

2019年5月13日  
第3321号 for Residents

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  
COPY 出版者著作権管理機構 委託出版物

# New Medical World Weekly 週刊医学界新聞

医学書院 www.igaku-shoin.co.jp

## 今週号の主な内容

- [インタビュー] ベッドサイドで学ぶ集中治療(則末泰博) / 第37回臨床研修研究会 ..... 1-2面
- [寄稿] 日本版チーフレジデントミーティング始まる(小杉俊介) ..... 3面
- [FAQ] 当直時の検査計画に困らないためのスキル(田中和豊) ..... 4面
- [連載] スマートなケア移行で行こう! 5面
- MEDICAL LIBRARY ..... 6-7面

# ベッドサイドで学ぶ集中治療

## 思考過程と判断の根拠を言語化するために

急性期の重症患者を対象とする集中治療の現場では、患者を救命すべく最善の治療が日々行われている。しかし、懸命に治療を行っても命を救えない患者がいることも現実である。生死の現場に立ち会うことの多い集中治療医には、どのような能力や心構えが必要か。

米国の集中治療の現場で研さんを積み、医師としてあるべき姿“Second nature”を実践すべく努力を続ける則末泰博氏。帰国後から自施設で工夫を凝らして行う研修医教育の内容や、集中治療医として身につけたい倫理観について聞いた。

——患者さんの生死を左右する集中治療の現場では、多職種による迅速な連携と判断が求められます。現在、どのような治療体制をとっていますか。

則末 当科は、ICUに常駐している集中治療医が、ICUに入院する全ての重症患者の治療管理を行うクローズドICUを採用しています。心臓血管外科の術後患者、脳神経外科の患者、内科患者など、全てのICU患者に集中治療チームがかかわり、患者への責任を主科と共有します。

さらに、欧米のクローズドICUと同様、集中治療チームの医師のみがオーダーを出せるよう限定しています。このシステムでは、各専門科が患者に何らかの介入をしたいと考えたとき、集中治療チームとコミュニケーションを必ず取る必要が生じるため、チームワークがより強固になり安全性も向上するメリットがあります。日本で一般的に考えられているクローズドICUとは少し異なるかもしれません。

——具体的にどのような違いがあるの



●写真 ベッドサイド回診の様子  
患者の外見、表情、動きなどを見ながら、多職種による情報共有を進める。

でしょうか。

則末 日本で言うところのクローズドICUは、救命センター型の集中治療室を指すことが多く、世界的に見れば実は特殊です。この場合、救命センターの中にさまざまな診療科の専門家をそろえ、他科の医師を介さずに単独の科で治療を行うことが一般的です。

### ベッドサイド回診は 研修医の最も学び多き場所

——的確なアセスメントとプランには患者さんの情報収集が必要です。意識的に取り組んでいることはありますか。

則末 当科では毎朝、各科の医師たちと合同でベッドサイド回診を行っています。実際に患者さんを目の前にすると、カルテに記載された検査値や画像所見だけで治療方針を決めるカンファレンスの情報と比べ、患者さんの印象が全く違って見えることが多々あります。カンファレンスだけの判断は、まるで目隠しをしながら横断歩道を渡るような、大変危険なものだと私は思っています。

——実際に患者さんをそばで診るベッドサイド回診の特に有用な点は何でしょうか。

則末 患者さんの外見、表情、動き、呼吸パターン、人工呼吸器グラフィックなど、リアルタイムの情報をベッドサイドで見ながらプレゼンテーションし、プランを多職種で共有できる点です(写真)。必要に応じてその場で患者さんから話を聞くこともできます。

### interview

## 則末 泰博氏に聞く

東京ベイ・浦安市川医療センター  
救急・集中治療科/集中治療部門部長・  
呼吸器内科部長/センター長補佐

研修医には、コミュニケーションの方法から回診中の身体所見の取り方で含めて教えていますね。

——人工呼吸器管理中で話せない患者さんから情報を収集するときはどう対応しますか。

則末 気管挿管されている患者さんとコミュニケーションが取れないと思いついて入っている方は多いかもしれませんが、そのようなことはありません。鎮静を中断し、yes-noクエスチョンで尋ねることで、患者さんのうなずきと首振りによってコミュニケーションを取ることができます。文字盤を使う方法もあります。

——多職種がアセスメントにかかわる場合、限られた時間内で端的に情報を伝える工夫が必要ではないでしょうか。

則末 当科ではベッドサイド回診時に、効率的で漏れのないアセスメントが行えるよう、米国で標準化されたプレゼンテーションのフォーマットを用いています。米国では施設間で診療のバラツキが少ないこと、つまり標準化と“uniformity”が重要視されますので、どの施設の集中治療室でもほぼ同じフォーマットによるカルテ記載とプレゼンテーションが行われます。

### 簡単な言葉で 情報を伝えることの重要性

——則末先生が研修医教育で重視している点は何ですか。

則末 私が意識して教えていることは大きく2つあります。1つは生理学の知識、もう1つは自分の思考過程や判断の根拠を言語化することです。



### ●のりすえ・やすひろ氏

1996年慶大文学部心理学専攻卒。認定心理士資格を取得。患者に対してより直接的な介入をしたいと考え医師を志す。2004年東邦大医学部卒。同年沖縄県立中部病院にて初期研修、06年より米ハワイ大内科レジデント、09年米セントルイス大にて呼吸器内科・集中治療科フェロー。12年に帰国し現職。ARDS診療ガイドライン作成委員、日本集中治療医学会臨床倫理委員。近著に『人工呼吸器管理レジデントマニュアル』(医学書院)がある。「当科は患者さん中心の集中治療をめざしています。仲間になっていただければ全力で教えます」。

——なぜ生理学の知識を重視するのでしょうか。

則末 ICUの現場では、ガイドラインで推奨されていたとしても、一部の患者さんには有害な治療となる場合があります。患者さんにとって本当にその治療が適切かを見極めるには、生理学の深い知識が不可欠です。

——2つ目の思考過程や判断の根拠を言語化するための教育で心掛けていることはありますか。

則末 回診中はできるだけ簡単な言葉で話すようにしています。研修医が「なぜ指導医はこの判断をしたのか?」と疑問を残さないよう平易な言葉で思考

(2面につづく)

5 May 2019

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。

<p><b>レジデントのための 内科クリニカルパール1000</b> 原著 Landsberg L 訳 松村正巳、島山修司 A5変型 頁320 4,200円 [ISBN978-4-260-03849-2]</p>	<p><b>画像所見のよみ方と鑑別診断</b> 胆・脾 (第2版) 編集 榎本敬晴 B5 頁416 12,000円 [ISBN978-4-260-03238-4]</p>	<p><b>SHDインターベンション コンプリートガイド</b> 監修 特定非営利活動法人ストラクチャークラブ・ジャパン 編集 有田武史、原 英彦、林田健太郎、赤木橋治、白井伸一、 細川 忍、森野吉浩 B5 頁456 13,500円 [ISBN978-4-260-03667-2]</p>	<p><b>図説 医学の歴史</b> 坂井建雄 B5 頁656 5,800円 [ISBN978-4-260-03436-4]</p>
<p><b>内視鏡下鼻副鼻腔・頭蓋底手術 [手術動画・3DCT画像データ DVD-ROM付] (第2版)</b> CT読影と基本手技 編集 中川隆之 A4 頁368 15,000円 [ISBN978-4-260-03839-3]</p>	<p><b>(ジェネラリストBOOKS) 整形画像読影道場</b> 仲田和正 A5 頁166 3,600円 [ISBN978-4-260-03833-1]</p>	<p><b>腎臓病診療でおさえおきたい Cases36</b> 編集 慶應義塾大学腎臓内分分泌代謝内科 編集代表 伊藤 裕 責任編集 脇野 修、徳山博文 B5 頁352 6,000円 [ISBN978-4-260-03850-8]</p>	<p><b>&lt;理学療法NAVI&gt; エキスパート直伝 運動器の機能破綻は こう診てこう治す [Web動画付]</b> 編集 福井 勉 B5 頁180 3,500円 [ISBN978-4-260-03835-5]</p>
<p><b>内科救急で使える! Point-of-Care超音波 ベーシックス[Web動画付]</b> 亀田 徹 B5 頁242 4,500円 [ISBN978-4-260-03805-8]</p>	<p><b>ジェネラリストのための 眼科診療ハンドブック (第2版)</b> 石岡みさき A5 頁218 3,400円 [ISBN978-4-260-03890-4]</p>	<p><b>プロメテウス解剖学 エッセシャルテキスト</b> 原著 Anne M. Gilroy 監訳 中野 隆 A4変型 頁608 8,500円 [ISBN978-4-260-03687-0]</p>	<p><b>2020年版 准看護師試験問題集</b> 医学書院看護出版部 編集 B5 頁576 3,400円 [ISBN978-4-260-03874-4]</p>

(1面よりつづく)

過程を示すことで、研修医たちも次から指導医と同じ論理で判断ができるようになります。

また、思考過程を言語化することで皆がたどり着く判断を標準化する試みの最たるものが診療ガイドラインです。当然ガイドラインの内容にも精通している必要があります。もし、ガイドラインから外れる治療をするのであれば、その根拠を言語化して説明できなければなりません。

——これまでの経験から言語化を強く意識するきっかけが何かあったのですか。

則末 米国研修中に英語で苦勞した影響が大きいですね。海外で医師として機能するには、その国の言語で正確なコミュニケーションを取らなければなりません。さもないと、患者さんに被害が及んでしまいます。言葉でごまかしが効かない分、物事の本当に重要なところだけを抽出し、理解した上で人に伝える努力をした結果、難しい内容でも簡単な言葉で伝える力が身につきました。

——そのような経験があったのですか。研修医の先生方が則末先生と同じような言語化のスキルを磨くにはどうすれば良いのでしょうか。

則末 自分が学んだことを繰り返し他人に教える訓練が重要だと思います。また、他の医師と同じ判断材料を共有する手段として、ガイドラインや論文の抄読会を行い、議論することも大切です。当院の設立に携わった藤谷茂樹先生(聖マリアンナ医大)を中心に立ち上げたウェブ上で行う多施設ジャーナルクラブもその取り組みの一つです。同じ思考回路から判断できる集中治療医が増えることを期待しています。

