

2017年5月15日
第3223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
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] クスリのリスクをどう学ぶ? (上田剛士) / 第120回日本小児科学会開催…………… 1-2面
- [連載] 賢く使う画像検査(新)…………… 3面
- [座談会] 腎病理の「読み方」をどう習得するか(長田道夫、門川俊明、久道三佳子) / [視点] 日本医学教育評価機構が国際認証を受ける(奈良信雄)…………… 4-5面
- [連載] めざせ! 病棟リライアンス… 6面

クスリのリスクをどう学ぶ?

interview 上田 剛士氏 (洛和会丸太町病院救急・総合診療科副部長) に聞く

薬をいかにうまく用いるかは医師の腕にかかっている。薬がなければ日常診療は成り立たない一方で、市販されている全ての薬の副作用を把握するのは容易ではない。本紙では『日常診療に潜むクスリのリスク——臨床医のための薬物有害反応の知識』(以下、『クスリのリスク』)(医学書院)を執筆した上田剛士氏に、どのように学んでいくべきか尋ねた。

——最初に『クスリのリスク』を執筆した背景から教えてください。

上田 薬の副作用は誰でも遭遇し得るCommonな問題だというのが一番大きな動機です。大まかに見積もって、100人の患者さんを治療すれば10人に有害反応が出現します。しかもその10人のうち3~5人の有害反応は、注意すれば予防できるものです。薬物の副作用が原因で入院される方もいますよね。処方医の責任は重大です。

——近年、抗菌薬の適正使用やポリファーマシー問題など、薬に関する話題をよく耳にします。薬は日常診療に欠かせないものである一方で、リスクも伴うことを意識させられます。

上田 薬の副作用は、昔から“JAMA”や“NEJM”などのメジャー誌でも定期的に取り上げられている問題です。患者本人は副作用だと自覚しにくい場合もありますので、医師が常に注意する必要があります。

——とはいえ、市販されている薬全てを把握するのは容易ではありません。

上田 そうですね。ただ、一般臨床医がよく遭遇する薬と副作用の組み合わせには決まりがあります。

特殊な薬、例えば抗がん薬などは、知識と経験を持った専門医が、副作用に細心の注意を払いながら処方します。その上で起きる副作用なので簡単には減らせません。一方、Commonな薬によるものは、気を付ければ避けられるものが多いんです。例えば、抗ヒスタミン作用のある総合感冒薬を処方するならば、尿閉のリスクは必ず確認するべきですよね。何とかしたいのは、そうした副作用です。

「疑問を放っておかない」が勉強のコツ

——上田先生が薬の副作用に関心を持ったきっかけは何だったのでしょうか。

上田 やはり、副作用で困った症例に実際に出会ったことです。関連した文献を調べるうちに、自分だけでなく、日本全体、世界全体の問題だと気付きました。そこで、一度しっかり勉強しようと思ったのです。

——薬の副作用について世の中ではどのような認識がされていた頃ですか。

上田 約15年前、僕が研修医だった頃です。当時すでに、風邪に対して抗菌薬の効果はないことが指摘されており、細菌感染症に対しては起因菌を同定して、できるだけ狭いスペクトラムの抗菌薬を選ぼうとする人たちもたくさんいました。その一方で、「重症な風邪には抗菌薬を処方」と書かれている教科書も存在していました。そのことに疑問を持ったんです。

——どのように学んでいったのですか。

上田 まずは自分で論文を調べ、当時研修医同士で行っていた勉強会でも取り上げました。

——上田先生は『ジェネラリストのための内科診断リファレンス——エビデンスに基づく究極の診断学をめざして』(以下、『内科診断リファレンス』)(医学書院)のような膨大なエビデンスに基づく書籍も執筆されています。昔から論文を調べるのが得意だったのでしょうか。

上田 最初は試行錯誤でした。勉強の仕方は、いろいろな方法を試していて、例えば、世界の話を知るためにトッ

プフォーと言われるメジャー誌全て、少なくともアブストラクトだけでも目を通そうとした時期もありました。でも、論文への強い意欲がないと続かないです。それができる人は、もう勉強の仕方を学ぶ必要もないでしょう。僕の場合は続きませんでした(笑)。

——では、どのような方法で?

上田 目の前のケースを大事にすること、勉強の成果をシェアすることを意識すると、モチベーションも保てて、知識が身につきます。患者さんに、ちょっと変わった部分がある、あるいは既往に自分があまり知らない病気があるというときにメモしておいて、疑問に思ったことを調べる。さらに、その成果を周囲に教える。すると患者さんにも同僚にも喜んでもらえました。それで、どんどん勉強するようになった。疑問に思ったことを放っておかない習慣が付いたんです。

——先生の後輩には、倉原優先生(国立病院機構近畿中央胸部疾患センター内科)や高岸勝繁先生(京都岡本記念病院総合診療科医長)といった、同じくエビデンスを基にしたブログや書籍で有名な若手医師がいます。そうした意欲ある優秀な後輩を育てる秘訣があれば教えてください。

上田 あの二人は、勝手に育ちました(笑)。そもそも人から学ぶというタイプじゃないです。人の話や講義を聞いて「わあ、すごい!」とうのみにするというより、疑問に思ったことを自分で調べ直して納得するタイプ。

——先生もそういうタイプですか?

上田 そうですね。だから、大学時代の授業の出席率はメチャクチャ悪かったです。

——意外ですね(笑)。

上田 今の時代、どのように診療すべきかの情報は、調べようと思えば簡単に手に入ります。僕が研修医だった15年前でもすでに論文を読む環境は整ってきていました。大学病院だけで



●うえだ・たけし氏

2002年名大医学部卒。名古屋掖済会病院研修医、同院救急専属医、国立病院機構京都医療センター総合内科レジデント、洛和会羽羽病院総合診療科を経て、10年より洛和会丸太町病院救急・総合診療科、12年より同医長、16年より現職。広島大学病院総合内科・総合診療科客員准教授。現在の趣味は家庭菜園。3人の子どもと共にさまざまな野菜を育てること。その際も、本を参考にしつつも、うのみにはせず、実際に挑戦し、失敗しながら楽しく学んでいる。著書に『日常診療に潜むクスリのリスク——臨床医のための薬物有害反応の知識』『ジェネラリストのための内科診断リファレンス——エビデンスに基づく究極の診断学をめざして』(ともに医学書院)など。月刊『総合診療』で「I LOVE Urinalysis——シンプルだけどディープな尿検査の世界」を連載中。

なく、市中病院でもある程度の規模であれば論文をオンラインで読めますし、UpToDate®のような臨床支援ツールも充実しています。われわれより上の世代と比べると恵まれた環境です。

良い点・悪い点をてんびんに掛けてから処方する習慣を

——インターネットにより情報収集の効率が高くなった一方で、膨大な情報をどうマネジメントするかが課題にな

(2面につづく)

5 May 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。

<p>外科専門医受験のための演習問題と解説 第2集 監修 加納宣康 編集 本多通孝 B5 頁264 5,000円 [ISBN978-4-260-03045-8]</p>	<p>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 B5 頁244 3,800円 [ISBN978-4-260-03004-5]</p>	<p>日本腎不全看護学会誌 第19巻 第1号 編集 一般社団法人 日本腎不全看護学会 A4 頁52 2,400円 [ISBN978-4-260-03166-0]</p>	<p>ナースポケットマニュアル 編集 北里大学病院看護部、北里大学東病院看護部 A6変型 頁136 1,500円 [ISBN978-4-260-03193-6]</p>
<p>脊椎手術解剖アトラス 編集 菊地臣一 A4 頁196 16,000円 [ISBN978-4-260-03044-1]</p>	<p>運動機能障害の「なぜ?」がわかる 評価戦略 編著 工藤慎太郎 B5 頁356 5,200円 [ISBN978-4-260-03046-5]</p>	<p>あらゆる状況に対応できる シンプル身体介助術 [DVD・Web動画付] 岡田慎一郎 B5 頁128 2,600円 [ISBN978-4-260-02847-9]</p>	
<p>ENGアトラス めまい・平衡機能障害診断のために 小松崎篤 A4 頁464 8,200円 [ISBN978-4-260-02131-9]</p>	<p>整形靴と足部疾患 オーツペディ・シューテクニック 原著 René Baumgartner et al 監訳 日本整形靴技術協会 IVO Japan 訳 島村雅徳 A4 頁368 13,000円 [ISBN978-4-260-03010-6]</p>	<p>運動学で心が折れる前に読む本 松房利憲 A5 頁144 1,800円 [ISBN978-4-260-02863-9]</p>	

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。

(1面よりつづく)

っています。そうした能力はどのように身につけたのでしょうか。

上田 僕の場合、上司に恵まれました。『内科診断リファレンス』執筆の際、参考文献を付けた原稿を酒見英太先生(洛和会音羽病院副院長)に見てもらいました。すると先生はこう言うわけです。「これは、僕の経験上は違う」と。

「え? エビデンスもあるのに?」と思いつつ、調べ直すんです。すると、相反するエビデンスが見つかる。エビデンスは歴史によっても変わりますし、数字のマジック、つまり有意差はあるけど臨床的には意味がないということもしばしばあります。

