗酸菌症

Tuberculosis and Nontuberculous Mycobacterial Infections, 6th Edition

- 監訳: 北菌英隆
- 定価: 本体13,000円＋税 ●A4変 ●頁612 ●図52・写真135
- 2016年 ●ISBN978-4-89592-850-2

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 鳳明ビル FAX 03-5804-6055 E-mail info@medsico.jp

脳卒中の動作分析 臨床推論から治療アプローチまで

金子 唯史 ● 著

B5・頁268
定価: 本体4,800円＋税 医学書院
ISBN978-4-260-03531-6

評者

新保 松雄

新華康復医院・非常勤/元・順大順天堂医院・理学療法士

本書は、①人の主要な機能的運動・動作が持つ意味について豊富な文献引用をもとに述べ、②解剖学的・神経学的構成要素から、それらの運動や動作が臨床で役立つように導き、そして、③著者の臨床的エビデンスを交えつつ脳卒中片麻痺患者を代表例として解説を施しています。もちろんそれは、運動障害を伴う多くの疾患に応用され得るものです。動きを著すというのは本当に難しい上、人の動きは一人ひとり違うために一般化して書くことは困難な作業になります。本書はその難しさに対し、運動・動作をいくつかの相に分解し、それぞれの相における重要な構成要素を解説することで対応しています。本書の構成を見ると、何よりも患者さんへのセラピーに際して役立つことを第一の目的とし、そして豊富な文献を紹介することでセラピストとしての専門性を高めていこうとする著者の思いが読み取れます。

近年ほど「臨床推論能力」と「セラピー実践能力」がリハビリテーション専門職種に求められている時代はありません。患者さんから寄せられる大きな期待は、現実抱えている問題の解決に向けた援助です。機器、器具、家屋改造も重要ですが、患者さんの Impairment レベルでの回復・改善を達成することが何よりも大切なことといえるでしょう。本書は日々の臨床に生かせる書物で

上に出てくるように……。さらに横行結腸の可動性を、二人の小学生(上行結腸と下行結腸)が立って回している縄に例えるイラストなどはかわいらしい。「むずかしいことをやさしく、やさしいことをふかく」である。チームのレベルを同等に引き上げ、そして難問に立ち向かう、彼の学生時

代の行動と変わってないのだと懐かし

く、そして敬意を感じる(評者は大野先生と大学の同窓である)。

手術室看護師はいうに及ばず、病棟看護師、外科系研修医、外科患者の内科系主治医もが担当患者の手術を把握し、術後のフォローアップの理解のためにも、十分活用できる力作である。

MEDSiの新刊

「急性腹症CT」の唯一無二のテキスト 待望のリニューアル

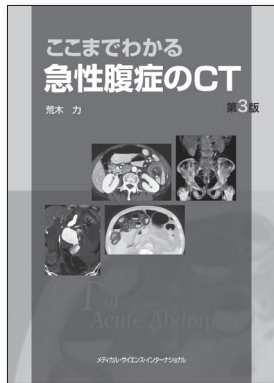
ここまでわかる 急性腹症のCT 第3版

- 著: 荒木 力 山梨大学名誉教授/健康科学大学学長
- 定価: 本体7,200円＋税 ●B5 ●頁488 ●図・写真815
- 2018年 ●ISBN978-4-8157-0135-2

▶急性腹症の診断において有用なCTの活用法を解説したロングセラー、9年ぶりの改訂。症例ごとにCT所見、診断、治療方針を示したあと、当該疾患について解説する。基本症例は100症例に増加し、関連症例を含め合計161症例を提示。解剖、画像所見や疾患について必要事項をまとめた90項目の“ノート”を適宜配置。

■目次

- 1.なぜCTなのか
- 2.ヘルニア(1)
- 3.ヘルニア(2)
- 4.虫垂炎・憩室炎
- 5.腸炎・腸管虚血
- 6.消化管穿孔
- 7.腸管閉塞・イレウス(1)
- 8.腸管閉塞・イレウス(2)
- 9.肝・胆・膵疾患
- 10.大動脈・出血
- 11.泌尿器疾患
- 12.婦人科疾患