集中治療医に求められる倫理的な能力とは

——集中治療の現場では、九死に一生を得る患者さんがいる一方で、残念ながら救命できない患者さんもいます。日米の集中治療を経験した則末先生の目に、現在の日本の現場はどう映りますか。

則末 救命できないことが医療の「敗北」と考える施設がまだまだに少なくないと感じています。しかし、どれだけ最善の医療を施しても人の命は永遠ではありません。

かつては、「畳の上で家族に見守られて静かに死にたい」と考える日本人が多く、死の質(Quality of Death)を尊重する文化があったはずなのですが、集中治療室では亡くなる直前まで人工呼吸器を装着し、管を自分で抜かないよう身体を拘束することが容認されている現実があります。

——米国はそうではないと。

則末 はい。実際に私も渡米前は「死=敗北」と思っていました。米国で多くの死にゆく患者やその家族と接してきた経験から、死の質を尊重することの大切さに気がきました。

何を施しても助けられない、または、さらなる治療による負担を許容できない患者さんに対峙したとき、どうすれば尊厳を保った死の過程を提供できるのか。1分、1秒でも心臓を動かすことだけを目的とした不毛な治療を行うための四肢の拘束や投薬、家族との面会制限などによって患者と家族に残された最後の時間を台無しにすることが、集中治療医にとって本当の敗北だと考えています。

救命だけではなく、患者さんや家族の意思を尊重し、残された最後の時間を少しでも良くすることも集中治療医の大きな役割です。

——「日米では治療に対する意思決定の文化が違う」という話も聞きます。米国で受けた倫理教育を日本にそのまま適用できるのでしょうか。

則末 医療における倫理観は、「文化の違い」で片付けることはできないと確信しています。医療倫理に限れば、日本には文化の違い以上に「未開拓」な部分がとても多いのです。

もちろん多少の文化の違いこそあれど、日本と同様の問題に直面しながらこれまで発展してきた欧米の臨床倫理の考え方には、日本の医療現場で適用すべき点が多くあると考えています。——なぜ医師の倫理教育の面で欧米と差が生まれてしまったのですか。

則末 臨床倫理を教えられる指導医が少ないことが問題だと感じます。

加えて、患者さん目線の医療ではなく、医療者側が後で責められないことを最優先する医療を行いがちなために、患者の価値観から離れた医療となることが多いのではないのでしょうか。集中治療医の中には患者や家族と十分なコミュニケーションを取らないまま診療を行う医師もいます。ひたすら医学的な救命だけを考え、患者の価値観

第37回臨床研修研究会開催

第37回臨床研修研究会が4月20日、東京新宿メディカルセンター(関根信夫院長)が幹事病院を務め、「卒後臨床研修新時代に向けて」をテーマに東京都港区にて開催された。本紙では、卒前・卒後教育、専門医制度の現状を議論したシンポジウム「新研修制度のシームレスな運用に向けて」(座長=地域医療振興協会・北村聖氏、関根氏)の様態を報告する。



●シンポジウムの模様

◆卒前・卒後のシームレスな医学教育実現へ

医学教育モデル・コア・カリキュラム(以下、コアカリ)が2017年3月に、臨床研修の到達目標(以下、到達目標)が2018年3月にそれぞれ改訂された。初めに座長の北村氏がコアカリ改訂の方針を概説し、各項目が到達目標と整合が図られた点を強調した。コアカリに新たに診療参加型臨床実習が盛り込まれ、2020年度には臨床実習後に行うPost-CC OSCEが正式実施となる。診療参加型臨床実習は、学生の態度・技能を卒前から伸ばすことが可能になると意義を語り、臨床研修へのシームレスな移行に向け各大学での入念な準備を呼び掛けた。

2004年の臨床研修必修化から3回目の見直しとなった到達目標について福井次矢氏(聖路加国際病院)は、実務研修の方略と到達目標の達成度評価を重点的に解説した。第1回の見直し時に7科目必修から3科目必修+2科目選択必修に減った研修プログラムが7科目必修に戻った一方、経験すべき症候、疾病・病態は29症候、26疾病・病態に絞り込まれた。達成度評価は各分野・診療科のローテーション終了時に、医師だけでなく看護師を含む多職種からも評価を受けることで妥当性がより高まると強調。少なくとも2回はプログラム責任者・研修管理委員会が形成的評価を行うことを求めた。

サブスペシャルティ領域の連動研修に対する懸念から、2019年4月に予定されていた専門医機構認定の連動研修開始が見送られた。日本専門医機構理事長の寺本民生氏はこれを念頭に、内科系の専攻医登録評価システム「J-OSLER」や外科系の経験症例を蓄積する「NCD」の情報から研修実績が認められた段階で、3年間の基本領域研修中にサブスペシャルティ領域の研修実績を認める連動研修が可能になると説明した。「総合医に対する理解と認識が不十分ではないか」。総合診療領域の専攻医採用数が少ない現状を踏まえこう問い掛けた尾身茂氏(地域医療機能推進機構)は、総合診療専門医が各科専門医のパートナーとして活躍することが社会と時代の要請であると指摘。若い医師には「専門性を追求すると同時に広い視野を持ってほしい」と結んだ。

や意思が全く反映されない治療方針にならないよう気を付けるべきです。

——現在、日本集中治療医学会の臨床倫理委員も務める則末先生が、終末期医療に目を向け、医師の倫理教育に注力しているのはどのような経緯からですか。

則末 ハワイ大時代の指導医から“Second nature”という考え方を教えてもらったことが大きいですね。直訳すると「後天的に獲得された天性」という意味です。その指導医はこの言葉を使って、「医師として必要な自己犠牲の精神、患者さんや家族に共感する姿勢、患者さんのことを第一に考える姿勢などは、もともとその人の人格に備わっていなかったとしても、教育体制と本人の努力次第で後天的に身につけられる」と説明してくれました。

指導医が私にわざわざこの考え方を教えたのは、私がお資質に欠けていたからなのかなと、今でも思い返すのですが(笑)。

——患者さんの価値観を尊重するために、集中治療医に必要な素養は、努力して身につくと考えてよいのですか。

則末 そうです。誤解を恐れず率直に言ってしまうと、集中治療の分野は患者さんや家族とのコミュニケーションを避けようと思えばいくらでも避けて仕事ができってしまう分野です。「救命のために全力を尽くしています」と言っておけば良いのですから。しかし、それは集中治療医としての本質を見失っているのではないかと私は考えています。この面倒とも思えるコミュニケーションのひとつ手間こそがSecond natureなのです。

私自身、顔を出しそうになる怠惰な自分を叱責しながら、同僚や研修医たちと日々頑張っています。これからも医師として、常に謙虚でありながら「患者さんに本当にふさわしい治療は何か」を追い求め続けていきたいと思っています。(了)

人工呼吸管理レジデントマニュアル

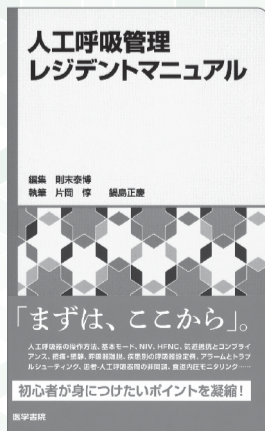
編集: 則末 泰博 執筆: 片岡 惇 / 鍋島 正慶

「まずは、ここから」

人工呼吸器の操作方法、NIV、HFNC、気道抵抗とコンプライアンス、鎮痛・鎮静、呼吸器離脱、疾患別設定例…。初心者が身につけたい人工呼吸管理のポイントをこの1冊に!

CONTENTS

- 1章 人工呼吸器の操作方法
2章 人工呼吸/挿管の適応
3章 酸素療法
4章 NIV
5章 ハイフローネーザルカニューラ
6章 挿管の方法
7章 設定の基本知識
8章 基本モード
9章 その他のモード
10章 酸素化の評価と設定
11章 換気の評価と設定
12章 気道抵抗とコンプライアンス
13章 人工呼吸管理中の鎮痛・鎮静
14章 呼吸器離脱
15章 疾患別の呼吸器設定例
16章 アラームとトラブルシューティング
17章 人工呼吸管理の合併症
18章 患者-人工呼吸器間の非同調
19章 食道内圧モニタリング



●B6変型 頁216 2019年 定価:本体3,800円+税 [ISBN 978-4-260-03834-8]

医学書院

超音波は外来・ベッドサイドでこう使う!

内科救急で使える! Point-of-Care 超音波 ベーシックス [Web動画付]

亀田 徹



内科救急でよくみる腹部・循環器・呼吸器疾患へのPoint-of-Care超音波の活用法をエビデンスに基づいてわかりやすく解説。Web動画243本付き!

