

2017年4月17日

第3220号

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

New Medical World Weekly

週刊 医学界新聞

医学書院 www.igaku-shoin.co.jp

今週号の主な内容

- [座談会] 遠隔診療は医療に何をもたらすか(迫井正深、武藤真祐、高尾洋之)…………… 1—2面
- [寄稿] 終末期の鎮静をめぐる新しい局面(森田達也)…………… 3面
- [連載] 4つのカテゴリで考えるがんと感染症…………… 4面
- [連載] ジェネシャリスト宣言…………… 5面
- MEDICAL LIBRARY/他…………… 6—7面

座談会 遠隔診療は医療に何をもたらすか



武藤真祐氏
医療法人社団鉄船会理事長

迫井正深氏
厚生労働省保険局医療課長

高尾洋之氏
東京慈恵会医科大学
先端医療情報技術研究講座准教授

2015年8月10日の厚労省医政局長事務連絡(MEMO)を受け、一時は遠隔診療が全面解禁されたという解釈が広まり、インターネットを用いた遠隔診療を手掛ける事業者が急増した。その後、疑義解釈への回答により過熱は収まったが、医療におけるICT活用の動きは加速しており、2018年度の診療報酬改定で遠隔診療に関する対応を検討する方針が示されている。

本紙では、行政の立場でICT活用を含めた医療の在り方を考える迫井正深氏、在宅医療においてDoctor to Patient(以下、Dtp)をはじめとしたさまざまな遠隔医療を提供する武藤真祐氏、急性期医療の現場でDoctor to Doctor(以下、Dtd)の遠隔医療を活用する高尾洋之氏に、遠隔診療を中心とした医療改革の可能性をお話いただいた。

高尾 近年ICTは急速に発展し、個人が持つ通信機器の質も年々良くなっています。医療の質を向上し、患者満足度の高いサービスを提供しながら医療者の負担軽減を実現するには、そうした技術を活用すべきだと考えています。

遠隔医療と言うと、テレビ電話などを用いたDtpの遠隔診療をイメージする方が多いと思いますが、私は専門である脳神経外科の脳卒中急性期領域を中心に専門医間のコンサルティングや地域医療連携といったDtdの実践・研究開発を行っています。

武藤 遠隔医療には、遠隔診療、遠隔医療相談、遠隔診断、遠隔モニタリング、遠隔見守りなどさまざまな形式があります。Dtd、Dtpという区分は遠隔医療の中でも主に診療や医療相談、診断において使われる表現ですね。

当法人では、多様な遠隔医療を提供しています。例えば国内では、専門医が多数いる都内の診療所と石巻の診療

所の間でDtdの遠隔診断を行っています。シンガポールではカメラの付いたロボットやデバイスを活用して、運動の様子や日常の健康状態をモニタリングし、何か異常があった際には駆け付けられる仕組みを作っています。離れた場所からでも医療者にできることは数多くあると実感しています。

迫井 遠隔医療に活用し得るツールは、かつては電話しかありませんでしたが、インターネットが普及しスマートフォン(以下、スマホ)などの通信機器も進化したことで、状況は大きく変わりました。より良い医療を提供するために、ツールを有効活用するのは当然のことです。一方で、目的はあくまで「良質な診療」の実現であり、遠隔医療の実施自体に焦点を置く議論には違和感があります。活用や普及に向けては、前提となる「医療はどうあるべきか」を踏まえた対応を考える必要があるでしょう。

遠隔診療はどうあるべきか

迫井 まず、一部では誤解もされているようなので、2015年に出された厚労省医政局長事務連絡を確認します。本事務連絡は遠隔診療の最低限の運用ルールの解釈を明確化するために出されたもので、対面診療を一切行わないことを前提とした遠隔診療を容認するものではありません。一方で、遠隔診療を否定するためのものでもありません。診療は医師と患者の直接対面が基本ですが、「患者側の要請に基づき、患者側の利点を十分に勘案した上で、直接の対面診療と適切に組み合わせる」を行うのであれば、遠隔診療は実施され得る、というものです。

武藤 診察と医療相談は昔は明確に分かれていましたが、性能の良いデバイスができたことで、グレーゾーンが生じてきました。画面を通じた診察の質への懸念を聞くこともありますが、現代の通信機器のクオリティであれば、一般的な外来とほぼ同等の診察は可能です。処置などは対面でなければできませんが、問診はもちろん、歩き方なども実際に歩いてもらえば見られます。