悩める研修医・当直医のミカタ(味方)になる、見逃さないミカタ(見方)

救急画像診断 「超」入門

危機的な所見を見抜くために

- 著: 船曳 知弘 済生会横浜市東部病院救命救急センター部長
- 定価: 本体4,700円＋税 ●B5 ●頁232 ●図・写真667
- 2018年 ●ISBN978-4-8157-0128-4

▶救急診療においてよく使われている単純X線やCTの撮像、読影に際し、絶対に見逃してはいけない病態と注意すべきポイントを、豊富な症例写真を交えコンパクトに解説。夜間救急の当直医や救急初療医等、画像診断に不慣れな読者が見逃しを防ぐべく学習できる。

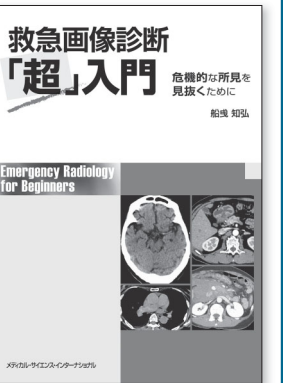
■目次

Part I 画像検査の基本

- 1.医師は何を考えて画像検査をオーダーする?
- 2.臨床に必要な画像検査の正常像の理解
- 3.撮像時の工夫によりよき診断のために

Part II 画像検査の実践

- 4.ERでのX線検査のビットフォール
- 5. ICUでのX線検査のビットフォール・チューブ留置後の撮影
- 6.造影CT検査のビットフォール
- 7. CT検査で見落としてはいけない疾患



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 鳳明ビル FAX 03-5804-6055 E-mail info@medsico.jp

耳鼻咽喉・頭頸部手術アトラス [上巻] 第2版

森山 寛 ● 監修

岸本 誠司, 村上 信五, 春名 眞一 ● 編

A4・頁432
定価:本体37,000円＋税 医学書院
ISBN978-4-260-02105-0

評者 夜陣 紘治

三原赤十字病院耳鼻咽喉科/広島大名誉教授

徴である。

執筆者は、各項目の内容に精通されている第一人者の方々ばかりであり、

蓄積されたノウハウ、

初心者に知ってもらいたいこと、陥りやすい

点などが、本文のみならずインフォームド Consent、手術のポイント、手術のピットフォールとして余すところなく披歴されている。

内容的には、手術のための画像診断が豊富に取り上げられているし、チタン製人工耳小骨、パワーパンチ、ハイドロデブリッダー、バルーンカテーテル、各種凝固装置など新しい支援機器などを用いての手術法や、耳管開放症に対する手術、埋め込み型骨導補聴器（BAHA）挿入術など新しい手術法もわかりやすく解説されている。鼻科学ではいずれの項目においても、内視鏡下手術法が丁寧に紹介されているのも、改訂になった手術書の特徴付けている。

本書第2版の本文の総ページ数は411ページと、初版の394ページをわずかに超える程度に抑えられているが、いかに充実した内容を過不足なく、簡潔に解説するかに意を注がれているかが、おわかりいただけると思う。

初学者にはもちろんであるが、現役で多くの手術を手掛けている先生方の座右の手術書としても役立つのは間違いないものと確信している。

タラスコン救急ポケットブック

Richard J. Hamilton ● 原著

船越 拓, 本間 洋輔, 関 藍 ● 監訳

A6変型・頁308
定価:本体2,600円＋税 医学書院
ISBN978-4-260-03547-7

評者 藤谷 茂樹

聖マリアンナ医大教授・救急医学

外傷、環境障害、中毒のジャンルが比較的多く記載されており、実践的に役に立つ内容が厳選されている。

実際に使用するに、ポケットサイズであるため文字が所狭しと記載されている状況

で、どのように上手に活用をするかという疑問が出るかもしれない。実は、評者は、米国の内科レジデントをしていたころに、総合内科&集中治療のタラスコンポケットブックを愛用していたので、その活用方法を説明したい。おそらく米国の学生・研修医も同様に使用しているものと思われる。