CONTENTS

- 第1章 Point-of-Care超音波の基本
第2章 腹部
第3章 循環器
第4章 呼吸器
第5章 症候に基づいたPoint-of-Care超音波の活用
第6章 Point-of-Care超音波のこれから

●B5 頁240 2019年 定価:本体4,500円+税 [ISBN 978-4-260-03805-8]

医学書院

## 寄稿

# 施設を越えて研修医のリーダーを作る 日本版チーフレジデントミーティング始まる

小杉 俊介 飯塚病院 総合診療科

日本には多くの臨床研修病院が存在する(2018年度の臨床研修実施施設は1035か所に上る)。このうち、プログラムに所属する研修医(レジデント)たちをまとめる役割を期待されるのが「チーフレジデント」(以下、CR)だ。国内にもCRの役職を設けている施設があり、多くは卒後3~5年目の若手医師が務める。

Alliance for Academic Internal Medicine (AAIM) という米国とカナダの医学部や教育病院で組織された団体の傘下にある、内科プログラムディレクターの組織 Association of Program Directors in Internal Medicine (APDIM) は、CRを「管理・教育・メンタリングとカウンセリングの業務を実施している、卒業もしくは卒業見込みの研修医」と定義している。2009年の全米の調査では388プログラム、970人のCRがいることが報告されており<sup>1)</sup>、CRになることはその後の自身のキャリアアップになると認識されている。

一方、CRに関する本邦での調査や先行研究は少なく、日本ならではのCRの明確な定義も存在しない。臨床研修病院のうちどの程度CRがいるかすらも不明である。われわれはこれまで、既にCRが存在することがわかっている10施設に対しアンケート調査を実施し、その役割や代表する範囲に違いがあることを示してきた(Kosugi S, et al. Asia Pacific Medical Education Conference; APMEC 2018にて発表)。

私が当院のCRだった際に米国で研修を受ける機会があり、そこで本場米国のCR業務の幅広さとその役割が重要視されていることを実感した。APDIMが次年度のCRを対象に「Chief Residents Meeting (全米チーフレジデント会議)」を毎年開催していると聞き、さらに日本からも聖路加国際病院の次期CRが参加していることを知って<sup>2)</sup>、17年3月に私も参加した。

## チーフレジデントの集う会を 日本でもやってみよう

「君たちには輝かしい未来が待っています!」。この言葉で始まったChief Residents Meetingは、CRになる意義、1年間の過ごし方、CRがよく陥るミスなど、CRに必要とされる知識を共有するためのレクチャーやワークショップが開かれ、CR同士のネットワーク作りが行われていた。「日本にどの程度CRがいるかわからないが、同じような会を日本でもやってみよう」。それが参加しての感想だった。



●写真 飯塚病院、水戸協同病院、聖路加国際病院、沖縄県立中部病院、湘南鎌倉総合病院で構成されたJACRAの運営コアメンバー(前列左から4人が筆者)

帰国後に早速、CRの経験がある水戸協同病院の長崎一哉先生、橋本市民病院の橋本忠幸先生、聖路加国際病院の松尾貴公先生、The Queen's Medical Centerの野木真将先生らに企画を相談した。2016年10月に開催の第4回JHospitalist Network (JHN) セミナーの折に既に作成されていたFacebook上のグループ(GIMチーフレジデントインタレストグループ)内にてさらにメンバーを募り、総勢15人のコアメンバーで開催に向けた検討を続けた(写真)。そして2019年2月、ついに念願の「第1回チーフレジデントミーティング in Japan」(以下、本会)を開催するに至った。同時に、本会を運営する組織として日本チーフレジデント協会(Japanese Chief Resident Association: JACRA)を設立した。

## 実際に実行できる プロジェクトを検討しよう

JACRAの目標は「CR制度を普及することにより日本の卒後教育の質の向上を図る」とし、本会を開く目的は「実際に顔を合わせることにによるネットワーク作りと、集まらなければできないことをする」とした。どの程度ニーズがあるか不安だったが、当日は17施設23人の次期CRを含め61人が参加し、運営スタッフを含めると参加者は総勢80人を超えた。

本会ではまず野木先生による「チーフレジデント宣言」と題したレクチャーから始まった。①日本の卒後医学教育(GME)の環境変化、②CRの潜在能力、③JACRAの役割と今後の展望の3つのドメインで話は進んだ。

①では変わりゆく外部環境の中で誰が研修医を指導するのか、プログラム責任者養成講習会だけで本当に臨床研

修病院の質を向上させられるのかを提言した。②ではCRの4つのドメイン(Manager, Educator, Mentor, Leader)を米国におけるCRの実情を交えながら詳しく説明した。野木先生は「CRは組織に変化を促すことができ、さらに自身も進化することができる」と強調した。その上で③は、JACRAが研修医の代表が集まる組織として行っていきたいこと、めざしていることを伝え、参加者のグループワークに進んだ。

グループワークではProject-based learningという問題解決型の教育方法を取り入れた。自分たちが設定した課題や目標に対してチームで協力して取り組むことで自律的に学べる方法であり、モチベーションの高い若手医師の参加が想定された本会に適していると考えたからだ。

「翌年度、実際に実行できるプロジェクトを作ろう」を旗印に、「多施設共同」「マネジメント」「教育」の3グループに分かれて活動した。参加者から希望のグループを事前に聴取し、それを踏まえ参加するグループを割り振り、事前課題や事前資料などをあらかじめ共有した状態でスタートした。

多施設共同グループは「チーフレジ革命」というプロジェクト名で、CR制度を全国に広めるためにはどうしたら良いかを命題に、今後プロジェクトを走らせていくことにした。まずはCRの現場調査から始めていく予定だ。

マネジメントグループでは「バーンアウトを防ぐ」をテーマとし、バーンアウトについての知識の普及を念頭に検討を進めた。内容は、グループ内の次期CRが所属する組織(単施設ではなく、多施設へローテーションしている研修医を含めて)で具体的なバーンアウト予防策を策定するもので、若手

## ●こすぎ・しゅんすけ氏

2012年熊本大学医学部卒。初期研修修了後、飯塚病院総合診療科後期研修医となり、後期研修3年目の2016年度にチーフレジデントを務めた。後期研修終了後も同院スタッフとして研鑽を積む。19年日本チーフレジデント協会(JACRA)代表に就任。「若手のことは若手が一番わかっている」をモットーに、JACRAは研修医の声を世に出せる組織になっていきたいと考えている。

ならではのITを駆使したプロジェクトが提案された。

教育グループは、「日本のベッドサイドティーチングとは」をテーマに、そもそもベッドサイドティーチングとは何か定義することを試みた。その上で、日本版のベッドサイドティーチングマニュアルを作る壮大なプロジェクトを打ち立てた。

もう一つの教育グループでは、「3S (Short, Share, Strage) プロジェクト」という10分程度で完結する研修医教育用の資料を作成し、それをJACRAに所属する各施設で共有して活用するプロジェクトを進めることになった。

いずれのテーマもスケールが大きく、どこまで到達可能か現時点では未知数だが、今後は約半年後(8~9月頃)にウェブ上で中間発表を行い、それを踏まえて来年の2月までに到達できる具体的な目標を策定する見通しだ。発表する学会や論文誌などはプロジェクトごとに決めてもらう予定となっている。

会の終わりに各チームがプレゼンテーションを行い、最優秀グループに「3Sプロジェクト」が選出され、プロジェクト資金10万円が贈呈された。

## 研修医の意見も取り入れ 卒後教育を手助けできる組織に

翌年度にCRに就任する予定の各施設の代表者を集め、CRを経験した先輩医師から自身の経験や情報を得ることで、施設の垣根を越えたCRの屋根瓦方式を作ることができると、本会の開催を通じ実感した。この取り組みは、日本の卒後教育に必ずや良い影響を与えられるだろう。

現時点では「研修医の生の声を集めて世に出す」組織は存在していない。研修をより良いものにするには、教育を受ける当事者である研修医の意見は欠かせない。JACRAは、CRという各研修組織の代表者が集まる機会を作り、研修医の生の声も集めて世に出すことで、日本の卒後研修の手助けができる組織へと進化させたい。来年度以降もチーフレジデントミーティング in Japanは継続して開催する予定である。

## ●参考文献

- 1) J Grad Med Educ. 2009 [PMID: 21975723]
- 2) 松尾貴公, 他. 全米チーフレジデント会議に参加して——聖路加国際病院, レジデント教育の新たなチャレンジ. 週刊医学界新聞. 2015; 3153. [http://www.igaku-shoin.co.jp/paperDetail.do?id=PA03153\\_02](http://www.igaku-shoin.co.jp/paperDetail.do?id=PA03153_02)

より見やすく・実用的に、泌尿器科診療の生きた知識を凝縮した1冊

## 泌尿器科レジデントマニュアル 第2版

泌尿器科診療の現場において、レジデントレベルで必要となる知識をコンパクトにまとめた好評書の改訂第2版。今版では項目を大幅に整理し、図表を大増量。診療アルゴリズムや処方例なども大幅に増やして、さらに見やすく・実用的に生まれ変わった。泌尿器科診療の生きた知識や動所がハンディなポケットサイズの中に凝縮されており、泌尿器科研修医はもちろん、泌尿器科にかかわるすべての医療者におすすめしたい1冊。

監修 郡健二郎  
編集 安井孝周  
林祐太郎  
戸澤啓一  
窪田泰江



初期研修医から血液内科専門医を目指す医師までを読者対象にした血液疾患のマニュアル

## 血液病レジデントマニュアル 第3版

レジデントはもちろんのこと、広く一般内科医に向けて、決して容易ではない血液疾患の臨床についてわかりやすくまとめたレジデントマニュアルの改訂第3版。臨床の現場で限られた時間と労力で、最大限安全かつ効率的に診療できるよう、随所に工夫・配慮がなされている。日本血液学会(編集)造血器腫瘍診療ガイドラインをはじめ各種ガイドラインの最新情報および新規治療薬の最新情報を網羅。血液専門医にとっても役立つ1冊。

神田善伸



# FAQ

今回の回答者

## 田中 和豊

福岡県済生会福岡総合病院  
臨床教育部長兼総合診療部主任部長

たなか・かずとよ/1988年度大理工学部卒業、94年筑波大医学専門学群(当時)卒。横須賀米海軍病院、聖路加国際病院を経て、97年米ベス・イスラエルメディカルセンターで内科レジデント。2000年より聖路加国際病院、03年国立国際医療センター(当時)勤務。04年福岡県済生会福岡総合病院救急部、12年より現職。「問題解決型救急初期検査 第2版」(医学書院)など著書多数。

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

### 今回のテーマ 当直時の検査計画に 困らないためのスキル

新しい年度が始まり約1か月が経過した。この春に医師となり、1年目として初めて当直を経験した方も多いと思う。臨床研修の開始から1か月ばかりの現時点では、救急当直という非日常的な診療環境で右も左もわからない状況だろう。

筆者も初期研修医時代、非日常的な救急当直の現場にいきなり放り出された。しかし、この五里霧中の救急当直を筆者が繰り返す中でひとつだけわかったことがあった。それは「とりあえず検査を出せば良い」ということだ。何らかの検査さえしておけば、その結果が出るまでの間に書籍を調べたり(当時、インターネットはなかった!)、上級医に相談したりすることができた。

今回は救急当直でほとんど全ての患者に行うであろう「検査」そのものについて考えたい。

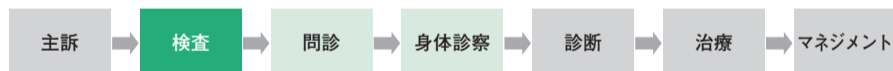
**FAQ 1** 救急患者は最終的に検査を行うことになるので、問診・身体診察を行う必要はない、あるいはその必要性は低いのではないのでしょうか?