——難しいですね。情報に惑わされないためにはどうすればよいのでしょうか。

上田 患者さんに照らし合わせて本当にそうなのか、現場目線で考えることでしょうか。もちろん、直感だけじゃダメで、きちんと考えるためにはエビデンスも学ぶ必要があります。しかし、文献があるというだけで信用はできない。現場とエビデンス、両方の意識を持って臨床経験を積むことが大切です。——他に注意点はありますか。

上田 レジデントを指導していると、薬の効能に注目しがちな傾向を感じます。論文でも製薬会社の資料でも、当たり前ですが、基本的には効能を最初に挙げています。しかし、薬には一定の割合で必ず副作用が生じます。薬の良いところだけでなく、悪いところも考慮に入れ、てんびんに掛けてから処方する習慣を付けることが大切です。——自分が今までに処方したことのない薬では、特に注意が必要そうですね。

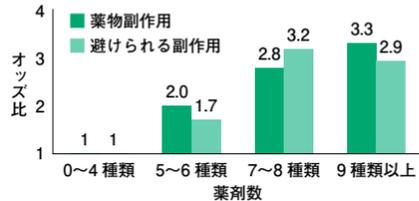
上田 Commonな薬でも、例えば、「風邪だ」と思うけど、念のために抗菌薬を処方」も、リスクとベネフィットを適切にてんびんに掛けるべき場面です。もちろん、細菌性感染の可能性を考慮することは重要です。しかし、抗菌薬処方例の10%に副作用が生じることも考慮すべきです。処方後半年以上の間、耐性菌が検出されるという報告もあり、本当に必要なときに抗菌薬が効かない可能性も生じます。不安があるなら、「とりあえず処方」ではなく、適切な検査や短期のフォローをするべきですよ。

自分自身や親しい人にその薬を処方するか? 副作用が出た場合どう対処するか? と考えれば、自然とできるのではないのでしょうか。

ポリファーマシーへの介入は入院中がチャンス

——高齢者を中心としたポリファーマシーについてはどうお考えですか。

上田 高齢者はもともとの予備能力が低く、肝機能障害や腎機能障害が併存することも多いため、薬やその代謝産物が体内に残りやすい傾向があります。病院を受診する高齢者の15%に薬物副作用があり、そのうち半数は避けられる可能性があると言われていま



●図 薬剤数と薬物副作用 Arch Intern Med. 2001 [PMID: 11434795] より作成

す。さらに、服薬数が増加すると副作用も増加することがわかっています(図)。ポリファーマシー状態の高齢者がいたら、薬に関係した問題を1つは持っているとして認識したほうが良いです。——高齢化により複数の疾患を持つ方が増える中、薬の副作用に出会う頻度はさらに増しそうですね。

上田 ポリファーマシーの問題は、総合診療科が大きく貢献できる分野だと感じています。例えば、ある臓器疾患の薬の副作用が別の臓器に出て、それに対する薬が処方されて……と薬の種類が増えていくことはよくあります(prescribing cascade)。一つひとつの疾患に関しては専門家の知識が圧倒的に勝っていますが、複数の疾患・薬の問題では、一歩引いた客観的な立場であり、日頃から各科に紹介などを行っている総合診療科のほうが、「その人全体」にとってどの薬が本当に大事なのか、判断しやすいと考えられます。

——ポリファーマシーは、診療科間だけでなく、病院一診療所間でも問題が生じていると聞きます。

上田 病院側から見ると、開業医の先生が処方した薬の副作用による患者が多いように感じます。でも、そもそも問題が生じていない方は紹介受診しません。つまり大きなバイアスがあるんです。

開業医の先生に話を聞いてみたところ、意外なことを知りました。それは、開業医の先生も困っているということです。1つは、患者さん自身が薬を欲しがること。もう1つは、開業医の判断による中止で問題が起きることへの不安です。何か起きた場合、医学的に正しい選択でも、訴えられる可能性がありますし、訴訟になるだけで診療所の看板には傷が付きま

——開業医が対処に困る薬は何ですか。

上田 特に中止しにくいのは、病院の専門医が処方した薬だと聞きます。そう考えると多剤処方、もとをただせば、退院時に病院側が「一時的に飲ませておこう」と出した薬がそのままになっているのも一因かもしれません。

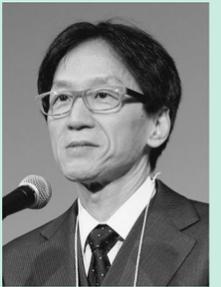
——ポリファーマシーの問題にレジデントの立場でできることはありますか。

上田 薬の整理をしやすいのは入院中です。入院中であれば中止後の様子を観察できますし、影響があった際の対応や検査がすぐできます。患者さんにも開業医の先生にもいろいろな方がいるので全員ではないかもしれませんが、処方の整理・再設計をしてあげたらきっと喜ばれると思います。ポリファーマシーを抱えた高齢者が入院してきたら、ぜひ入院の原因疾患以外の薬にも注目し、整理をしてほしいです。

小児科医の多様な働き方を議論

第120回日本小児科学会学術集会開催

第120回日本小児科学会学術集会(会頭=慶大・高橋孝雄氏)が4月14~16日、「小児科医を育て、子どもたちを育て」をテーマに、グランドプリンスホテル新高輪(東京都港区)、他にて開催された。医師の価値観の多様化により、小児科医も人材確保や人材育成の方法に変化が求められている。本紙では、小児科医の人材育成について施設ごとの特色が紹介されたシンポジウム「小児科医としての働き方の多様性に向けて何が必要か?」(座長=さいわいこどもクリニック・宮田章子氏、大阪府立母子保健総合医療センター・位田忍氏)の様態を報告する。



●高橋孝雄会頭

初めに登壇した久留米大小児科医局長の永光信一郎氏は、人材確保には専攻医(後期研修医)の確保と女性医師の就業環境整備の二つを重視しているという。それには、働き方に対する多様な価値観を理解した支援策が必要と指摘した。特に結婚・出産で就業環境が変わる女性医師に対しては、サブスペシャリティの取得を促すことや研究職の道に導くことが本人のやる気を生み、就労の継続につながると考察。「男性医師の理解を得ながら、組織内の課題共有と対策見直しを進める姿勢が重要」と訴えた。

「小児科医は総合医である」。こう述べた位田氏は、総合力を有する小児科医育成に向けた研修内容を紹介した。小児科医には急性期だけでなく、慢性期への対応、さらには保健、福祉、教育機関といった院外との連携が求められる。同院では小児科と成人診療科共同の移行期医療体制を整備し、その中をローテートすることで総合力のある小児科医育成をめざしていると報告した。

中林洋介氏(群馬大病院)は、厚労省医系技官としての2年間の出向経験とその意義を紹介。行政官として、公衆衛生的観点から健康・医療について考える俯瞰的視点が養われたと振り返った。臨床現場に戻った現在は、医療と地域行政との連携や学会活動にも注力し、小児科医としての活躍の幅を広げていると語った。

開業医の立場から若手小児科医の育成や働き方のサポートについて述べたのは宮田氏。同院の特徴はグループ診療と病診連携を実施している点にある。グループ診療により、常勤・非常勤・時短勤務など多様な働き方を提供できているという。また、小児科医育成に地域診療医が貢献できる分野として、同学会の定める「小児科医の到達目標」にある「小児保健」、「成長・発達」、「地域総合小児医療」の3分野を列挙した。病診連携により、初期研修医・専攻医をクリニックに「迎える研修」、診療医が基幹病院で講義や症例相談を行う「出向く教育」を実施。両者を通じ、地域・在宅医療への理解を深めてもらいたいと呼び掛けた。

大学病院には、一人でも多くの小児科医を育成し、地域の医療体制を整える役割がある。信州大の中沢洋三氏は、産後の女性医師への支援が重要との見解を示し、実際に出産を経験した同大の4人の女性小児科医に対して行った支援内容を報告した。例えば、日中の診療が中心となる領域への出産直後の一時的な転身や、研修医の指導担当への配置など、面談を行いながら各人の希望や個性に合わせた働き方を提案したという。その結果、多様な働き方を実現し、就労継続につながっていると振り返った。

総合討論では、女性医師の働き方に関して、「状況によっては妊娠中でも当直をせざるを得ない」という現状があることや、むしろ当直を経験することで小児科医としてのその後のスキルの維持向上につながるといった意見がフロアから寄せられた。

知的な仕事だからこそ「楽しく」

——薬の副作用を減らすために、薬以外の知識が必要な場面もあるそうですね。

上田 薬の変更や中止の提案をした際に「今の薬を飲み続けたい」と患者さんに言われた、あるいは、正しい処方を学んだものの不安感などからつい以前と同じ処方をしてしまうといった経験がある方もいるのではないのでしょうか。僕たちが勉強会で「正しい処方しよう!」と盛り上がったときにも、臨床で実践しようと思ったら、周囲にそうしている人がいないため、ためらったということがありました。

——ためらうこと自体は必ずしも悪いこととは限りませんよね。周囲を無視して突き通すより、本当に正しいのか踏みとどまって考えるほうが普通です。上田 ただ、ためらいの背景に、自己ハーディングや保有効果などの心理面が働いている可能性があります。心理的要因を知ると、対応の仕方が変わ