高尾 私が開発した医療関係者間コミュニケーションアプリ「Join」を活用した遠隔医用画像診断でも、今のスマホは元の医用画像より解像度が高いため、問題が発生した症例はありません。遠隔医療は医療のさまざまな場面で活用されています。例えば医療の地域格差の問題を解消する方策として、専門医のコンサルテーションを受けられる遠隔医療を整備することなども考えられます。

迫井 しかし、技術革新に呼応した適切な準備なしに遠隔医療を推進すると、かえって普及に水を差す可能性もあります。現在の日本の医療制度はフリーアクセスが基本です。患者自身が自由に医療機関を選べる利点もある一方で、大病院偏向や医療現場の疲弊を招く要因の一つともされています。このような状況の中で、対面診療との関係や既存医療機関との連携を整理しないまま無秩序に遠隔医療を解禁すると、患者の偏った受療行動が助長されたり、質が不明確な遠隔医療が広がりがねません。現在、関係者とともにかかりつけ医機能の在り方について議論していますが、そうした仕組みと連動した遠隔医療の普及が重要です。

高尾 ただ、周囲に専門医がおらず、本当に困っている医師はたくさんいます。例えば徳島県の地域医療において、南部では常勤脳外科医がすでに一人もいない状態です。救急時に数十kmも搬送せねばならない状況下では、遠隔医療相談や診断ができる仕組みが必要だと思っています。

医療過疎地域はもちろん、開業医の多くは一人で診察していますし、勤務医でも当直などで専門外の症例に出合います。私の経験ですが、当直時に来院した胸痛患者が、突然倒れて亡くなってしまったことがありました。警察に呼ばれ、投与した薬剤や処置を問い詰められ、非常に怖い思いをしました。その後、患者にはもともと胸部大動脈瘤があり、他院で手術を勧められていたものの受けていなかったことがわかりました。ICTの活用により、心電図

(2面につづく)

MEMO 2015年8月10日の厚労省医政局長事務連絡

「情報通信機器を用いた診療(いわゆる「遠隔診療」)について」と題し、1997年に出された同名の通知(健政発第1075号)に示されている、「遠隔診療が認められる要件」の解釈を周知すべく出された。

本事務連絡では「直接の対面診療を行った上で、遠隔診療を行わなければならないものではない」との但し書きとともに、1997年の同名通知にある「直接の対面診療(中略)に代替し得る程度の患者の心身の状況に関する有用な情報が得られる場合には、遠隔診療を行うことは直ちに医師法第20条等に抵触するものではない」という点が強調された。これにより、対面診療の原則が解除されたのではないかと解釈が広まった。その後、2016年3月に東京都からの疑義解釈への回答の中で、対面診療を一切行わないことを前提に、「電子メール、ソーシャルネットワークサービス等の文字及び写真のみによって得られる情報により診療を行うものである場合」は「直接の対面診療に代替し得る程度の患者の心身の状況に関する有用な情報が得られない」と考えられ、医師法第20条違反になるという見解が示された。

全面解禁ではないものの、「離島・へき地」や「在宅酸素療法や難病等の9疾患」以外の地域・疾患においても適応して良いことが確認された。

必要な医療福祉サービスが見つかる! わかる! 活用できる!

医学書院

医療福祉総合ガイドブック 2017年度版

編集 NPO法人 日本医療ソーシャルワーク研究会

医療福祉サービスを利用者の生活場面に沿って解説したガイドブックの2017年度版。最新情報のフォロー、解説の見直しなどでより理解しやすい内容に! 医療保険、生活保護、年金保険、介護保険、障害者総合支援法、子どものいる家庭への支援、自然災害に対応する支援等、全国共通で利用頻度の高い制度から、地域により異なるサービスまで幅広く網羅。利用者からの相談に素早く、より確実に対応したい、医療福祉関係者必携の1冊。

●A4 頁304 2017年 定価:本体3,300円+税 [ISBN978-4-260-03034-2]

もくじ

- I 社会保障のしくみ
- II 医療サービス
- III 生活費としごと
- IV 高齢者サービス
- V 障害児・者サービス
- VI 家庭・児童(子ども)のために
- VII 自然災害等にあった人のために