確かに救急医療では問診・身体診察を飛ばして最初に検査を行う場合がある。例えば胸痛患者である。胸痛の患者で最初に心電図を記録するのは、その患者が急性冠症候群であるかどうかを知りたいからだ。この場合、問診・身体診察を省略して検査から診療を開始する理由は、病状が緊急治療を要す

#### ●通常外来



#### ●救急医療



●図1 通常外来と救急医療における診療順序の違い

る可能性があるためである。

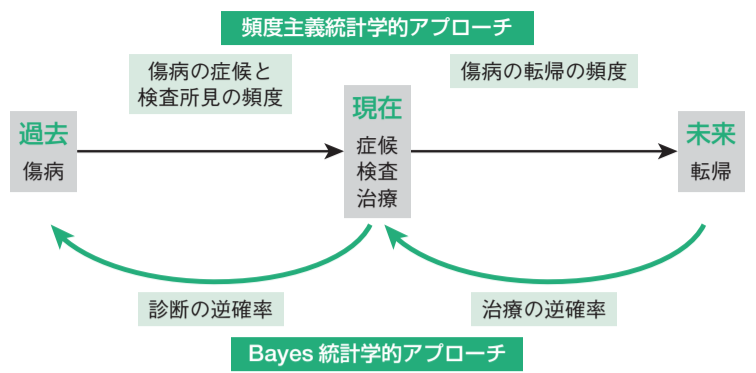
このように救急医療の現場では、緊急治療の可能性がある場合、通常の外来だと「主訴→問診→身体診察→検査→診断→治療→マネジメント」の順序で行う診療を、あえて「主訴→検査→問診→身体診察→診断→治療→マネジメント」というように順番を入れ替えて診療する(図1)。ここで、順番を入れ替えて「主訴→検査→問診→身体診察→診断→治療→マネジメント」となったが、「問診→身体診察」は省略していないことに注目してほしい。

最初に検査を行い診断が明らかと思われる場合にも、あえて「問診→身体診察」のプロセスを省略せずに「主訴→検査→問診→身体診察→診断→治療→マネジメント」という面倒な過程を愚直に行うのは誤診を防ぐためである<sup>1)</sup>。

ここで仮のケースを考えてみよう。救急外来を受診した胸痛患者の心電図から、明らかにST上昇型心筋梗塞が疑われた。しかし、よく話を聞いてみると背部痛が先でそれから胸痛が起っていた。この場合、急性大動脈解離が強く疑われることとなり、おのずと治療も異なってくる。

つまり、同じ心電図の波形であっても、問診と身体診察の情報で診断が変わってくるのである。このことから、検査データは絶対なものではなく、必ず「問診・診察・診断・治療」という一連のcontextから病状は把握されなければならないと言える。

**Answer**…同じ検査データでも、問診・診察の情報で診断が変わり得る。



©Kazutoyo Tanaka, MD, FACP

●図2 医療における頻度主義統計学的アプローチと Bayes 統計学的アプローチ (文献2より)

したがって、検査を先に行った場合でもその後必ず問診・診察を行うべきである。

**FAQ 2** 救急患者の診療では、診断を確定して適切な診療を行うために、できるだけ多くの検査を行ったほうが良いのでしょうか?

診断の正確度を限りなく100%へ近づけるためには、理論的に考えれば検査は多ければ多いほうが良いのは明らかである。しかし、実際の医療、特に救急医療の現場では、1人の患者に対して医療資源と時間を無限に費やすことは不可能だ。制限された医療環境と時間の中でできるだけ多くの検査を行おうとすることは賢明な判断ではない。

そこで、制限がある中で診断の正確度を落とすことなく検査を行うために、われわれは発想を転換する必要がある。すなわち、個々の患者に対して診断の正確度が最大となるような検査の組み合わせを行うように戦略を変更するのである。言い換えると、検査の数を“最大”にするのではなく、診断の正確度を“最大”とするために検査の組み合わせの“最適解”を模索するのだ。

**Answer**…検査を無限に行うことは実際の医療現場では物理的制約から不可能である。それならば、何から何まで検査する方法から、診断の正確度を“最大”にするための“最適解”となる検査の組み合わせを模索する方法に戦略を変更する必要がある。

**FAQ 3** “最適解”を選択するためにはどのようにして検査計画を立てれば良いのでしょうか。

診断の正確度と治療の効果を最大にするため、確率統計学的手法を臨床医学に応用したのがEBMである。EBMでは、診断の正確度を“最大”にするための“最適解”となる検査の組み合わせを決定する方法として、感度・特異度(あるいは陽性尤度比・陰性尤度比)の指標に基づき最適な検査の選択を行うことが推奨されている。実際には、感度の高い検査と特異度の高い検査の組み合わせが最適な検査の組み合

わせとされている。

そして、このEBMで用いる確率統計学の原理となっているのがBayes統計学と呼ばれるものだ。このBayes統計学は、厳密で客観的な精密数理化を志向する頻度主義統計学派から“異端の統計学”というレッテルを貼られ、表舞台から抹殺されていた統計学である。しかし現在、Bayes統計学はコンピュータ、医学、金融工学、心理学など、多彩な領域に応用され、“Bayesian Renaissance”と呼ばれる約250年ぶりの復興を迎えている。

これらの統計手法の特徴を簡単に説明すると、頻度主義統計学的アプローチは時間の流れに沿って「運命の確率を知る」方法であるのに対して、Bayes統計学的アプローチは時間の流れに逆らって「運命を変える確率」を知る方法であると言える。実際の医療では頻度主義統計学的アプローチとBayes統計学的アプローチの両方を用いることになる(図2)。

**Answer**…限られた医療環境と時間の中で診断の正確度を最大にするためには、感度の高い検査と特異度の高い検査を組み合わせることによって最適解を見つける努力をする。

**もう一言** 検査の最適解を選択するためのEBMの理論はわかったが、実際の救急現場ではそれでも検査を余分に行う場面は少なくない。結局、最終的に検査するのであったら、最初から感度とか特異度とか難しいことを言わずにとりあえず検査しておけば良かったのではないかと思うこともまれではない。

このようなジレンマを解決するためのひとつの案は、指導医側としては「この疾患には救急室でここまで検査する」という取り決めを関連診療科との間でつくること、研修医側としては上級医から言われた検査をただ単にオーダーするのではなく、自分なら検査の最適解をどう選択するのか考えながら診療を行うことである。

#### 参考文献

- 1) 田中和豊. 問題解決型救急初期診療 第2版. 医学書院: 2011. pp4-5.
- 2) 田中和豊. 問題解決型救急初期診療 第2版. 医学書院: 2019. pp26-29.

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

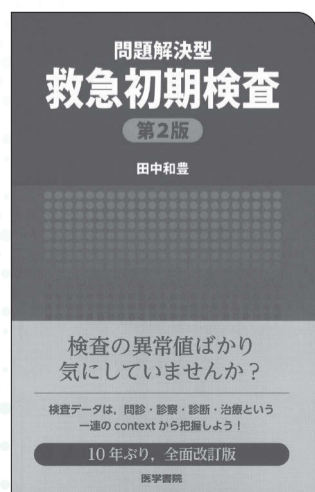
救急患者の診断からマネジメントまで、フローチャートなどを用いて優先順位をつけ、考えること・すべきことの流れを理解し、初期診療につなげる。特に基本的症候へのアプローチに重点を置き、単に手順を示すのではなく、真に理解しながら学べるよう問題解決のプロセスに焦点を当てた。最新のエビデンスとガイドラインに基づいた内容を盛り込み、マイナー系救急の内容も加わり、ますます充実した研修医必携書の待望の改訂版。

田中和豊



# 問題解決型 救急初期検査 第2版 田中和豊

### 救急でよく遭遇するバイタルサインや検査値の異常に対する問題解決のために



どういう症状があったら何を考えてこの検査をするのか、他に組み合わせる実施する検査項目は何か、などを必要に応じて解説。初学者に向けて親切かつ簡潔明瞭に記した

#### 目次

- 第1部 イントロダクション-検査の原則-
- 第2部 バイタル・サインとモニター病態把握の指標-
- 第3部 身体診察-鑑別診断の特定-
- 第4部 血液検査-病態生理の解明-
- 第5部 動脈血ガス-診断・治療の羅針盤-
- 第6部 心電図-心筋の電気活動を通して見る人体-
- 第7部 尿・体液検査-局所から得られる全身の情報-
- 第8部 感染症検査-微生物との戦い-

● B6変型 頁512 2019年 定価:本体5,000円+税 [ISBN978-4-260-03598-9]

# スマートな ケア移行 で行こう!

Let's start smart  
Transition of Care!