るかもしれません。『クスリのリスク』ではさまざまな心理的側面に触れましたので、考えるヒントになればと思います。

——最後に、日々の臨床や指導の中で意識していることを教えてください。

上田 「楽しむこと」です。研究によると、人が最大のパフォーマンスを示すのは、楽しくやっているときなんです。単純な事務作業なら報酬などの外的動機付けでもパフォーマンスが向上しますが、高度な仕事の場合は無効あるいは逆効果となります。医師の仕事は頭を使ってほしい。良い仕事をした達成感とか、そういう内的な意欲付け。つまり、やっぱり楽しむことじゃないかな。自分の理解を超える患者さんが来たときにも、「嫌だなあ」と思うのではなく「面白い症例だな」と思うようにする。そうして、すぐに文献を調べる。疑問点が次々に解決していくと、本当に面白いと感じるようになります。

——ありがとうございました。(了)

具体的な数字を示しながら、診断のプロセスを掘り下げる

ジェネラリストのための内科診断リファレンス エビデンスに基づく究極の診断学をめざして

疫学、病歴、身体所見、検査という診断学の一連の流れすべてを網羅し、エビデンスに基づいた診断とは何かを追求した書。殊に病歴、身体所見を深く掘り下げ、リファレンスをあげて「多い・少ない」「大きい・小さい」という抽象的な説明でなく、極力具体的な数字を出して解説した。診断に悩む症例に遭遇した際に、役に立つよう工夫されている。ジェネラリストにこそ求められる診断学として、内科診断のみならず整形外科、眼科・耳鼻科なども収録。

監修 酒見英太 洛和会京都医学教育センター所長 著 上田剛士 洛和会丸太町病院・救急総合診療科



すべてのクスリには薬物有害反応のリスクが伴う。処方医師の責任は重大です!

日常診療に潜むクスリのリスク 臨床医のための薬物有害反応の知識

市販されている薬剤は非常にたくさんあるが、一般臨床医が良く遭遇する薬剤と薬物有害反応の組み合わせには決まりがある。本書では遭遇頻度の高い薬物有害反応を取り上げ、特に処方頻度の高い薬剤を中心にエビデンスに基づいてわかりやすく解説。また、薬物有害反応を頭では理解していても、医師や患者が「念のためのクスリ」を求めるとは稀ではないことから、薬物有害反応が減らない理由を心理学的な観点からも取り上げた。

上田剛士 洛和会丸太町病院 救急・総合診療科 副部長



本来は適応のない画像検査、「念のため」の画像検査、オーダーしていませんか？
 本連載では、放射線科医の立場から、医学生・研修医にぜひ知ってもらいたい「画像検査の適切な利用方法」をレクチャーします。
 検査のメリット・デメリットのバランスを見極める“目”を養い、賢い選択をしましょう。

賢く使う 画像検査

第1回 画像検査の“適切な利用”とは

隈丸 加奈子 順天堂大学医学部 放射線診断学講座

画像検査は、現在の日本の医療にとって欠かせない診療手技となりました。幸いなことに日本は画像診断機器に非常に恵まれており¹⁾、画像検査へのアクセシビリティは諸外国に比して良好です。近年の機器やソフトウェアの進歩もあり、医師が求める検査を比較的すぐに施行できるようになりました。

現在、日本では年間2800万件程度のCT検査と、1400万件程度のMRI検査が保険診療で行われています²⁾。画像検査は診断や予後予測に確実に寄与していると評価される一方で、「適切に利用されていない画像検査」の数も増えたと言われています³⁾。

適切に行うための6つのプロセス

画像検査を適切に行うとは、下記の全てが満たされることです。

- ① 適切な患者に
- ② 適切なタイミングで
- ③ 適切な装置を用いて
- ④ 適切なプロトコルで検査が実施され
- ⑤ 適切に解釈・診断され
- ⑥ 解釈・診断にしたがって治療やケアが行われる

この6つのプロセスのどれか一つでも欠けた場合、その検査は適切な画像検査とは言えないこととなります。③～⑤の達成には、撮影側(放射線科医や放射線技師)がその主要な役割を担うこととなりますが、①、②、⑥に関しては、主治医と撮影側のコミュニケーションが軸を形成します。

①と②は、いわゆる「検査適応判断」と言い換えることもできますが、適応のある検査とは、検査結果により診断や治療、ケアの方針が変わり得る検査のことです。すなわち、画像所見がどうであっても、患者の診療方針に全く影響しないような場合は、検査適応はないと言えます。

検査後の診療への影響を考えるに当たり、「検査前確率」は大事な情報です。例えば心電図でST上昇を伴うような胸痛の場合、急性心筋梗塞の検査前確率が非常に高いため、冠動脈CT検査で狭窄の有無を確認するのではなく、通常は血行再建に直結するカテーテル検査の適応となります。逆に、「テレビの狭心症特集を見て心配になった」

と来院した無症状の若い女性では、推定される冠動脈疾患の検査前確率が非常に低いため、冠動脈CTの適応はありません。なお、検査前確率に加えて、目的とする疾患の診断精度(感度、特異度など)も適応判断には重要となります。

画像検査のリスクとデメリット

検査適応の最適化が望まれる理由には、画像検査にはリスクやデメリットが考えられるからです。わかりやすいのは放射線被ばく、造影剤の副作用、カテーテル検査では出血などが挙げられます。また、生命に影響を与えないような些細な所見であっても、所見が明らかになることによって患者の“病識”が強まり、生活の質が下がるという報告もあります⁴⁾。マクロな観点で言えば、医療費も問題となり得るでしょう。

2011年の原子力安全研究協会の報告によれば、日本国民の1人当たりの実効線量は5.97 mSvであり、医療被ばくはそのうち約65%を占めています。その大半はCT検査によるものと考えられています⁵⁾。この値が多いか少ないかの議論は容易ではありませんが、少なくとも、被ばくというデメリットに見合うだけの情報が得られているのか、得ることのできる検査であったのかをきちんと検討した上での被ばくでなければなりません。

CT検査のような低線量(100 mSv以下)の被ばくによる健康への影響は、科学的な結論が得られていませんが、一部の研究によれば発がんリスクの増加が懸念されています。通常は放射線に起因する発がんと他の原因による発がんを区別することができないので、CT検査で実際に発がんが増えたかどうかを実証するのは極めて困難です。しかしながら、CT検査を受けた小児において発がんが有意に増加しているとの報告もあり^{6,7)}、低線量被ばくでも発がんリスクはあると想定した上での真摯な対応が求められています。

造影剤の副作用としては、アナフィラキシー、ヨード造影剤による造影剤腎症、ガドリニウム造影剤による腎性全身性線維症が主なものとして挙げられます。特にアナフィラキシーは予測

●表 Six Things Medical Students and Trainees Should Question (医学生や研修医が心に留めておくべき6箇条, 文献9より抜粋・筆者訳)

1. 侵襲的な検査や治療を提案する前に、低侵襲な選択肢を考えよう
2. 患者のその後の臨床経過を変えないような検査、治療、処置を提案しないようにしよう
3. 検査、治療、処置の必要性に関して、積極的に患者と会話する機会を持とう
4. 必要ないと思われる検査、治療、処置が行われるときには、その理由を(指導医に)尋ねることをためらわないようにしよう
5. 自分の臨床経験を得るためという理由のみで、検査や手技を提案しないようにしよう
6. 指導医が望むことを予測して、それにしたがって検査や治療を提案しないようにしよう

が難しく、かつ一定の頻度で生じて時に重篤な結果を招くことから、無視できない副作用です。

必要な医療を賢く選択しよう

検査の適応を最適化するためには、検査前確率と診断精度などを踏まえ、「得られる情報」と「検査のリスク・デメリット」のバランスを見極める必要がありますが、これは決して容易ではありません。検査に関する知識や臨床推論のトレーニングが必要であることに加え、日常の医療現場では、患者(や家族)からの要望、経営的判断の介入、誤診や見逃しに対する社会の許容度の低下もあり、医療者は総合的に、柔軟な対応を迫られます。しかしそれでも、画像検査のリスクやデメリットがゼロではない以上、リスクやデメリットがベネフィットを上回る可能性があるような「盲目的」な検査、「念のため」の検査は、医療者として賢い選択とは言えないということを覚えておいていただきたいと思います。

表は、カナダのChoosing Wiselyキャンペーン医学生支部が掲げている、「医学生や研修医が心に留めておくべき6箇条」です。Choosing Wiselyキャンペーンとは、2012年に米国で始まった「盲目的に医療を行わず、必要な医療を賢く選択しよう」というキャンペーンであり⁸⁾、世界の多くの学会が賛同・協力しています。この6箇条には、盲目的に医療行為を行わないために、そして患者の利益を最大化しようという視点を常に忘れないために、医学生や研修医時代に心に留めておくべきことが書かれています。特に4、6番目の項目に関しては、「この先生は入院時にルーチンでCT検査を行うから」という理由で盲目的に検査依頼を出していた初期研修医時代の自分が思い出されます。

自身の反省も生かしながら、本連載では、医学生や研修医にぜひ知ってお

いてもらいたい、画像検査の適切な利用方法について、具体的な症例を交えながら、日本医学放射線学会「画像検査の適正使用推進委員会」の委員とともに執筆していきたいと思ひます。

画像検査適応のポイント

- 適応のある画像検査とは、検査結果により診断やその後の治療、ケアの方針が変わり得る検査
- 検査前確率を考慮し、画像検査のメリットとデメリットのバランスを見極めることが大事
- 「医学生や研修医が心に留めておくべき6箇条」を忘れずに