この小さなポケットブックは、基本的なことが記載されているが、全てのことがいつも頭の中に入っているわけではない。そのため、「あれ、これってどうだったかな」という疑問は必ず臨床現場では生じる。まず、事前に大

異常値の出るメカニズム 第7版

河合 忠 ● 監修

山田 俊幸, 本田 孝行 ● 編

B5・頁304
定価:本体6,000円＋税 医学書院
ISBN978-4-260-03240-7

評者 佐藤 尚武

順天堂東京江東高齢者医療センター臨床検査科長

『異常値の出るメカニズム 第7版』が刊行された。本書は1985年に初版が出版されて以来、30年以上にわたって版を重ねている臨床検査医学領域

の名著である。一度は目にしたことのある医療関係者も多いのではないだろうか。

私は初版以来全ての版に目を通してているが、今回はこれまでで最も大きな変更があった。まず、初版からの編著者であった河合忠先生（自治医大名誉教授）が監修に回り、山田俊幸先生（自治医大教授）と本田孝行先生（信州大教授）による編集になった点である。また、本書の英文名が Labo-

ratory Medicine から Kawai's Laboratory Medicine に変更された。本田先生は今回から編者に加わっているが、実は第6版の書評を書いておられ、私はそれを讀んだ覚えがある。そこには、信州大で Reversed Clinicopathological Conference (R-CPC) を実施するに当たり、『異常値の出るメカニズム』を10回以上精読したと書かれていた。本田先生自身が本書の愛読者だったわけである。

次の変更点は本の厚さである。本書は初版以来、版を重ねる度に徐々に厚くなってきていたが、今回初めて少々薄くなった。実際、第6版は500ページに迫るページ数だったが、第7版は300ページほどになっている。この変化は内容にも反映されており、各章が「総論」「基本検査」「基本検査に準ずる検査」で構成されるようになった(9, 11, 14～17章を除く)。そして内容がかなりそぎ落とされ、読みやすくなっている。また、基本的検査を中心に解

きなジャンルがどのようになっているか目次を押さえておき、どこに何が記載されているか、ページを流し読みしてうろ覚え状態にしておく。症例を経験し、また議論になった項目を毎回確認する。時間がない中でカルテ記載、オーダー書き、プレゼンテーションなどが要求されるため、自分のメモなども極細のペンで記載して、スピード重視の反復訓練をするように努める。そもそも、症例の暴露と反復訓練で研修をすることで標準的な診療が確立する国が米国であるので、その需要にとっても合致している。例として、NSTEMI（非ST上昇型心筋梗塞）、STEMI（ST上昇型心筋梗塞）、DKA（糖尿病性ケトアシドーシス）、HHS（高浸透圧高血糖症候群）などのコモンな疾患に対

説するという本書のコンセプトが明確になった。

三番目は表紙をはじめ、全体がカラフルになったことである。以前から多色の図表が数多く用いられていたが、今回は色の種類が格段に増え、大変きれいにかつ一見して理解しやすくなっている。本書の特長であった河合先生の原図は、今回も多くが踏襲されているが、新たな図も多数追加されている。

四番目は、いきなり末梢血液一般検査から章立てが始まっており、総論に当たる検査値の見方は最終の17章に移動している点で

ある。尿や便、穿刺液など、血液以外の材料を検体とする検査も後方に移動した。血液検査を、末梢血液一般検査と凝固線溶検査に分けるといった変更も行われている。

全体がスリムになったとはいえ、新たな内容も追加されている。いくつか例を挙げると、感染症の検査では質量分析法による同定や、髄液培養におけるグラム染色による原因菌推定のフローチャートが追加されている。遺伝子検査は一新され、具体的で詳しい内容になっている。総論（17章 検査値の見方）では、共用基準範囲が収載された。

今回の第7版は、これまで本書が有していた価値を損なうことなく、新たな魅力を付加し、かつ利用しやすくなっている。これまでの版以上に多くの読者に愛読され、これにより臨床検査（検体検査）がより有効に利用されることを期待している。