医療の分業化と細分化が進み、一人の患者に複数のケア提供者、療養の場がかわることが一般的になっています。本連載では、ケア移行(Transition of Care)を安全かつ効率的に進めるための工夫を実践的に紹介します。

監修 小坂鎮太郎, 松村真司  
今回の執筆者 鍋島正慶  
東京ベイ・浦安市川医療センター 救急集中治療科・集中治療部門

## 第7回 ICUにおける多職種での情報共有と退室時のフォロー

**CASE**  
COPD 増悪で入院した A さん(詳細は第2回・3301号参照)は、夜間に不穏になり体動が増えた。その後、SpO<sub>2</sub>が低下、努力呼吸が強くなったため非侵襲的換気療法(Noninvasive Ventilation; NIV)を行ったが忍容性が悪く、人工呼吸器管理により蘇生可能だと判断。本人・ご家族と相談の結果、当直医による気管内挿管の上、ICU管理となりました。

今回はこのような重症患者を管理する ICU において、ケア移行の観点から情報の共有・伝達を効率的に行うにはどうすれば良いかを考えます。

### ICUで求められる 効率的な情報共有とは

ICUの患者は、重症度が高いことから、さまざまな処置が求められます。そのため多様なバックグラウンドを持つ多職種が交代で管理に当たる必要があります。有益かつ確実な情報共有が重要となります。また、日単位・時間単位で患者状態が変化する ICU では、1つのエラーが重大な結果をもたらすことがあります。過去の報告では、ICU においては患者1人当たり1日平均178個もの必要な看護手順があり、1日当たり約1.7個のエラーが起こるとされています<sup>1)</sup>。その予防策として「バンドル」というチェックリストによるプロトコル化が行われています<sup>2-4)</sup>。

こうしたエラーを減らす試みとして、ICU 回診を集中治療医、主治医、ICU 看護師、リハビリスタッフ、呼吸療法認定士、薬剤師などの多職種で行う方法があります。治療方針を共有し、その場で各専門職が意見交換できるため、エラーが減少しやすくなっています。また、患者や患者家族がいるベッドサイドにて、多職種で回診を行ったほうが、ICU スタッフの満足度の上昇、有害事象の減少、ICU 滞在時間の短縮(平均2.2日から1.1日)ができたというエビデンスもあります<sup>5,6)</sup>。

ICU 患者は主治医が不在となる夜間や休日でも状態が変化し得るため、他の担当者が対応することも多々あります。つまり、伝達漏れを起こさないために、普段その患者を診ていない担当者でも容易に患者の全体像を把握できるよう、型通りにカルテを書き、申し

送りを正確に行うことも必要です。

### ICU 診療のための 漏れのないカルテ記載

ICU 入室患者は多臓器にまたがる複雑な問題を抱えている場合も多いです。そのためカルテは簡素化しつつ、漏れがないように記載することが求められます。問題が多く複雑化すると、通常用いるようなプロブレムごと(By problem) にアセスメント&プランを行うだけではプロブレムの立案が抜けてしまうことや、内容が複雑すぎて記載内容が混沌とすることもあります。

このような場合の対処法として、米国集中治療医学会(Society of Critical Care Medicine; SCCM)は、ICUでは臓器ごと(By system)にプロブレムを挙げてアセスメント&プランを行うカルテ記載を推奨しています<sup>7)</sup>(記載方法については過去の『週刊医学界新聞』の連載をご参考ください<sup>8,9)</sup>。

しかし、By system によるカルテ記載にもいくつかの問題があります。1つ目は、多臓器にわたる問題を記載する場合、同じ内容を複数回記載することになるため、結果としてプレゼンテーション時間が長くなり、聞き手が煩わしく感じる。2つ目は、臓器別では漏れてしまうプロブレム(例:褥瘡、外傷)や社会的な問題(例:独居、貧困)について評価しづらいことが挙げられます。

これらの問題の解決には、治療方針のまとめと、達成すべき治療の具体的な目標をプレゼンテーションの最後に明確に述べることを重視し、メインの病態を含む臓器のプロブレムのみでアセスメント&プランを挙げ、内容の重複する他臓器ではプレゼンテーションや記載を省略する工夫があります。社会的な問題については、医師よりも看護師やソーシャルワーカーの方がよく心得ていることが多いため、多職種での回診により対応漏れを減らすこと、また、カルテへのリンクを活用し、積極的な情報共有を実施することが有用です。

ただし、このときの重要な注意点として、ICUに入室して間もないうちは診断名(例:COPD 急性増悪)を使用するよりも表現系(例:II型呼吸不全)

#### Identity

(患者の名前, 年齢, 性別)  
Aさん, 80歳, 男性

#### Situation/Stability

(主な診断名)  
COPD 急性増悪

(行っている治療)  
セフトリアキソン: 1g+生食50mL 1日1回(10時)投与。

メチルプレドニゾロン: 40mg+生食50mL 1日4回(6時, 12時, 18時, 24時)投与。

サルブタモール(SABA): 1回2puff スペイサーを使用して1日4回(朝昼夕就寝前)。

イプラトロピウム(SAMA): 1回2puff スペイサーを使用して1日4回(朝昼夕就寝前)。

その他のプロブレムと治療: 省略

(状態の安定性) 不安定

#### Background

(重要な既往歴, アレルギー, 重要な社会的問題) 省略

(キーパーソン) 妻

(コードステータス)

心肺停止時 DNAR, 呼吸状態増悪時は再挿管あり。

#### Assessment

(バイタルサイン) 省略

(重要な検査所見)

pH 7.32, PaCO<sub>2</sub> 58 mmHg, 省略

(使用中の薬剤とその効果の評価, 使用期間)

症状が安定した場合には、メチルプレドニゾロンはプレドニゾロン 40mg 内服に切り替えて終了してください。

吸入できるようになれば SABA/SAMA は、インダカテロール(LABA)/グリコピロニウム(LAMA)の吸入に切り替えてください。

培養結果を確認し、抗菌薬の変更をお願いします。

(確認してほしい検査)

ICU入室時に再度提出した培養結果(痰, 血液)。

#### Recommendation

(今後行ってほしい検査のプラン)

血液ガスのフォローをお願いします。

(今後起こり得る問題)

COPDの再増悪が起こる可能性があります。

抜管後24時間は間欠的でもいいのでNIVを使用してください。

喀痰がやや多いので3時間おきには吸引してください。

#### ● 図 ISBAR に沿った ICU 退室時のサインアウトシートの例

を用いたほうが良いことが挙げられます。その理由は、問題点/診断の早期閉鎖(premature closure)による診断エラーを減らすことができるからです。

### 安全な ICU 退室と 再入室予防を実現するために

ICU 退室時の情報共有は、退室後の重大な合併症対策、ICU への再入室や死亡を予防する上で重要です。具体的には、ICU 退室時にチェックリストを使用することや、退室後48時間は転棟した一般病棟にICUの看護師が訪問するリエゾン看護師システムが一定の効果を上げています。しかし、絶対的に確立された情報共有の方法はまだありません<sup>10)</sup>。

今回は、ICU 退室時に予期し得る薬剤有害事象や COPD 再増悪を予防するために標準化された ISBAR に沿った申し送り(サインアウト)の具体例を図に示します<sup>11)</sup>。

第5回(3313号)の連載でも少し触れましたが、ISBARとは患者情報(Identity)、状況(Situation/Stability)、背景(Background)、評価(Assessment)、提案(Recommendation)に沿いながら、患者の状態に関する具体的な情報を伝達するテクニックです。米国 Team-STEPPS (Team Strategies and Tools to Enhance Performance and Patient Safety)により患者安全と医療パフォーマンスを高める目的で開発され<sup>12,13)</sup>、プレゼンターの能力によらない簡潔かつ明確な情報伝達を実現させています。

#### CASE への対応

ICU での多職種による集学的治療で患

者状態は改善し、入室2日目には抜管することができました。しかし、自発呼吸トライアル中に PaCO<sub>2</sub>>45 mmHg を示したため、抜管後呼吸不全予防のために24時間はNIVを間欠的に装着することをISBARに沿ったサインアウトシートで申し送りし、一般病棟に転棟させました。ICU退室後48時間はICUスタッフがフォローに訪れて漏れのない申し送りを行いました。

#### POINT

- 効果的な ICU 回診と多職種での情報共有の重要性を理解する。
- By system による漏れのない診療を実行する。
- 安全な ICU 退室を実現するための申し送り方法を学ぶ。

#### 引用文献・URL

- 1) Crit Care Med. 1995 [PMID: 7867355]
- 2) Am J Respir Crit Care Med. 2016 [PMID: 26393290]
- 3) N Engl J Med. 2006 [PMID: 17192537]
- 4) Crit Care Med. 2019 [PMID: 30339549]
- 5) J Crit Care. 2003 [PMID: 12800116]
- 6) Arch Intern Med. 2010 [PMID: 20177041]
- 7) Society of Critical Care Medicine. Medical Student's Guide to Intensive Care Medicine. [https://somwebapps.marshall.edu/ms4courses/Documents/MED833\\_Guide.pdf](https://somwebapps.marshall.edu/ms4courses/Documents/MED833_Guide.pdf)
- 8) レジデントのためのクリティカル入門セミナー第1回. [http://www.igaku-shoin.co.jp/paperDetail.do?id=PA02874\\_12](http://www.igaku-shoin.co.jp/paperDetail.do?id=PA02874_12)
- 9) 「型」が身につくカルテの書き方第12講. [http://www.igaku-shoin.co.jp/paperDetail.do?id=PA03030\\_05](http://www.igaku-shoin.co.jp/paperDetail.do?id=PA03030_05)
- 10) BMJ Qual Saf. 2011 [PMID: 21768210]
- 11) BMJ Open. 2018 [PMID: 30139905]
- 12) AHRQ. TeamSTEPPS. <https://www.ahrq.gov/teamstepps/index.html>
- 13) TeamSTEPPS Japan Alliance. <http://www.mdj.co.jp/tsja/index.php>

いろいろは  
(適正使用に向けて)まずは基本をしっかり学ぼう

## 医師のために論じた判断できない 抗菌薬のいろいろ 第3版

Antibiotic Basics for Clinicians: The ABCs of Choosing the Right Antibacterial Agent, 3rd Edition

▶ 抗菌薬による治療の基礎となる主要概念や原則を理解し、その全体像を捉えるための簡便なテキスト。細菌学、薬理学の基礎と臨床をバランスよく扱い、医学生や研修医が1~2週間で読み通せるボリュームにまとめた。よくみる病原性細菌やよくある感染症に対する抗菌薬使用の基本を学ぶことにより、自ら考えて治療を行うための応用力が身につく。(改訂に際し「抗菌薬マスター戦略」より改題)

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5,000円+税  
B5変 頁354 図98 2019年  
ISBN978-4-8157-0162-8