● 参考文献・URL
 1) OECD health statistics 2016. <http://www.oecd.org/els/health-systems/health-data.htm>
 2) 厚労省. 第1回NDBオープンデータ 第2部【データ編】E 画像診断. 2016. <http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000139390.html>
 3) Ann Intern Med. 2012 [PMID: 22928172]
 4) Radiology. 2005 [PMID: 16244269]
 5) 環境省. 放射線による健康影響等に関する統一的な基礎資料(平成27年度版) 第2章 放射線による被ばく. 2015. <http://www.env.go.jp/chemi/rhm/h27kisoshiryoku/attach/201606mat1-02-38.pdf>
 6) Lancet. 2012 [PMID: 22681860]
 7) BMJ. 2013 [PMID: 23694687]
 8) Choosing Wisely. <http://www.choosingwisely.org/>
 9) Choosing Wisely Canada. Medical Students and Trainees Six Things Medical Students and Trainees Should Question. 2015. <http://www.choosingwiselycanada.org/recommendations/medical-students-and-trainees/>

◆次回以降の連載ラインナップ(予定)

- 第2回 小児領域
- 第3回 心血管領域
- 第4回 脳神経領域
- 第5回 脊椎領域
- 第6回 乳腺領域
- 第7回 肺野領域
- 第8回 腹部領域
- 第9回 泌尿器領域
- 第10回 婦人科領域
- 第11回 検診・CTコログラフィー
- 第12回 法律的側面

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

Vol.9 No.2

- 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)

**2017年
第2号発売
特集:輸液・
ボリューム管理**



※年間購読は送料無料で、約4%の割引

責任編集: 瀬尾龍太郎 神戸市立医療センター中央市民病院救命救急センター
則末泰博 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

編集委員: 讀井将満・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/トレーン
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・ボリューム管理
3号:中毒
4号:脳卒中

**2017
年間購読
申込受付中**

アドバンス問題を多数収載した、外科専門医取得のための試験対策問題集

外科専門医受験のための演習問題と解説 第2集

日本外科学会専門医予備試験対策として定評ある問題集の第2集。本書では難易度の高い問題を中心に、幅広く多数の問題を収載。また、実際の試験の出題傾向に沿った「模擬試験」を収載し、実践的な力試しもできる。本書を使って多くの想定問題を解くことで、読者はより自信を持って予備試験に臨むことができるだろう。基本問題を中心とした「第1集」とあわせてご利用いただきたい、専門医取得をめざす若手外科医の必携書。

監修 加納宣康
医療法人沖繩徳洲会
千葉徳洲会病院院長/
電田総合病院消化器外科顧問

編集 本多通孝
福島県立医科大学
低侵襲腫瘍制御学/
総合南東北病院外科



座談会

腎病理の「読み方」を どう習得するか



長田 道夫氏
筑波大学医学医療系教授



門川 俊明氏 司会
慶應義塾大学医学部
医学教育統轄センター教授



久道 三佳子氏
聖マリアンナ医科大学病院
腎臓・高血圧内科医長

腎生検は腎臓病の診断に欠かせない検査の一つであり、診断名のみならず、病態の把握、治療方針の決定や予後を知る上で重要である。しかし、実際に腎病理から病態を把握して治療につなげるのは必ずしも容易ではない。例えば、診断名と病理所見を一対一に対応させて覚える“パターン認識”では、複数の病変が併存する場合、主病変が何かを判断し、その病態が治療に反応するかを見極めるのは難しい。臨床につながる情報を腎病理からどう読み解いていけばよいのだろうか。

本紙では、腎生理を専門とする臨床医として医学教育にも携わる門川氏、病理医として腎病理診断の読み解きを日頃指導している長田氏、腎臓内科で研修医を指導する立場の久道氏に、腎病理の読み解きの難しさの理由や考え方を話しいただいた。

門川 腎臓病の診療では臨床情報だけでなく、腎生検による病理診断が臨床医の重要な判断材料となります。臨床医は、病理医が出席する腎生検病理カンファレンスで、病理所見から患者の病態の説明を受け、診断の確定と治療の選択を行います。ですから、臨床医にとって腎病理の読み方を理解しておくことは重要です。長田先生、病理医の立場からはどうですか。

長田 腎病理の場合は病理医も標本だけでは診断の確定ができるとは限らず、病理診断には臨床情報の十分な理解が必要です。腎生検は適切な治療に

反映されてこそ意味を持つので、臨床医も病理のことを理解しておかないと、患者にフィードバックはできません。このように腎臓病の診療は臨床医と病理医の共同作業になるため、両者が互いの立場を理解しておくことが望ましいです。そこで今日は腎病理の基本的な考え方についてお話しします。

疾患特異的な病変が少なく、腎臓病の広い知識が求められる

門川 腎病理診断は病理の中でも“特殊な領域”と言われ、病理医にとって

も難しい分野だと聞きます。その特殊性とは何ですか。

長田 一般的な他の病理診断、例えば“がん”であれば「悪性か否か」が判断の中心になります。これは形態をパターンとして見ることでおおよそ診断できます。しかし、腎臓病は同じ疾患にいろいろな病変が見られ、1つの病変がさまざまな疾患に現れます。つまり腎臓病には疾患特異的な病変がほとんどありません。だから、“パターン認識”だけでは診断できず、病名を絞り込み病態を解釈するためには、臨床情報を含めた腎臓病の広い知識を持つ必要があるのです。

腎臓病は正常な組織が徐々に壊れて機能低下が起こり、腎病理診断はその間のワンポイントから組織が障害されていく過程を推定する必要があるという点も、とっつきにくい理由でしょう。

門川 かなり統合的な過程を経て診断をしているのですか。長田先生は医学部で教育に携わっていますが、医学部の学生には腎病理をどのように教えているのでしょうか。

長田 学生教育ではアトラス本を“図鑑”として活用し、病変の“パターン認識”で病理を教えるのが一般的です。学生は、まず“総合わせ”から入ります。アトラス本は1つの病名のページに特徴的な病理像が整理してあるので、病名がわかればそこを開いて読めばわかりますね。ところが、病名がわからないために腎生検を施行するときや、複数の異なる疾患を併発している症例で、どちらが主に病態にかかっているかを評価する必要があるときなどは、アトラス本だけで診断をすることはできません。それが、病変の“パターン認識”では適切な診断ができない理由です。病理総論的な視点や臨床情報を参考にする必要があります。

久道 長田先生の言うとおりに、私も学生のときからアトラス本を活用していましたね。パターンで一つひとつの病理所見は見られるようになったのですが、それを統合した診断に関しては参考書が少なく、今まさに壁にぶつかっています。なんでこの病変ができていいのか、今後どのような治療が必要か、回復の見込みはあるかなどをイメージできるまでに時間がかかります。

長田 その壁を越えれば、腎病理はグッとできるようになりますよ。私の研究室に入る大学院生は、臨床を6~7年経験した後、腎病理に興味を持ってやってきて、腎生検病理診断も熱心に勉強しています。私も臨床医の経験があるのでよくわかりますが、自分で診療して、生検をして、病理学的な判断をして患者さんをフォローするのはとてもやりがいがあります。病理は目に見えるから本当はわかりやすいはずなので、教育体制には課題がありそうです。

指導者が心掛けたい、相手のレベルに応じた教育

門川 では、初期研修や後期研修でどのように腎病理を学んでいけばよいのでしょうか。腎病理診断は病理所見と臨床情報を統合する必要があるため、腎病理カンファレンスは難しいと感じることが多いようです。初めはカンファレンスで使われる用語でさえも、意味がよくわからない。研修医には、どこから教えればよいでしょう。

久道 臨床に出たばかりの初期研修医の場合、病理所見にある病変自体がわからないので、用語の解説から始める必要があると思います。腎臓内科専攻の後期研修医は、経過や臨床所見といった臨床情報を、どのように腎病理診断に活用し、鑑別、活動性判断のポイントとなるのかを体系化していく段階です。カンファレンスで上級医が話している臨床情報と病理所見を組み合わせる見方を定着させるまでには慣れが必要でした。

長田 臨床医に基本的な病理の知識は必要ですが、病理医も気をつけなくてはなりませんね。病理の解説を臨床医にわかるペースで進めないと、カンファレンスが一方通行になりがちです。臨床医の疑問にはお構いなしだったり。門川 教える側にも課題があるということですね。研究会など、他にも勉強をする機会はありますか。

久道 腎病理の研究会があります。でも、卒後4年目くらいまでは解説を聞いても頭の中ではつながっている感覚が少なく、勉強法に悩んだ時期もありました。

長田 その気持ちはよくわかります。私も興味を持って勉強し、研究会に参加しているのに、「何だかよくわからない」という時期がありました。その理由は何なのでしょう。

久道 大規模な研究会では典型例ではなく、珍しい症例を扱うことが多いか

<出席者>

●ながた・みちお氏

1981年昭和医科大学卒業。85年に同大大学院修了(医学博士)。東女医大腎臓小児科助手、独ハイデルベルク大解剖学細胞生物学研究員などを経て、94年筑波大基礎医学系病理学講師に着任。2003年より現職。腎病理を専門とし、実験病理と診断病理の2つから腎病理を考えている。日本腎病理協会世話人代表を務める。

●もんかわ・としあき氏

1991年慶大医学部卒業。96年に同大大学院を修了(医学博士)。学術振興会特別研究員、米ワシントン大腎臓内科リサーチフェローなどを経て、2010年より慶大医学部医学教育統轄センター専任講師、14年より現職。医学教育を専門とするとともに、腎臓内科、水・電解質、血液透析の臨床、腎臓尿細管の研究を行っている。

●ひさみち・みかこ氏

2012年聖マリアンナ医大卒業。東医歯大病院、都立墨東病院で初期研修を行い、16年3月に聖マリアンナ医大大学院を修了(医学博士)し、同年4月より現職。17年4月に日本腎臓学会腎臓専門医を取得。大学院では急性腎障害後の慢性腎臓病進展予測における尿中バイオマーカー(L-FABP)を研究し、臨床での視野が広がったという。

臨床に還元できる腎病理の“読み方”をナビゲート!