して、どのようなオーダーが必要かなどもコンパクトに記載されている。最初は、オーダー出しに関してもおぼつかない研修医も、毎回このポケットブックを見ながらオーダーなどをしていくうちに自然と診療の力が身につき、シニアレジデントに成長をしていく。

文字が小さいといわれるかもしれないが、海外でもこのサイズで多くの学生・研修医が使用しているので、対象をある程度小さな文字にも対応できる世代にすれば、機動力と情報を兼ね備えることができる良書となろう。

最後に、このようにとても実績のある書籍であり、これからER患者を多く診ることのある研修医や診療看護師・特定看護師にはぜひともお薦めの本である。

新たな魅力が加わり
一層利用しやすく

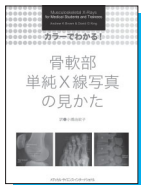
2枚の写真で違いが見える!

新刊

カラーでわかる!骨軟部単純X線写真の見かた

Musculoskeletal X-Rays for Medical Students and Trainees

▶ 画像診断の基本ながら難しい骨軟部単純X線写真の読影のポイントをまとめた入門書。PART1では画像解剖と読影の基本知識をまとめ、PART2では外傷や関節炎をはじめとし、骨軟部疾患全般を網羅的に扱い、読影のポイントや臨床所見、診断後のマネジメントを解説する。単純X線写真はオリジナル写真と異常所見を色付けしたカラー写真のペアで掲載され、2枚を見比べながら学ぶことができる。基本を身につけたい放射線科医、整形外科医、総合診療医におすすめ。



訳: 小橋由紋子 東京歯科大学市川総合病院放射線科講師

定価: 本体5,200円＋税
B5変 頁216 図17・写真401 2018年
ISBN978-4-8157-0130-7メディカル・サイエンス・インターナショナル
113-0033 東京都文京区本郷1-28-36TEL.(03)5804-6051
FAX.(03)5804-6055http://www.medsci.co.jp
Eメール info@medsci.co.jp

新刊

ゲノム 第4版

Genomes, 4th Edition

生命情報システムとしての理解

▶ 定評あるロングセラーテキスト、11年ぶりの改訂。全章にわたりアップデート。必ず押さえるべき基本から、ごく最近明らかになった知見まで、ゲノムについての分子生物学的な知識を凝縮。歯切れのよい文章と、ずっと頭に入るカラフルな図が、初学者から、上級者までを飽きさせない。原著改訂に際し、レイアウトや文章表現の工夫により、頁数は抑えられスリム化し、値下げを実現。生物学、医学、歯学、農学、情報学などの広範な分野の学生・院生、研究者、医師、教育者にとっての必読書。

監訳: 石川 冬木 京都大学大学院生命科学研究所 細胞周期学分野 教授
中山 潤一 基礎生物学研究所 クロマチン制御研究部門 教授

定価: 本体8,800円＋税
A4変 頁576 図520 2018年
ISBN978-4-8157-0132-1

MEDSI

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

TEL.(03)5804-6051
FAX.(03)5804-6055

http://www.medsci.co.jp
Eメール info@medsci.co.jp

外科系書籍のご案内

ゾリンジャー外科手術アトラス 第2版

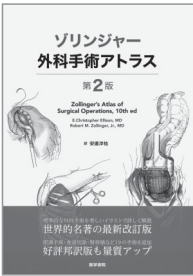
監訳 E. Christopher Ellison / Robert M. Zollinger, Jr.

訳 安達洋祐

外科手術書のロングセラー待望の改訂版

新たに食道切除、スリーブ胃切除、腎移植、腋窩郭清などが加わり、全146の手術術式・手技を収載。定評あるイラストを多数用い手技を丁寧に解説。日本の読者のために訳注が随所に挿入され、外科医が知っておきたい情報を過不足なく記載。

●A4 頁576 2018年 定価:本体15,000円+税 [ISBN978-4-260-03228-5]