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

学生から卒業まで、ずっと使える 臨床に直結したテキスト

## 臨床のための 脳と神経の解剖学

Basic Clinical Neuroscience, 3rd edition

▶ 臨床とのつながりを強く意識し、豊富なイラストを用いて解説した神経解剖学テキスト。冒頭で部位の解説をした上で、大部分を「運動系」、「感覚系」、「大脳皮質と辺縁系」、「内臓系」などの機能により章分けする構成になっており、臨床で出会う症候とその病変部位に関する理解が深められる。さらにコラム「臨床との関連」を随所に挿入。「臨床に出てからも使える教科書」として学生から臨床家まで幅広く有用。

監訳: 村上 徹 群馬大学大学院医学系研究科機能形態学准教授  
櫻井 武 京都大学大学院医学研究科創薬医学講座特定教授  
松崎利行 群馬大学大学院医学系研究科生体構造学教授

定価: 本体6,800円+税  
B5 頁480 図288 4色刷 2019年  
ISBN978-4-8157-0161-1

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

本紙紹介の書籍に関するお問い合わせは、医学書院販売・PR部(03-3817-5650)まで  
なお、ご注文は最寄りの医学書院特約店ほか医書取扱店へ

## プロメテウス解剖学 コア アトラス 第3版

坂井 建雄 ● 監訳  
市村 浩一郎, 澤井 直 ● 訳

A4変型・頁768  
定価: 本体9,500円+税 医学書院  
ISBN978-4-260-03535-4

評者 野田 泰子  
自治医大教授・解剖学

『プロメテウス解剖学 コア アトラス』は、21世紀に入り新たに作成された解剖学アトラス『プロメテウス解剖学アトラス』3分冊より、特に学生教育を意識して作られた。本シリーズは、当初より図版の美しさが話題となり、欧州で数々の賞を受賞し、今や独語から英語や日本語などにも翻訳され、全世界に広まっている。

まず第1の特徴である図版の完成度について、最新のコンピュータグラフィックスを駆使して作成される図版は、本書でも健在である。部位によるばらつきが少ない統一された仕上がりは、実物に近い質感を備えながら、かつ強調されるべき構造をきちんと伝え、より「リアル」が実現されている。従来の、描き手の思いが伝わるデフォルメを最小限としたことで、かえって初学者は自然な形で人体の理解が進められる。

また、各図の解像度が上がりサイズダウンしたことも特徴といえる。小さくても十分な情報を伝えられることから、本「コアアトラス」では、3分冊版での解説を最小化し、新たに図版が効率的に同じページ内で配置されている。全体のイメージ形成や相互関係の理解に大きく貢献している。コンパクトで持ち歩きも可能であるのに加

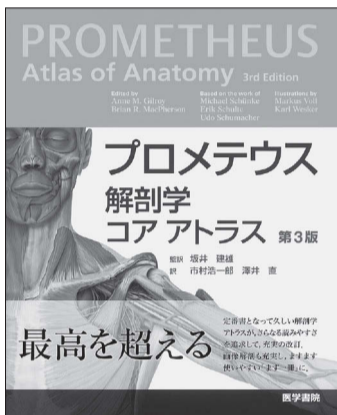
え、情報量はかえって増加した感さえる。構成の特徴としては、3冊に掲載されていた図版が体部ごとに系統的にまとめ直され、版を重ねるごとにさらに洗練された配置には、細部に至るまで解剖学実習での学習への配慮がうかがわれる。本版においては、著者らの意図通りの、ほぼ理想形に到達したといえる。

さらに、第3版では、臨床医学の学習を視野に入れ、断面図や放射線画像の章がそれぞれの単元に増設された。前版より40ページほど増えている。常に臨床医学の進歩を意識

し、医学生目線で、構造情報を最新応用にまでつなげようとする執筆者の気概が感じられる。解剖学自体は、時代を超え変わることのない学問ではあるものの、こうした工夫により、この書で学んだ医学生が将来にわたりこれを座右に置き、愛用することへの期待を込めたアトラスに仕上がっている。

なお、この日本語版では、従来のアトラス同様、日本語・英語のダブル表記となっている。監訳者の坂井建雄氏は、日本解剖学会解剖学用語委員長として解剖学用語改訂にも長年携わっており、信頼度の高い日本語訳となっている点も魅力である。

### 理想形に到達したといえる改訂



## 人工呼吸管理レジデントマニュアル

則末 泰博 ● 編  
片岡 惇, 鍋島 正慶 ● 執筆

B6変型・頁216  
定価: 本体3,800円+税 医学書院  
ISBN978-4-260-03834-8

評者 北野 夕佳  
聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院救命救急センター

「ノリスエ先生、ちょっと教えてもらいたいですけど!」

秘密をバラすと、本書ご編集の則末泰博先生は私の集中治療の家庭教師です。しかも月謝なし。

写真は、私が難渋した人工呼吸器の設定調整過程を動画に撮って

おいて、自分の行った臨床の論理が合っていたのかを振り返りとして聞きに行った時のものです(註)。しかもこの時だけではなく、「コソッと相談」は何回も

あります。大感謝。今回、東京ベイ・浦安市川医療センター集中治療部門の則末組、片岡惇先生と鍋島正慶先生の経験と知識を詰

め込んだ『人工呼吸管理レジデントマニュアル』が刊行されました。書評を依頼されたことが光栄で、文字通り最初から最後まで読ませていただきました。感想:

・究極に知識のある集中治療医集団だ

からこそ書ける、究極に簡潔化された一般論を凝縮

・イラストが多用され、極めてわかりやすい

・実務が回せることを重視したマニュアル

・病態生理に基づいた論理的な記載

・何度でもここに帰ってくるべき一生モノの本

・臨床家だからこそ書ける臨床パルが満載

人工呼吸管理については、こだわりのある先生方がたくさんおられると思います。だからこそ、私のような集中治療領域にいる非専門医にとっては、どこ

までが「患者利益のために外してはいけないエビデンスのある一般論」であって、どこからが「流派によるこだわりポイント」なのかが混沌としてきます。

しかし、この書籍を読めば、それらの悩みが全て解決します。これだけコンパクトにもかかわらず、記載の正確さ、引用文献の質の高さは圧倒的です。むしろ、簡潔にコンパクトに、それでいて必要十分な一義的で明確な記載にそぎ落とすこと

にかなりの努力をされたのだろうと拝察します。多忙な読者への愛情ですね。

この努力の結晶の書籍を、日本全国で活用していけることは素晴らしいことだと思います。再度、あらためて、このような書籍を世に出して下さったことに感謝。

註: ARDSの症例。超重症というわけではなかったのですが、A/C(PCV)にすると

### なんとすっきり!!!

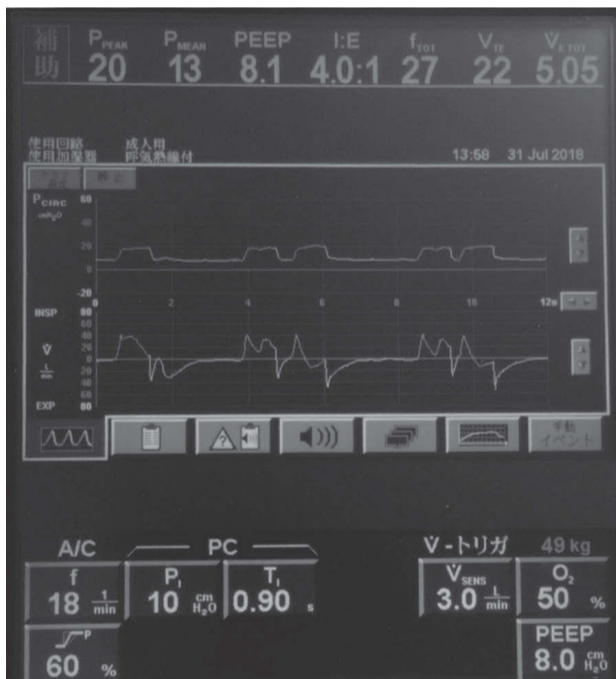
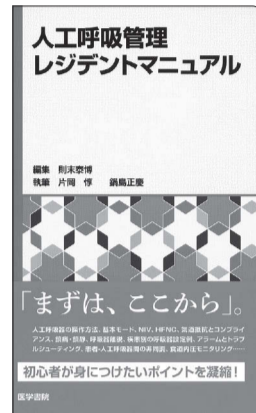


写真 評者が則末先生に相談した人工呼吸器の設定調整画面

## 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

2019年 年間購読申込受付中

### Vol.11 No.2

#### 特集: 栄養療法アップデート 前編

責任編集: 東別府直紀 神戸市立医療センター中央市民病院 麻酔科  
安田英人 鉄斎会亀田総合病院 集中治療科  
真弓俊彦 産業医科大学医学部 救急医学講座

●1部定価: 本体4,600円+税  
●年間購読料19,096円(本体17,600円+税)  
※毎月お手元に直送します。(送料無料)  
※1部ずつお買い求めいただくのに比べ、約4%の割引となります。

特集	2018年	1号 PICU集中治療後症候群	3号 人工呼吸器
		2号 酸素療法	4号 膠原病・血管炎
2019年(予定)	1号 重症感染症2	3号 栄養療法アップデート 後編	
	2号 栄養療法アップデート 前編	4号 気道	

## “純国産”集中治療本 重症患者管理マニュアル

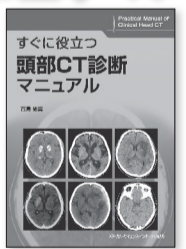
●編集: 平岡栄治・則末泰博・藤谷茂樹 ●定価: 本体6,500円+税

## MEDSiの新刊

### 軽微でも、重要な所見を見落としていませんか? すぐに役立つ頭脳CT診断マニュアル

●著: 百島 祐貴 慶應義塾大学病院予防医療センター副センター長  
●定価: 本体4,800円+税  
●B5 ●頁300 ●図18・写真736 ●2019年  
●ISBN978-4-8157-0158-1

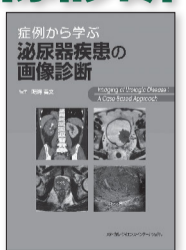
▶日常診療や救急現場において頻用されている頭脳CTの読影、診断のポイントを初学者にもわかりやすく解説。初回検査、緊急検査のCTを的確に読影して活用するための基本的な知識を確認し、その限界を知り、MRIやその他の検査を追加することを前提に、さまざまな疾患のCT所見を提示。読影の背景となる事項の解説「ノート」、著者ならではの読影のヒント「memo」を適宜挿入。研修医・当直医や画像診断を専門としない医師にとって待望の入門・実践書。