なぜパターン認識だけで腎病理は読めないのか?

臨床に活かせる病理診断のあり方と実践について、「腎病理に詳しい病理医」と「腎生理を専門とする臨床医」が徹底トーク。腎病理を読み解くために必要な“本当の知識”と、病理所見から得るべき“真の情報”の輪郭を、2人の専門家のクロストークが浮き彫りにする新感覚の病理解説本が登場!

長田道夫
筑波大学大学院
人間総合科学研究科分子病理
門川俊明
慶應義塾大学医学部
医学教育統轄センター

なぜパターン認識だけで腎病理は読めないのか?

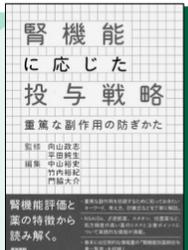
病理医の思考プロセスを臨床医が徹底解明!

腎機能評価と薬の特徴から読み解く、上手な薬の使いかた

腎機能に応じた投与戦略 重篤な副作用の防ぎかた

重篤な副作用を回避するために医師、薬剤師が知っておきたいキーワード、考え方、計算式を、症例をあげながら具体的に解説。NSAIDs、β遮断薬、スタチン、抗菌薬など、処方頻度の高い薬のリスクと注意ポイントについて、実践的な情報を記載した。腎機能を正しく評価するための「10の鉄則」と、圧倒的な情報量の「腎機能別薬剤投与量一覧表」を収録! 上手な薬の使い方を導く。

監修 向山政志
熊本大学医学部教授・腎臓内科学
平田純生
熊本大学薬学部教授・臨床薬理学
編集 中山裕史
熊本大学医学部講師・腎臓内科学
竹内裕紀
東京薬科大学准教授・医療実務薬学
門脇大介
熊本大学薬学部准教授・臨床薬理学



らかもしれません。若手はどう珍しいかがそもそもよくわからず、議論から置いていかれてしまうこともあります。長田 なるほど、珍しさだけが売りの症例は確かにわかりにくいでしょう。

門川先生は若手の腎臓内科医を集めて、勉強会を定期的に開催していますね。腎病理の初心者を集めて勉強するなら典型例を題材にしようと思います。門川 それが良いですね。若手医師にとっては、Commonな症例を議論することが大切だと考えています。

久道先生は今まで腎病理の勉強をどのようにしてきましたか？腎生検や症例のカンファレンスに加えて、上級医と一緒にプレパラートを見るような教育は、やはり必要でしょうか。

久道 理想を言えばその通りですが、それは上級医によるところがあります。そこには、腎病理医が少ないことに加え、腎病理を得意とする臨床医が少ないという現場の事情もあります。

腎病理診断のステップを丁寧に繰り返すことが上達への道

長田 腎病理について私自身が理解を深められたのは、実験や病理総論などを通して、一つの病変パターンを「どう考えていけばいいのかわかるのか」という根幹ができたことが大きいです。この考え方の基本となる「腎病理診断の構造」を理解できれば知識はどんどん身につけて診断できるようになるはずですよ。

門川 でも、病理医の先生自身も普段どのような診断過程を経ているか、深く考えたことがないのではありませんか。腎病理の習得や指導には、その点の言語化がポイントだと思います。

長田 教える側も教わる側も、どうしてそう診断するのか、どうしてそう読んでいくのか、理由を説明できなくてはなりません。このたび、『なぜパターン認識だけで腎病理が読めないのか？』(医学書院)を門川先生と執筆し、「腎病理診断の構造」を文章化する機会を得ました。本書では、病型診断から蛍光抗体法などを用いた病因診断を通して、最終的な診断を下すというステップなどを順序立てて説明しています。

門川 この書籍では、腎病理診断のプロである長田先生がどういう流れで診断をしているのかを体系化することをめざしました。私は腎病理の専門家ではないので、「その用語は〇〇という意味ですね」「その順番で考える理由は何ですか」ということを、症例に沿って、経験の浅い人に理解できるように形に仕立て直したつもりです。

久道 本書を読んだら診断から治療までの一連の流れがイメージできるようになり、カンファレンスの要点も短時間でつかめるようになりました。いろいろな先生方から教わった知識を、断片的でなく、つなげながら理解することができています。

門川 それは良かったです。この考え方を身につけるために、長田先生はどれくらいのトレーニングをすればよいと考えますか。

また、腎生検入院では、患者さんは腎生検後すぐに退院し、腎病理の結果が出るのはずいぶん先になるので、自分の担当していた患者さんの診断から治療決定までの一連の流れをフォローしきれないことが多いのも、習得や指導が難しい理由の一つでしょう。

長田 実際に病理診断を指導できる腎臓内科医は少ないだろうと感じます。どんな分野でもそうですが、指導者が本当にわかっていないと教育効果はなかなか上がらないものです。腎病理では形態の説明、異なった病変とのつながり、病変の経時変化の予測など、空間的な観点と時間軸から考える必要がありますが、これまでは経験から習得するしかなく、あまり明確に文章化されてきませんでした。ですから、腎病理の診断過程を明らかにすることが理解を深める最初の一步になると思います。

長田 もちろん個人差はありますが、いろんな症例を300例くらい一緒に見れば、ある程度は読めるようになると思います。ポイントは時間をかけ丁寧に教えることです。病名をつけることは簡単ではありません。私は学生に腎病理を教えるときは、5例に3時間かけることもあります。

門川 具体的にはどのように指導しているのですか。

長田 腎生検の目的、結果をどう臨床に還元するかを議論し、その上で見えたものを文章で表現してもらいます。病変と一緒に観察しながら、徹底的に添削するという方法が一番効果的です。見えたものを言語化すると、見えてないものが浮かび上がってきますから。こうすると、どんな病変から、診断に必要な情報が抽出できるようになっていきます。

病変を見て「なぜか」を説明すると勉強になるので、教わるほうだけでなく、教えるほうの上達にもつながります。

*

久道 本日の座談会では、腎病理の難しさやキャリアに応じた指導のポイントを知ることができました。今後は自分自身の研鑽を積むとともに、研修医の指導に当たっていきたくです。

門川 この本を長田先生と作り上げたことで、私自身、腎病理の勉強になりました。もちろん、腎病理診断を自分で行えるようになるには、一定数の症例を見てトレーニングする必要がありますが、本書を読んでもらえば、トレーニングに必要な時間が随分、短縮できるのではないかと考えています。

長田 腎臓病診療では病理と臨床との連携が重要です。腎病理の診断プロセスを一度体系的に学ぶと、腎病理の読み解きができるようになり、診療がもっと面白くなります。もちろん、患者さんのためになることは間違いありません。(了)

視点

日本医学教育評価機構が国際認証を受ける

奈良 信雄 日本医学教育評価機構 (JACME) 常勤理事/順天堂大学特任教授



「2023年以降、国際基準で認定された医学部以外の出身者には米国で医師になる申請資格を与えない」。2010年9月の、米国の外国人医師卒業教育委員会 (ECFMG) による通告、いわゆる「2023年問題」は、日本の医学教育界に衝撃を与えた¹⁾。それから6年半がたった2017年3月18日、日本医学教育評価機構 (JACME) が世界医学教育連盟 (WFME) から国際評価機関としての認証を受けた。

◆「2023年問題」の解決へ新たなスタート

2010年のECFMG通告を受け、わが国の医学部も早急の対応を迫られた。全国医学部長病院長会議に「医学教育の質保証検討委員会」を発足させ、さらに文科省の大学改革推進委託事業を受けて調査研究を行い、医学教育評価制度の確立を検討することになった。

ECFMGの通告に適合するには、WFMEが認証した公的な評価機関が、国際基準に基づいて医学部の教育を評価し認定することが求められる。そこで、医学教育を評価するための体制、評価法、評価基準、評価者養成、認定法等について検討を重ねた。策定した評価法、評価基準に基づき、2013年から2017年1月までに合計18医学部が文科省事業の試行として医学教育評価を受けた。

政府と全医学部によって認知された公的な機関が評価を実施する必要性から、2015年12月1日にはJACMEが一般社団法人として発足し、国内の全医学部が正会員として参加している。

JACMEによる医学教育評価制度は、2016年9月の東京医大評価においてWFME委員の査察を経て、このたびWFMEから世界で7番目の認証を受けるに至った。認証期間は10年である。

JACMEがWFMEの認証を受けたことで、2017年4月からは医学教育分野別評価の正式実施が始まる。受審校は評価基準²⁾に基づいて自己点検評価

を行い、報告書をJACMEに提出する。JACMEの評価委員は自己点検評価報告書を精査した後で5日間の実地調査を行い、受審校の医学教育を評価する。優れた点、特色ある取り組みを評価し、改善が必要な事項があれば指摘する。評価に基づき、7年間の認定か、改善の指摘事項が多い場合には3年間の期限付き認定が行われる。認定を受けた医学部は、米国の国際医学教育研究推進機構 (FAIMER) に登録され、それをもって卒業生はECFMGに申請できる仕組みとなっている。

JACMEによる医学教育評価はECFMGの通告に適合することが最終目的ではない。むしろ、この機会を利用して、日本の医学教育全体のレベルアップを図ることこそが重要だととらえている。日本の医学・医療のレベルは世界に冠たるものである。しかし、日本の医学部教育を国際基準から振り返ると、改善すべき課題は残されている。学習成果基盤型教育、統合型教育、診療参加型臨床実習、学生の自己学習、学生の評価、海外交流、PDCAサイクルによる継続的改良などが挙げられる。

これらの課題を克服することで、わが国の医学部教育をより一層向上させ、今後のグローバル化にも対応していくことで、国内のみならず国際社会からも信頼を得ることが期待される。

●参考文献

1) 奈良信雄. 2023年問題を受け、日本医学教育評価機構発足. 週刊医学界新聞. 3166; 2016.