心臓・大動脈外科手術 基本・コツ・勘所

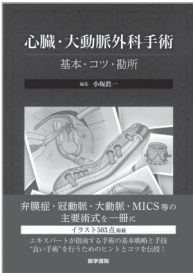
編集 小坂 真一

エキスパートが伝授する

大動脈疾患・冠動脈疾患・弁膜症手術のコツと勘所

教科書的な記述は抑え、手術の適応と戦略、手順・手技を多くの図と共に提示。ピットフォールを回避し、適切で安全な手術を行うためのヒントが随所に散りばめられている。若手心臓外科医はもとよりベテランにも有用な手術書。

●B5 頁384 2018年 定価:本体18,000円+税 [ISBN978-4-260-03200-1]



今日の耳鼻咽喉科・頭頸部外科治療指針 第4版

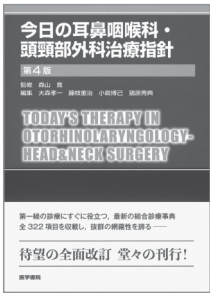
監修 森山 寛

編集 大森孝一／藤枝重治／小島博己／猪原秀典

耳鼻咽喉科・頭頸部外科診療のスタンダードがここに

「総論」では臨床現場で直面する問題から出発し、どう診療を進めるかを解説、著者自身の考える診断に至るまでの過程を示す。「疾患篇」「全般篇」では治療の考え方・進め方の要点、陥りやすい盲点を示し、患者説明に必要なポイント、薬の使い方なども具体的に解説した。

●A5 頁736 2018年 定価:本体16,000円+税 [ISBN978-4-260-03452-4]



耳鼻咽喉科・頭頸部手術アトラス [上巻] 第2版

監修 森山 寛

編集 岸本誠司／村上信五／春名真一

スタンダードな術式を精緻で美しいイラストで解説

手術の流れに沿い、手技上のポイントをわかりやすく説明。正確な臨床解剖に基づくイラストにより、手術を立体的に理解することができる。安全・確実に手術を完遂するための要点も記載。第一線の執筆陣による手術アトラスの定本、待望の改訂版。

●A4 頁432 2018年 定価:本体37,000円+税 [ISBN978-4-260-02105-0]



膝MRI 第3版

新津 守

現場で使える膝MRIの定番テキストが、
各種の軟骨撮像法など新たなトピックを追加して改訂!

整形関係のホットトピックである関節軟骨の画像診断について、臨床応用されつつある各種の軟骨撮像法を紹介するほか、一般内科医にも興味深い関節リウマチを新たに収載。より典型的、より鮮明な画像への差し替えを行い、臨床上の有益性がさらに増した。

●B5 頁336 2018年 定価:本体6,000円+税 [ISBN978-4-260-03631-3]



ペースメーカー・ICD・CRT実践ハンドブック

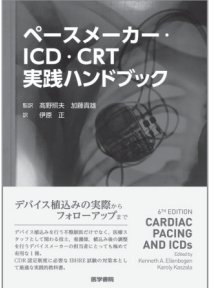
編集 Kenneth A. Ellenbogen / Karoly Kaszala

監訳 高野照夫／加藤貴雄 訳 伊原 正

デバイス植込みの実際からフォローアップまで

植込み型心臓電気デバイスを扱う循環器内科医、心臓血管外科医だけでなく、技士、看護師などにとって極めて有用な1冊。原書「Cardiac Pacing and ICDs」は高名なDr.Ellenbogenによる名著。CDR認定制度に必要なIBHRE試験の対策本として最適な実践的教科書。

●B5 頁544 2018年 定価:本体13,000円+税 [ISBN978-4-260-03599-6]

大阪日赤ラパロ教室
イラストで学ぶ腹腔鏡下胃切除
[DVD付]

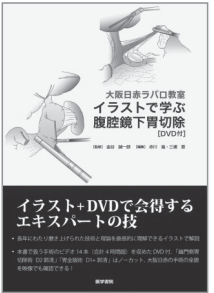
監修 金谷誠一郎

編集 赤川 進／三浦 晋

イラスト+DVDで会得するエキスパートの技

長年にわたり磨き上げた腹腔鏡下胃切除術のすべてを伝授する手術アトラス。要点を正確に捉えたイラストにより、高度な手技を直観的に理解できる。付属DVDには、ノーカットの手術ビデオを含む14本を収載。技術向上を目指す外科医必読・必見の手術書。