### 疾患名からでなく、症例画像から診断に迫る! 症例から学ぶ泌尿器疾患の画像診断

●編集: 鳴海 善文 大阪医科大学放射線医学教室教授  
●定価: 本体7,800円+税  
●B5 ●頁488 ●図39・写真788 ●2019年  
●ISBN978-4-8157-0156-7

▶泌尿器領域の日常診療で遭遇する機会が多い疾患を中心に、画像の読影・診断を解説。考えながら学び記憶することを重視し、はじめに症例画像を提示する形式を採用。症例は3段階のレベルに分け、適宜類似疾患や鑑別疾患の画像を提示するなど、読者の理解度に応じた効果的な知識の習得ができるよう配慮。国際的な膀胱癌のMRI新基準「VI-RADS」を収載。放射線科、泌尿器科の研修医から専門医まで、泌尿器画像の読影力の向上に資する臨床テキスト。



# 新生児学入門 第5版

仁志田 博司 ● 編  
高橋 尚人, 豊島 勝昭 ● 編集協力

B5・頁456  
定価:本体5,800円+税 医学書院  
ISBN978-4-260-03625-2

評者 多田 裕  
東邦大名誉教授

『新生児学入門 第5版』が出版された。1988年に初版が発刊されて以来改版を重ね、第5版では最新の新生児医療が紹介されている。

この機会にわが国の新生児医療を振り返ってみよう。

出生に伴って、新生児は人の一生の中でも最も大きな変化を経験する。各臓器の機能が未熟で脆弱なため、死亡率が高いだけでなく、この時期に受けた影響は小児期から成人期の生活の質にも影響を及ぼすことが知られている。

新生児や未熟児は、体が小さいだけでなく未熟な臓器機能や脆弱性からその取り扱いが難しく、新生児医療は他領域に比べて発展が遅れていた。また、成人や年長児では普通に使用される医療機器や検査法も、体重が成人の20から100分の1しかない新生児や未熟児には適用が困難であった。

他領域では診断や検査方法、治療が進歩し専門性が深まり、全体を診るよりは疾病を診て治療する傾向になった。しかし新生児医療では、利用できる検査や治療方法が限られていたこともあって、経験と観察を生かして対象となる児の全体を診るとともに、できる限り児に負担を掛けないこと、現在の疾病の治療だけでなくこれからの長い一生を見据えた対応をすることが特色となった。

その後、新生児や未熟児の生理・病理が次第に解明され、利用できる機器の開発も進み、新生児医学の中での各専門領域が深まっていった。予後は大きく改善し、わが国の新生児医療は世界でも最も優れたものとなった。

## 新生児医療に携わる者の基礎となる一冊

しかし専門領域が深まっても、児とそれを取り巻く家庭環境全体を配慮する特色は変わらない。入院中の児を巡る環境の改善、ケアへの両親の関与、ディベロップメンタルケア、フォローアップと退院後の支援など、関係する医師、看護師、助産師、臨床心理士、保健師、保育士、その他の協働の下に志向する子どもと親に優しい医療は、疾病だけでなくこころも重視する本質が保たれている。こうした新生児医療の考えは、他領域にも影響を与えるようになった。

『新生児学入門』は新生児医療に長く携わり指導を続けてきた仁志田博司氏が、新生児医療に携わる者の基礎となるように、これまでの経験と知識を中心にその考えを著した書である。第5版では、新生児医学各領域で活躍中の第一人者がそれぞれの領域の基礎と臨床について分担執筆し、深い内容を理解しやすく解説した書となった。加えて、新生児に対する温かいまなざしが伝わる氏の哲学は、版を重ねてもご自身で担当した多くの章の中に保たれ本書の特色となっている。

タイトルには「入門」とあるが、これから新生児医療に携わる者が新生児学の基礎と心構えを学ぶ書であるとともに、経験を重ねた者にとっても初心に帰って日常の診療を見直す良い機会となる書である。また、他領域の医療従事者にとってもどのような考えの下に新生児が療育され、成長して現在の診療対象になったかを知る上で参考になる書であろう。

いはずと判断して、管理しました。結果的に患者さんは改善され抜管できましたが、次からも同じ思考過程で良いのか100%定かではなく、則末先生に聞きに行ったという次第です。

症例振り返りのノリスエ塾の内容、気になりますか？ 本書の第15章ARDS、第18章患者—人工呼吸器間の非同調、第19章食道内圧モニタリングを読めば、わかります。

# 救急画像ティーチングファイル

Daniel B. Nissman ● 編  
船曳 知弘 ● 監訳

B5・頁304  
定価:本体4,800円+税 医学書院  
ISBN978-4-260-03628-3

評者 佐藤 朝之  
市立札幌病院救命救急センター部長

知らなければならぬけれども、「知らなければならぬこと自体を知らない」(だから、知ろうとする行動自体が起こらずに、いつまでたっても知らないまま)ということがある。

適切な term さえわかれば自由に検索ができて、さまざまな情報を獲得可能な現在ではあるけれども、検索されない情報には触れることができない。

日々の臨床で患者さんに向き合いながら、自分の知らないこと、できないことに向き合っては学んでいく中で医師として経験を積むわけだけれど、経験には個人差があるし、「知らなければならぬことを知らない問題」は常に付きまとう。

先輩の医師はそれを知ってか知らずか、時折若い医師に自分の経験を語ってくれる。エビデンスの世の中ではあるが、一例の経験が教えてくれることは少なくない。「語り継がれるべき経験」は蓄積されて、teaching fileになる。そこには(全てではないにせよ)自分がまだ知らないことへの学びのきっかけや、経験のばらつきを埋めてくれる材料が詰まっている。

救急という単語が醸す意味にはさまざまあるけれど、診療科に関係なく、「その時その場にいる者が適切に判断を下して時間の制約のある中で治療的介入をしていかなければならぬ」という差し迫ったものを多くの人は感じ取るのではないだろうか。治療的介入は必ずしも急ぐものばかりではないけれど、「急ぐか、急がないかの判断は、

急ぐ」のである。判断を下すときに、画像診断の力は欠くことができない。

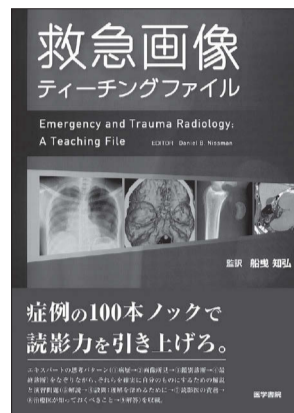
本書は画像診断の能力を高めることに目的があるものではない。ある程度画像が読めるくらいの経験を積んだ上で、ページに挙げられているkey filmの意味を味わうことができるようなレベルでの使用が最も好ましい。

私たちは、画像をオーダーするときも読むときも、病歴や症状から、外傷の時は受傷機転から、「ここにこういう所見があるはずだ」という正しい先入観を持ってこれに臨むが、本書では、あえて病歴や受傷機転は最小

限にとどめられている。一方で、救急外来では所見を取ってある程度鑑別を挙げたら、適切な専門医と共に診療に臨むけれども、本書はその所見を取った先の解説が手厚くなされている。放射線科の視点からの画像読影の表現、画像上なぜそのような所見を生じるか、病態あるいは損傷一つ一つの機序や分類などが記載されている。自分が「ある」と認識した所見を適切な言葉で表記できるようになることは、各診療科とのコミュニケーションを実りあるものにしてくれるし、そのような所見を呈した背景を知ることは、読影の応用力を上げてくれるだろう。

「100本ノック」の並びの順番は内因、外因の区別なく、重症度緊急度、解剖学的にもランダムである。さまざまな傷病者が次から次にやってくる救急室のありようそのまま、ということなのだろう。

## 「語り継がれるべき経験」を蓄積したteaching file



### ●書籍のご注文・お問い合わせ

本紙で紹介の書籍についてのお問い合わせは、**医学書院販売・PR部**まで  
☎(03)3817-5650/FAX(03)3815-7804  
なお、ご注文につきましては、最寄りの医学書院特約店ほか医書取扱店にて承っております。

## 読影前にこの1冊!

「CT、MRI、超音波…モダリティの使い分けはどうする?」「押さえておくべき胸部CTのサインは?」といった画像診断のギモンに答える1冊がついに登場! 著者がこれまで研修医や医学生との読影カンファレンスで語ってきた画像診断のコツやピットフォールを、最低限押さえておくべき「鉄則」としてまとめて披露する。好評発売中の『医学生・研修医のための画像診断リファレンス』と合わせて読みたい1冊!