2) 日本医学教育評価機構. 医学教育分野別評価基準日本版 V2.11: 世界医学教育連盟 (WFME) グローバルスタンダード 2015年版準拠. 2017. <https://www.jacme.or.jp/accreditation/wfme.php>

●略歴/1975年東医歯大医学部卒。放医研、トロント大オンタリオ癌研究所研究員などを経て、94年東医歯大教授。2017年4月より現職。

新刊

トンプソン&トンプソン 遺伝医学

第2版

THOMPSON & THOMPSON
GENETICS IN MEDICINE
EIGHTH EDITION

世界的に定評あるバイブルのテキスト、8年ぶりの改訂。遺伝子やゲノムの知識が医学や医療にどう役立つのかという視点から重要な知見を厳選、全面アップデート、そしてオールカラー化。とくに進展著しい遺伝子・ゲノム診断、がんなどの精密医療、出生前診断、稀少疾患、遺伝カウンセリングなどの項目が充実。common diseaseを含めさまざまな多因子疾患の分子遺伝学的研究を網羅しつつ、遺伝的な背景をもつ代表的な47疾患については、見開き単位で症例を提示。

監訳

福嶋 義光

信州大学医学部

遺伝医学・予防医学教室 教授

● 定価: 本体 10,000 円+税

● A4変 頁 640 図 441 2017年

● ISBN978-4-89592-875-5

オールカラーで
さらに見やすく
美しく

世界に冠たる
ナンバー・ワン テキスト、
待望の改訂新版!

好評関連書

ゲノム医学

ゲノム情報を活かす医療のために
Genetics and Genomics in Medicine

監訳 菅野 純夫・福嶋 義光 ● 定価: 本体 8,600 円+税

遺伝医学やさしい系統講義18講

監修 福嶋 義光
● 定価: 本体 4,500 円+税

一目でわかる臨床遺伝学 第2版
Medical Genetics at a Glance, 3rd Edition

監訳 古閑 明彦 ● 定価: 本体 3,800 円+税

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.medsico.jp>

E-mail info@medsi.co.jp

臨床検査技師も血算の診断に関わろう!

臨床検査技師のための 血算の診かた

臨床検査技師の視点からみた血算の読み方について、医師が見逃しやすいポイントを中心に、パニック値を含めて報告・相談すべき点を解説。具体的な症例・検査データをあげながら、考えられる疾患・病態、医師への報告の緊急度、見逃したらどうなるか、など考えながら読める実践書。経験のある臨床検査技師の血算の診断能力は、一般臨床医よりまさると著者は言う。技師だけでなく血算を勉強したいコメディカルの方にもおすすめ。

岡田 定

聖路加国際病院 人間ドック科部長・血液内科



めざせ！ 病棟リライアンス

できるレジデントになるための **秘** マニュアル

安藤大樹 岐阜市民病院総合内科・リウマチ膠原病センター

[第12話(最終話)]

人生のフィナーレ

その見送りは、“最期”にふさわしいですか？



ヒトはいけど要領はイマイチな研修医1年目のへっぽこ先生は、病棟業務がちよっと苦手(汗)。でもいつかは皆に「頼られる人(reliance=リライアンス)」になるため、日々奮闘中!! ……なのですが、へっぽこ先生は今日も病棟で頭を抱えています。



病棟から「先生、今モニターの波形がフラットになりました」とへっぽこ先生のPHSに連絡が入りました。誤嚥性肺炎後の廃用で長期入院していた92歳のAさんです。3週間前から徐々に状態が悪化しており、ご家族にもその事実は何度も説明しています。ご高齢の奥さんは認知症のため十分に理解できていなかったようですが、かいがいしくAさんのお世話をしていた三男ご夫婦にはしっかり理解してもらっていました。あいにく今日はどなたの付き添いもなく、ご家族が病棟に来られるのは30分後だそうです。「Aさん、頑張りましたよね。ご家族も受け入れられていたようですし、“大往生”ですよ」と、看護師さんも感慨深げです。

そうだよ。今日はいらっしゃらないけど、ご家族も最期までしっかり介護されていたし……本当に良いご家族だからねえ。

ご家族のケアを含めて、へっぽこ先生もしっかりやってくれたよね。もしかしたら、主治医の僕より信頼されているかもしれないよ。よかったら、最期の説明と死亡確認やってみない？ きっとご家族も喜ばれるよ。

え、でも今までそんなことやったことありませんよ。第一、そんな重要なことを研修医の僕がやっていいんですか？



患者さんの死を家族に告げること——臨床現場の医師にとって最も重要な場面の一つです。でも、実際に皆さんが接した死の場面は、思ったよりもあっさり(というより事務的)ではありませんでしたか？ 人生の最期が決まる瞬間は生まれた日と同じくらい、むしろそれ以上に重く尊い日のハズ。でも、生まれる瞬間は皆で大喜び

するの、亡くなる瞬間はさらっと終わっていくのが現実です。本当にそれでいいのでしょうか？ 今回は、実際に死亡確認をする場面の流れに沿ってお話しますね。

ご家族を呼ぶ際の 気遣いも忘れずに

初めからベッドサイドにご家族がいらっしゃる場合はいいのですが、状態悪化時にご家族を呼び出すときには注意が必要です。「〇〇さんの状態が悪化しました！ 急いで来てください！」なんて電話が突然掛かってきたら、誰だって取り乱しますよね。特に夜中にそんな連絡があったら大パニックです。かといって「大丈夫だとは思いますが、とりあえず来てください」では、来院後のトラブルの元です。「突然の連絡で申し訳ありません。〇〇さんの状態がかなり悪くなっており、亡くなる可能性もあります。詳細は来院後に説明いたします。できる限りの対応をさせていただきますので、慌てず、気を付けてご来院ください」といった連絡をしましょう(可能であれば連絡は医師からすることが望ましいです)。

病状説明は全員がそろってから

ご家族が一人来院したら説明、次の方が来院したらもう一回説明、では十分な急変対応ができません。また、個別の説明ではそれぞれの解釈も変わりやすく、ご家族がお互い精神的なサポートをするのも難しくなります。「皆さまが来院されたら説明いたしますので、そろわれたらスタッフにお声掛けください」という一言が重要です。説明する際は、その後のトラブル防止や精神的ケアのために、担当看護師や経験豊富な看護師に同席してもらうほうがいいでしょう。そして、つい忘れがちですが、スマートフォンや院内PHS

などの音は消しておいてください(特に年配の方の中にはこうした媒体に対して不快感を持たれる方もいらっしゃいます)。

説明を始めるときのポイントは、最初に「これから残念な話をしなければなりません」といった一言を、落ち着いた口調で伝えることです。実際、“良い知らせ”を伝える場合より“悪い知らせ”を伝えるほうが、患者さんの不安レベルが大きく上がるとの報告¹⁾もあります。最初にこの一言を伝えておくことで、ご家族に事実を受け止める“隙間”ができます。極力専門用語を使わずに説明するのは普段のインフォームド・コンセントと同様ですが、特に気を付けたい言葉が“急変”です。われわれが無意識のうちに使っているこの言葉、あらためて言うまでもなく業界用語です。話すときは声のトーンを極力落とし、いつもよりゆっくり話しましょう。あとは相づちやオウム返しを駆使して……って、もうわかっていますよね(第10話/第3215号参照)。

死亡確認に正解はない

一般的には「呼吸停止(呼吸音の確認)」「心拍停止(心音の確認)」「瞳孔散大・対光反射消失」を死の三徴候としていますが、これは法律的な決まりではありません。もちろん、心電図の平坦化も必須ではありません(心電図モニターのある環境なんて限られていますからね)。「何時何分に亡くなりました」といった死亡時刻の通達も、義務ではありません(これは、テレビドラマの影響だと思います)。結論から言えば“死亡確認に正解はない”が正解です。あえて正解を提示するとすれば“可能な限り患者さんの尊厳が守られ、かつご家族が死を受け止められるもの”です。個人的には、多少大げさで演技的でもいいのではないかと考えています。

まず、聴診器、ペンライト、時計(携帯電話やスマートフォンで死亡時刻を確認するのは論外です!)を用意し、服装を正して静かに入室しましょう。初めて会うご家族がいる場合は名前と立場を伝え、死亡確認をする旨を伝えます。前述の通り死亡確認の手順に正解はありませんが、一つひとつの行為を“ゆっくり”“丁寧に”行ってください。確認が終わったら“一呼吸置いて”亡くなった事実を伝えます。伝える際は、「死亡確認をさせていただきました」といったわかりやすい言葉を使いましょう(そのほうが受け入れる側もスムーズです)。よく「ご臨終です」という言葉が使われることがありますが、“臨終”とは死を迎える“直前”の状態を表しますので、厳密には間違いです。また、死亡時刻を伝える義務はないと言いましたが、ご家族にとっては大切な情報ですので、個人的にはお伝えすべきだと思います。妻や夫など濃厚なキーパーソンがいるときは「もしよろしければお持ちの時計で確

認させていただくこともできますよ」なんて言葉も効果的かもしれません。死亡確認後はご家族の中にさまざまな感情が渦巻き、病室が重い沈黙や嗚咽などに支配されることがあります。医療者にとって居心地のいい空間ではありませんし、「何か気の利いたことを言わなきゃ!」と焦ってしまうかもしれません。でも、何も言う必要はありません。黙礼だけでも結構です。とにかく、ご家族の反応を精一杯受け止め、共感的な態度を取ってください。

泣いても……いい?