●A4 頁120 2018年 定価:本体10,000円+税 [ISBN978-4-260-03167-7]



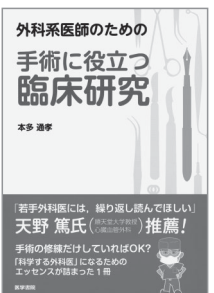
外科系医師のための手術に役立つ臨床研究

本多通孝

「科学する外科医」になるための
エッセンスが詰まった1冊

これから臨床研究、学会発表、論文執筆を行うすべての若手外科系医師に向け、研究計画の立て方からトップジャーナルに通用する論文の書き方まで、臨床研究の基本と実際を具体的にわかりやすく解説。本書を読めば、きっとあなたも臨床研究が楽しくなる!

●A5 頁244 2017年 定価:本体3,500円+税 [ISBN978-4-260-03259-9]



2018年10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

11月号

Vol.82 No.11

1部定価: 本体2,400円+税

「放射線リテラシー」をめぐる課題

どんとこい! 内科医が支える
エンド・オブ・ライフクリニカル・パール Premium!
一憧れのカリスマ医師はかく語りき

総合診療

10月号

Vol.28 No.10

1部定価: 本体2,500円+税

「咳嗽」と「喀痰」を診る

呼吸器ジャーナル
(旧 呼吸と循環)

Vol.66 No.3

1部定価: 本体4,000円+税

循環器救急の最前線
一初期診療と循環管理を極める循環器ジャーナル
(旧 呼吸と循環)

Vol.66 No.4

1部定価: 本体4,000円+税

胃拡大内視鏡が変えた
clinical practice

胃と腸

10月号

Vol.53 No.11

1部定価: 本体3,200円+税

恐れず恐れよ!
骨転移診療 超実践ガイドCancer Board
Square

10月号

Vol.4 No.3

1部定価: 本体3,400円+税

「左脳と右脳」の現在

BRAIN and
NERVE

10月号

Vol.70 No.10

1部定価: 本体2,700円+税

こころの発達の問題に関する
“古典”をふりかえる

精神医学

10月号

Vol.60 No.10

1部定価: 本体2,700円+税

胃癌治療ガイドライン最新版を読み解く
一改定のポイントとその背景

臨床外科

10月号

Vol.73 No.10

1部定価: 本体2,700円+税

新しい外科局所解剖全図
一ランドマークとその出し方

臨床外科

増刊号

Vol.73 No.11

特別定価: 本体8,200円+税

臨床整形外科

10月号

Vol.53 No.10

1部定価: 本体2,600円+税

原発巣別転移性骨腫瘍の
治療戦略

臨床婦人科産科

10月号

Vol.72 No.10

1部定価: 本体2,700円+税

糖代謝異常合併妊娠の
ベストマネジメント
一成因から管理法、母児の予後まで

臨床眼科

10月号

Vol.72 No.10

1部定価: 本体2,800円+税

第71回日本臨床眼科学会講演集(8)

臨床眼科

増刊号

Vol.72 No.11

特別定価: 本体8,500円+税

7年前の常識は現在の非常識!
一眼科診療の最新標準

耳鼻咽喉科・頭頸部外科

10月号

Vol.90 No.11

1部定価: 本体2,700円+税

今さら聞けないかぜ診療のABC

臨床泌尿器科

10月号

Vol.72 No.11

1部定価: 本体2,800円+税

泌尿器科医のためのゲノム
腫瘍学入門一時代に残されるな

総合リハビリテーション

10月号

Vol.46 No.10

1部定価: 本体2,300円+税

リハビリテーション医療で
心理職に望むこと

理学療法ジャーナル

10月号

Vol.52 No.10

1部定価: 本体1,800円+税

オリンピック・パラリンピック
一世界と向き合うために

臨床検査

11月号

Vol.62 No.11

1部定価: 本体2,200円+税

循環がん細胞(CTC)とリキッド
バイオプシー/ACSを見逃さない!

病院

10月号

Vol.77 No.10

1部定価: 本体3,000円+税

病院マネジメント職に求められるもの



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