目次

- 第1章 画像診断総論
- 第2章 脳神経
- 第3章 頭頸部
- 第4章 胸部
- 第5章 心血管
- 第6章 消化管・急性腹症
- 第7章 肝胆臓
- 第8章 泌尿器
- 第9章 女性
- 第10章 骨軟部

●B5 頁226 2019年 定価:本体3,800円+税 [ISBN978-4-260-03821-8]

# レジデントのための 画像診断の鉄則

山下 康行

医学書院

# 1 レジデントのための 内科臨床パール

監 松村正巳・畠山修司

研修医が診療現場で遭遇する複雑な臨床的プロブレム。いかに決定的な臨床所見を見出し、正確な診断を導くべきか。1000の臨床・パールで教示。

## 正確な診断にたどり着くための 道筋を照らす、1000のパール

目次

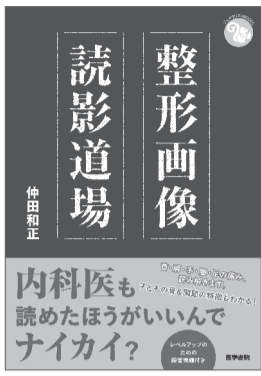
- 第1章 臨床評価
- 第2章 血液
- 第3章 リウマチ学:関節炎・自己免疫性疾患
- 第4章 心臓と循環
- 第5章 高血圧
- 第6章 腎臓、体液と酸塩基平衡の異常
- 第7章 内分泌と代謝
- 第8章 発熱・体温調節・熱産生

- 第9章 感染症
- 第10章 呼吸器
- 第11章 消化管・膵臓・肝臓
- 第12章 肥満
- 第13章 悪性腫瘍と腫瘍随伴症候群
- 第14章 神経筋疾患
- 第15章 アルコール依存症の合併症

●A5変型 頁320  
2019年 定価:本体4,200円+税  
[ISBN978-4-260-03849-2]



続々刊行中! ジェネラリストBOOKSシリーズ



整形画像読影道場

仲田 和正

新刊

内科医も読めたほうがいいんでナイカイ? 首・肩・手・腰・足の痛み、読み解きます。

プライマリ・ケアの現場で多くみられる首・肩・手・腰・膝・足の痛み。内科医に必要な整形疾患に関する知識、X線画像の読み方、診断のポイント、そして記憶に残る覚え方を多くの写真やイラストとともに解説する。高齢者だけでなく、子どもの骨と関節の特徴も詳しく解説。レベルアップのための練習問題も付いている。

A5 頁166 2019年 定価:本体3,600円+税 [ISBN978-4-260-03833-1]



トップランナーの 感染症外来診療術

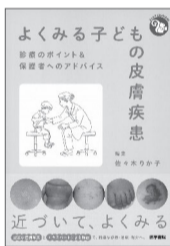
編集:羽田野 義郎 / 北 和也

新刊

これぞリアルな感染症外来! もう“できてるつもり医”とは呼ばせない!

この領域のトップランナーたちが、感染症診療の基本からよりアドバンスなテクニックまで、自身の診療や過去の経験などを踏まえながら解説。著者の失敗談やそこから学んだことなどについても紹介しており、「本書を読めば外来で診る感染症診療の質が上がる!」と言っても過言ではない充実の内容。

A5 頁356 2019年 定価:本体4,200円+税 [ISBN978-4-260-03633-7]

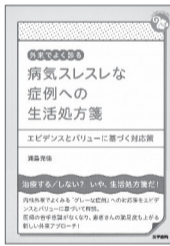


よくみる子どもの皮膚疾患 診療のポイント&保護者へのアドバイス

編集:佐々木 りか子

エキスパート直伝! 豊富な症例写真と解説で、的確な診断・治療・紹介へ。新生児から思春期までの皮膚のcommon diseaseとホームケア指導がよくわかる!

A5 頁256 2018年 定価:本体4,000円+税 [ISBN978-4-260-03620-7]

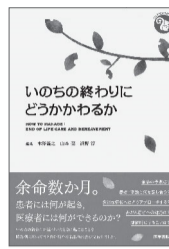


外来でよく診る 病気ストレスな症例への生活処方箋 エビデンスとバリューに基づく対応策

浦島 充佳

生活習慣病の症例を中心に、一般内科外来で遭遇するグレー(治療適応かどうかギリギリ)な症例への、エビデンスとバリュー(患者の価値観)を基盤としたアプローチを示す。

A5 頁212 2018年 定価:本体3,600円+税 [ISBN978-4-260-03593-4]

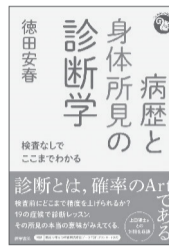


いのちの終わりにどうかかわるか

編集:木澤 義之 / 山本 亮 / 浜野 淳

総合診療医や内科医、およびそれを取り巻くメディカルスタッフに求められるエンド・オブ・ライフ患者へのかかわり方の知識とスキルをまとめた1冊。

A5 頁304 2017年 定価:本体4,000円+税 [ISBN978-4-260-03255-1]



病歴と身体所見の診断学 検査なしでここまでわかる

徳田 安春

症例をもとに、指導医と研修医の問答形式で感度・特異度・尤度比の使い方が学べる実践書。付録には、即戦力となる「感度・特異度・尤度比一覧」のPDFを収録。

A5 頁210 2017年 定価:本体3,600円+税 [ISBN978-4-260-03245-2]

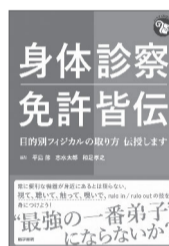


認知症はこう診る 初回面接・診断からBPSDの対応まで

編集:上田 諭

「認知症は日常的に診るけれど、イマイチ診方がわからない。薬を出すだけでいいの?」かかりつけ医のそんなお悩みに効く本。豊富な事例とともに、具体的手法をレクチャー。

A5 頁264 2017年 定価:本体3,800円+税 [ISBN978-4-260-03221-6]



身体診察 免許皆伝 目的別フィジカルの取り方 伝授します

編集:平島 修 / 志水 太郎 / 和足 孝之

“最強の一番弟子”にならないか? 便利な機器が常にあるとは限らない。視て、聴いて、触って、嗅いで、rule in / rule outできる身体診察を身につけよう。

A5 頁248 2017年 定価:本体4,200円+税 [ISBN978-4-260-03029-8]

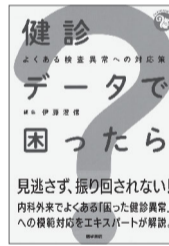


保護者が納得! 小児科外来 匠の伝え方

編集:崎山 弘 / 長谷川 行洋

その説明はツウジテル? 不安そうな保護者、パニックになっている保護者、無理難題を訴えてくる保護者、外来にいませんか? 保護者が納得する説明の仕方、教えます。

A5 頁228 2017年 定価:本体3,800円+税 [ISBN978-4-260-03009-0]



健診データで困ったら よくある検査異常への対応策

編集:伊藤 澄信

外来で一般医が困る健診データ異常のパターンを集め、基本対応とそのエビデンスをわかりやすく示した。内科外来に欠かせない1冊。

A5 頁192 2017年 定価:本体3,600円+税 [ISBN978-4-260-03054-0]

5 medicina Vol.56 No.6

特集 糖尿病診療の“Q” 現場の疑問に答えます

糖尿病診療は近年大きな変貌を遂げた。高齢者を含む患者数の急増、相次ぐ新薬の登場、そして血糖コントロール目標についても、低血糖のリスクから“the lower, the better”という時代ではなくなった。本特集では糖尿病診療の“今”について、症例とともに現場の視点から「何を、どうすべきか」を解説する。 企画:能登 洋(聖路加国際病院内分泌内科)

- 対談:糖尿病実地診療の理想と現実
I章:糖尿病とは
II章:血糖管理目標値
III章:治療
IV章:糖尿病患者のマネジメント
V章:合併症
VI章:困難症例の治療

1部定価:本体2,600円+税

来月の特集(Vol.56 No.7)

抗菌薬をアップデートせよ! 耐性菌に立ち向かう! 適正化の手法から新薬の使い分けまで 企画:岸田直樹(感染症コンサルタント)

- 連載
・見て、読んで、実践! 神経ビジュアル診察
・ストレスと病気のやさしい内科学
・物忘れ外来から学ぶ現場のコツ 認知症患者の診かた
・母性内科の「め」 妊婦・授乳婦さんのケアと薬の使い方
・医師のためのビジネススキル
・目でもみるトレーニング

2019年増刊号(Vol.56 No.4) 一人でも慌てない! 「こんなときどうする?」の処方箋85 企画:上田剛士(昭和会丸太町病院救急・総合診療科) 特別定価:本体7,200円+税

医学書院サイト内 各誌ページにて記事の一部を公開中!



http://www.igaku-shoin.co.jp/mag/medicina



http://www.igaku-shoin.co.jp/mag/sogoshinryou

総合診療 Vol.29 No.5

特集 一般外来で診断できたら「えっへん!」な疾患38

外来で優先度が高いのは、すぐ処置や入院が必要な“帰してはいけない疾患”を見逃さないこと。それさえ除外したら、診断はせず様子を見ることも多いでしょう。しかし、“帰してもいい疾患”にも診断をつけることは、患者さんの側から見ると実は大切です。稀でも「知っていれば診断できる」疾患・所見群をコレクションしました。

企画:藤沼康樹(医療福祉社協連家庭学開発センター)

INDEX

[総論] 対談 診断戦略2.0 それはAIにはできません。……志水太郎×藤沼康樹
[各論] 一過性直腸痛/梨状筋症候群/ burning mouth syndrome: BMS / 足根管症候群/ SUNCT / transient smartphone blindness / うつ熱/ 石灰沈着性頸長筋腱炎/ 反復性過眠症、Kleine-Levin症候群/ prayer sign / 失行歩行/ 胸骨痛症候群/ meralgia paresthetica / 帯状疱疹後偽性ヘルニア/ 流行性筋痛症/ コリン性蕁麻疹/ 爪異常/ 限局性筋炎/ DPP-4阻害薬による多発関節炎/ 入浴関連頭痛/ slipping rib syndrome / Sister Mary Josephの小結節/ 蚊よけスプレーアレルギー/ cervical angina / Milian's ear sign / REM睡眠行動異常症/ 複合性局所疼痛症候群/ 足底腱膜炎/ シンナー中毒/ 円回筋症候群/ precordial catch症候群/ ジストニア/ 胸腰椎椎間板ヘルニア/ 中足骨骨折/ 前庭性片頭痛/ 多発性糖尿病性神経障害/ 眼路上転発作/ de Quervain病

Empirical EYE

医師はどのように診断をつけているか 「熟練者」と「初学者」の頭の中はこう違う……鈴木富雄

1部定価:本体2,500円+税

来月の特集(Vol.29 No.6)

皮膚科診療エクササイズ—1枚の写真から 企画:安部正敏(医療法人社団廣仁会札幌皮膚科クリニック)

年間購読 受付中!

年間購読は個別購入よりも割引! 配送料は弊社負担、確実・迅速にお届けします。詳しくは医学書院WEBで。

2019年 年間購読料

- ▶ medicina 36,580円+税 (増刊号を含む年13冊)
▶ 総合診療 29,520円+税 個人特別割引25,680円+税あり 年12冊 医学生・初期研修医割引20,040円+税あり

電子版もお選びいただけます

医学書院