死亡確認後、少し時間を置いて、再度ご家族のところを訪ねてください。そうしないと「死んだ後は何もしないか!」と誤解を生みかねません。ここではできることなら“ご家族に掛ける一言”を用意していったほうがいいでしょう。「よく頑張られましたね」「最期は苦しくなかったと思います」「以前奥さまに対してこんなことをおっしゃってましたよ」など、どんな言葉もご家族が死を受け入れる助けになります。こうした場面で医療者側が思わず涙を流してしまうことがありますが、これも個人的にはアリだと思います。死亡診断書を渡すときに「診断書には××という病名を書かせていただきました」と伝えてください。おそらく、ご家族は後から他の方々から死因を聞かれると思いますので。そして非常に大切なのが、残された方々に対する“Grief Care(悲嘆の見守り)”です。「大切な方が亡くなると、少し時間がたってから体調を崩されることもあります。何かありましたら、遠慮なくおっしゃってくださいね」といった一言を伝えれば、きっとご家族の心の支えになると思います。

*

一年間にわたり、拙文にお付き合いいただきありがとうございます。偉そうなことを書き連ねてきましたが、実はへっぽこ君は研修医時代の私です(ちなみに、セワシ先生は現在の私)。私自身の失敗を参考に、ぜひ皆さんは“頼られる人(リライアンス)”になってください。

【参考文献】
1) Sco Sci Med, 2001 [PMID: 11676404]

人生の最期が決まる瞬間は、生まれた日と同じくらい尊いハズ! 多少大げさでもいいので、最期にふさわしい瞬間を演出しよう。患者さんの大切な人生のフィナーレを飾るための、確かな医者力(イシャチカラ)を持ったリライアンスをめざしましょう。

理学療法士の専門性とは何か。事例を通して「活きた理学療法」の思考に触れる

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

経験を積んだ理学療法士は、日々の臨床での疑問にどう向き合い、なぜその評価法を選択し、どのような思考パターンで問題点を抽出・解釈して治療に結びつけているのか。本書では、対象者個人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、さらには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!

編集 藤野雄次
埼玉医科大学国際医療センター
リハビリテーションセンター・主任
編集協力 松田雅弘
城西国際大学福祉総合学部
理学療法学科・准教授
島 昌史
厚生連高岡病院
リハビリテーション部
田屋雅信
東京大学医学部附属病院
リハビリテーション部



学生・研修医は絶対に読んでください!

研修医のアタマと心とからだ

モヤモヤ研修生活をどう乗り切るか?

▶ 知っておきたい研修前・研修中のTipsを、著者の経験を交えつつアタマ(知識)、心(感情)、からだ(手技)に関わるテーマを中心に、熱く縦横に語る指南書。EBM・臨床推論の実践法、心構え・コミュニケーション技法、手技・診察の基本、当直・学習法をはじめ、目標設定、仕事の効率性、プライベートの過ごし方、生と死・訴訟への向き合い方、将来を見すえたキャリアプランまでをカバー。実地に役立つ“裏のルール”を徹底解説!

著:水野 篤 聖路加国際病院循環器内科

定価:本体3,000円+税
A5 頁232 図20・表5・写真3 2017年
ISBN978-4-89592-878-6

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

リスクアセスメント力が身につく 実践的医療安全トレーニング

石川 雅彦, 斉藤 奈緒美 著

B5・頁288
定価:本体3,200円+税 医学書院
ISBN978-4-260-03012-0

医療安全管理の業務は、日々の地道で着実な業務の継続が重要であるが、多忙な医療現場にあって、スタッフの不足や、特に医師の協力が得難い場面もあるなど苦労も多い。わが国には8000を超える病院があり、その規模や特徴は、地域のニーズなどに応じて実にさまざまである。そこで、医療安全管理の内容も基本的な事項の他に、自施設でさまざまな取り組みが工夫されている。そのような活動を行うためには、全国的な研修による知識や技術の習得、情報交換、人的ネットワークの形成などの支援が有効である。

著者の石川雅彦先生と斉藤奈緒美先生は、地域医療振興協会地域医療安全推進センターにおいて、「医療安全管理者養成研修」の企画、運営に長く従事されている。研修会では、全国からさまざまな規模、性質の医療機関の医療安全担当者が参加され、実りの多い研修となっている。両先生は、そのような研修を通じ、医療機関のニーズやそれに答える情報の内容、適切な媒体などを長いご経験から熟知されているお二人である。

そしてこのたび、医療安全の書物を著されたといひ早速手にとって拝見した。実践的な書物である。私なりに本書の特徴を挙げてみたい。

著者の豊富な研修経験が体感できる



評者 後信

九大病院医療安全管理部長/
日本医療機能評価機構執行理事

①「ルールが守れない、協力が得られない……」といったよくある悩みに答える「マニュアル遵守を促す」(p.3)「対話力」育成トレーニング」(p.20)という項目が冒頭に記述されている。研修会において把握してこられたニーズを優先順位付けした上で、それに答える内容となっている。

②実際に発生した事例を活用して記述されている。日本医療機能評価機構が運営する医療事故情報収集等事業は、医療機関から法令に基づいて医療事故を報告していただき、分析して背景要因や再発防止策を示している事業である。同事業が公表している事例データベースから教育的な事例を多く見つけ出して活用されている。

③グループワークを目に見えるように学ぶことができる。施設内の医療安全の研修では座学が多くなり、一方向性の研修になりがちである。グループワークによる双方向性の研修を行うことは、職員の意識を高め、関心と呼ぶことにつながる。

④「なぜ・なぜ」分析」などの事例分析が学べる。石川先生は、根本原因分析をはじめとする事例分析の経験が豊富であり、そのご経験から得た教訓が盛り込まれている。本書を読むと、あたかも研修中のような円滑な流れの中で分析が身につく感覚が湧く。

⑤院内で講義、研修をするためのスライドが提供されている。巻末にスライドをダウンロードするための手続きが示されている。本書の内容を職員に浸

耳鼻咽喉科・頭頸部外科 レジデントマニュアル

伊藤 壽一, 大森 孝一 監修
橋谷 一郎 編

B6変型・頁432
定価:本体4,800円+税 医学書院
ISBN978-4-260-02526-3

評者 香取 幸夫

東北大学教授・耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

耳鼻咽喉科の学会において京大耳鼻咽喉科・頭頸部外科の先生方の発表を拝聴して常に羨望することの一つに、各症例の治療経過の記録が適切に要約されていることが挙げられる。

耳鼻咽喉科診療の流れを臨床に即してコンパクトに整理

耳疾患から頭頸部腫瘍に及ぶいずれの領域においても、病歴、初診時所見、診断、保存的治療、手術といった一連の流れがとてよく整理されているのである。その教室で行っている臨床指導(モーニングセミナー、イブニングセミナー)を凝集した本書を一読させていただき、なるほどこのようなセミナーを定期的に行い研修医や学生、メディカルスタッフをご指導されているのか、と感銘を受けている。

内容に少し触れてみたい。本書は全8章と付録から構成され、最初の2章は診察の総論である。第1章は「所見のとり方」で、耳、鼻、口腔、咽頭・喉頭、頸部の診察について簡明かつ十分に要約されており、学生のOSCEから専門医の一般診療のレベルまで対応できる内容である。第2章は「主訴からみた診療の流れ」で、ここでは耳症状、めまい・平衡障害、鼻症状、頸部腫脹といった16項目の訴えに対して、「まずやるべきこと」「診療の流れ」「想定される主な疾患」が順に整理されている。耳鼻咽喉科・頭頸部外科で扱う疾病の症状が遺漏なく順に述べられており、新患外来や救急で診察を進める上でとても参考になる内容である。

第3~7章は、耳、鼻副鼻腔、口腔・咽頭、喉頭、頭頸部の順に、「検査法」

「疾患」「代表的な術式と周術期管理」がそれぞれ述べられている。コンパクトな体裁であるにもかかわらず、どの項目にも代表的な内視鏡、CT、MRIの画像所見やスキーム、図表が視認性よく挿入されていてわかりやすい。おのおのの章で検査、疾患、手術の項目が独立していることで、実際の診療の予習や確認に用いる際に探しやすいと感じる。第8章は、耳鼻咽喉科の治療のうち大きな比率を占める感染症に対する治療を独立して扱っている。特に抗菌薬の選択や投与方法について実践的な記載が多い。最後の18ページ

は付録に費やされており、頭頸部癌、甲状腺癌のTNM分類や各疾患に対するガイドライン・指針に加え、耳鼻咽喉科専門研修プログラムが紹介されている。耳鼻咽喉科・頭頸部外科のキャリアパスを提示し、重要であるが専攻医が減少傾向にあるこの領域に、多くの学生や初期臨床研修医を招こうとする意欲的な記載である。

全体を通して、本書は診療の予習に、また診療中に迷ったときにまず頼りになるコンパクトな教科書であり、自室や家で通読することでも効果的な勉強ができる一冊である。医師国家試験をはじめとする資格試験の対策にも有用と思う。京都大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科の学生・スタッフ教育のエッセンスが集約された素晴らしい書であり、これから臨床に臨む多くの学生やレジデントに薦めたい。

透させるために、少ないスタッフがスライド作成にかける時間を省くことができる。

このような実践的な資料とも言える

本書が、多くの医療安全関係者の手に届くことをとても喜ばしく思う。ぜひ手に取ってご覧いただき、日々の実務のお役に立てていただきたい。

@igakukaishinbun

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。

総合診療

リニューアル記念セミナー 参加者募集

「外来診療を劇的に変える 総合診療教育ライブ！」

今年、雑誌『総合診療』はリニューアルしました。本セミナーでは、リニューアルを記念して、小誌カリスマ編集委員たちが集結。それぞれの得意分野をテーマに、「総合診療教育ライブ！」レクチャーを展開します。参加すれば、あなたの外来診療が劇的に変わる！ 皆さま、ぜひ奮ってお申し込みください。

『総合診療』年間購読の医学生・初期研修医割引申込者は、今回「参加費無料」となります

日時 2017年6月25日(日)13時~17時
会場 医学書院(東京都文京区本郷)
対象 医師・医学生 **定員** 80名
参加費 3,000円(税・資料代込) ※ただし「総合診療」年間購読の医学生・初期研修医割引申込者は無料

講師 松村真司先生 (松村医院、「総合診療」前編集委員)
藤沼康樹先生 (医療福祉生協連家庭医療学開発センター、「総合診療」編集委員)
徳田安春先生 (臨床研修病院群プロジェクト群星沖繩、「総合診療」編集委員)
山中克郎先生 (諏訪中央病院総合内科、「総合診療」編集委員)



プログラム
第1部 Dr.山中のダイナマイトレクチャー!「攻める問診」
第2部 Dr.藤沼&Dr.松村の外来診療アナトミー!
第3部 Dr.徳田の闘魂外来フィジカルデモ!

申し込み方法
医学書院 WEB サイト内・セミナーページからお申し込みください。先着順で定員に達し次第、受付終了となります。

URL <http://www.igaku-shoin.co.jp/seminarTop.do>

お問い合わせ
株式会社医学書院 PR部
TEL:03-3817-5692 (平日9:00~17:00)

ジェネラルに診ることが求められる時代の臨床誌



内科外来のナンバーワン・マニュアルにパワーアップした第2版が登場。

ジェネラリストのための 内科外来 マニュアル

第2版



編集

金城光代 沖縄県立中部病院総合内科
 金城紀与史 沖縄県立中部病院総合内科
 岸田直樹 総合診療医・感染症医
 (感染症コンサルタント)



ナンバーワン・マニュアルとして不動の地位を得た『ジェネラリストのための内科外来マニュアル』(通称:ジェネマニ)に、内容を大幅にパワーアップした第2版が登場!
 診療情報のアップデートに加え、対応する主訴・検査異常の数を大幅に増やしより幅広い臨床プロブレムに対応できるよう使い勝手の向上を図った。トップジェネラリストならではの外来マネジメントのエッセンスも盛り込まれた、外来で「最も頼りになる1冊」。

■A5変型/頁736 / 2017年 ■定価:本体5,400円+税 [ISBN 978-4-260-02806-6]



《ジェネラリストBOOKS》シリーズ 4月創刊!



シリーズの概要

- ▶ 内科・救急・小児・在宅医療などの日常診療に直結したプラクティカルなテーマが満載。
- ▶ 各領域の第一線で活躍する編者・著者による具体的な解説。患者の多様な訴え・症状に自信を持って対応できるようになる。
- ▶ 実践的でありながら気軽に読める構成。短時間で要点を理解できる。

“最強の一番弟子”にならないか?
 徒手空拳のワザ、ここに極まれり。

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 徳洲会奄美ブロック総合診療研修センター
 志水太郎 獨協医科大学総合診療科・総合診療教育センター
 和足孝之 島根大学医学部附属病院 卒後臨床研修センター

■A5 / 頁248
 ■定価:本体4,200円+税 [ISBN 978-4-260-03029-8]



内科外来に欠かせない一冊

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 国立病院機構本部総合研究センター長

■A5 / 頁180
 ■定価:本体3,600円+税 [ISBN 978-4-260-03054-0]



その説明はツウジテル?
 保護者が納得する説明の仕方、教えます。

小児科外来 匠の伝え方

編集

崎山 弘 崎山小児科院長
 長谷川行洋 東京都立小児総合医療センター 内分泌・代謝科部長

■A5 / 頁228
 ■定価:本体3,800円+税 2017年 [ISBN 978-4-260-03009-0]



5 medicina

Vol.54 No.6

特集 プライマリ・ケア医のための 消化器症候学

一般内科の外来には、さまざまな消化器症状を訴える患者が受診してくる。しかし、必ずしも「消化器症状=消化器疾患」とは限らないため、先入観を抱くことなく病歴聴取・身体診察を行い、鑑別診断に基づいて検査を選択することが求められる。本特集では、症候をキーワードに、診断に至るまでのアプローチを解説する。

INDEX

座談会: プライマリ・ケア医が担う消化器診療

- I章: 全身症状
- II章: 口腔および上部消化管に関連した症状
- III章: 腹痛
- IV章: 消化管出血
- V章: 便秘異常
- VI章: そのほかの消化器関連症状

連載

- これって〇〇サイン!?
- 心電図から身体所見を推測する
- 内科医のボクらに心療ができないはずがない
- Inpatient Clinical Reasoning 一米国Hospitalistの事件簿
- 内科医のための 耳・鼻・のどの診かた
- 目でみるトレーニング

●1部定価:本体2,600円+税

▶ 来月の特集 (Vol.54 No.7)

外来診療必読エビデンス
 日米比較で考える
 内科Standards of Excellence

▶ 2017年増刊号 (Vol.54 No.4)

総合内科医の
 必修臨床問題182問
 ●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/sogoshinryo>

総合診療

Vol.27 No.5

特集 コミュニケーションを処方する

ユマニチュードもオープンダイアログも入ってます!

良いコミュニケーションは、診療をスムーズにし、患者-医師関係を円滑にするだけでなく、時に「治療的」に機能します。そのためには、どんなコミュニケーションを、患者そして自らに「処方」すればよいのか、第一線の臨床家が、また話題の「ユマニチュード」や「オープンダイアログ」についても、その専門家が解説しました。

INDEX

- 理論編** 患者-医師間のコミュニケーション その作用の背景とエビデンス…本田美和子 / 「患者に共感する」とは、どういうことか…尾藤誠司
- 実践編** 「総合診療外来」でよくあるコミュニケーション不全とその対応…横谷省治 / 「総合診療病棟」でよくあるコミュニケーション不全とその対応…鄭 東孝 / オープンダイアログが拓く「対話」の地平…斎藤 環 / 医師のためのユマニチュード マルチモーダルコミュニケーションの理論と実践…本田美和子 / 総合診療医の技能を際立てる 認知症「総合ツール」としてのユマニチュード…今村昌幹 / 心理学からみたユマニチュード…吉川左紀子 / 「かん治療・緩和ケア」を必要とする患者とのコミュニケーション…田中桂子 / 「人生の最終段階」の支援のためのコミュニケーション アドバンスケア・プランニングを始めよう…山田康博・森川日出男
- スペシャル・アーティクル** 人工知能技術が紐解くコミュニケーションケア 認知症ケアを高度化する「見立て」と「学びの環境」…竹林洋一・上野秀樹・石川翔吾
- 医療コミュニケーションにおける人工知能の可能性 医師の「五感」をも定量化できる時代へ**…中澤篤志
- コラム** 患者の経験から考えるコミュニケーション 先生と僕の「フラフラ飛行」 「躁うつ病」の体験から…坂口恭平 / 医師も患者も幸せになる3つの提案 「レビー小体病」の体験から…樋口直美 / 看護師の経験から考えるコミュニケーション 認知機能が低下した患者から発せられる「不同意メッセージ」のとらえ方とその対応…伊東美緒
- ゲストライブ** 「意思決定」のためのコミュニケーション技術 日々のshared decision makingの素地…佐々木恭子×本田美和子 / InformationからCommunicationへ…イヴジネスト

●1部定価:本体2,500円+税

▶ 来月の特集 (Vol.27 No.6)

「地域を診る医者」最強の養成法!

年間購読 受付中!

年間購読は個別購入よりも割引されています。
 送料は弊社が負担、確実・迅速にお届けします。
 詳しくは医学書院WEBで。

2017年 年間購読料 (冊子版のみ)

▶ 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

〒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