座談会 遠隔診療は医療に何をもたらすか

<出席者>

●さこい・まさみ氏

1989年東大医学部卒。東大病院、虎の門病院等での臨床研修・外科臨床を経て、92年厚生省入省。保険局医療課、大臣官房厚生科学課、大臣官房国際課などに配属。95年米ハーバード大公衆衛生大学院に留学し公衆衛生学修士号取得。広島県健康福祉局長、厚労省保険局医療課企画官、老健局老人保健課長、医政局地域医療計画課長を経て、2016年7月より現職。

●むとう・しんすけ氏

1996年東大医学部卒。2002年同大大学院医学系研究科博士課程修了。東大病院、三井記念病院にて循環器内科、救急医療に従事。04年より2年半、宮内庁で待医を務める。10年祐ホームクリニック開設。14年INSEAD executive MBA修了。15年シンガポール Tetsuyu Home Care 開設。一般社団法人高齢先進国モデル構想会議理事長、NPO法人ヘルスケアリーダーシップ研究会理事長。内閣官房「IT総合戦略本部新戦略推進専門調査会医療・健康分科会」構成員、厚労省情報政策参与、厚労省「新たな医療の在り方を踏まえた医師・看護師等の働き方ビジョン検討会」構成員、「地域包括ケアシステムにおけるサービス提供体制の連携・統合のあり方に関する検討会」構成員など。

●たかお・ひろゆき氏

2001年慈恵医大医学部卒。同大病院にて初期研修後、同大脳神経外科に入室。12年米カリフォルニア大ロサンゼルス校神経放射線科リサーチアシスタント、14年厚労省医政局経済課課長補佐、医療機器政策室長補佐流通指導官、東医歯大血管内治療科非常勤講師などを経て、15年より現職。スマホを用いた汎用画像診断装置用プログラム「Join」、日常生活における救命・緊急対応を補助するスマホアプリ「MySOS」、医療・介護サービスをシームレスにつなぎ、地域包括ケアシステムの推進をサポートするソリューション「Team」、救急搬送トリアージデバイス「Cloud ER」などを開発。

質向上を中心にこれまで頑張っており、組んできました。在院日数短縮を進める中では、退院先での患者の生活の状況を十分に考えているか、といったことが問われ始めています。

武藤 患者の生活の中での医薬品の使用や量などの調節といった、個々に最適な医療の提供も可能になります。そうした情報を患者自身も見られるようにすれば、患者教育や医師-患者関係の強化につながり、アドヒアランス向上も期待できます。病院選択時のロイヤリティとなるかもしれません。

迫井 普段診療を受けにくい人への医療提供にも役立つと考えられます。医療過疎地に限らず都心でも、就労世代を中心に、平日は仕事で忙しく土日は医療機関が休みになるなど、医療にアクセスしにくい方が大勢います。特に生活習慣病の場合、遠隔医療により日常的な健康管理ができれば重症化を防ぐことも可能です。症状が悪化してから医療機関を受診するよりも、社会全体にとって良い循環となります。

高尾 医療へのアクセスを含め、利便性という面で遠隔医療が貢献できることは多いと思います。例えば、2016年に電子処方箋が解禁されました。今後普及していけば患者が薬を受け取るまでの時間短縮が期待されます。会計システムなど、さまざまなアプリの開発も進んでいます。患者が医療機関にいけない時間を短くできれば、ストレスの軽減、ひいては患者が医療機関に行きやすくなることによる健康増進につながるかもしれません。

武藤 遠隔医療は、医療機関と患者を快適につなぐためのツールになり得るということですね。

します。医師自身が移動する必要があるため診療可能な人数は限られますし、患者を直接診る時間が短くなる、医師の勤務時間が長くなるなどの非効率が生じます。加えて、訪問診療の中には、必ずしも医師が行かなくても良いようなケースが少なからずあります。これまでは患者の求めがあれば真夜中だろうと訪問する必要がありましたが、テレビ電話を活用すれば、声だけの電話よりも往診の必要性を正確に判断ができ、患者も安心できます。こうした効率化は、医師が患者にきちんと向き合う仕組みにもつながります。

高尾 当院でも不必要な夜間呼び出しがなくなり、医師の負担が軽減されました。

迫井 もう少し俯瞰して医療システムの全体像から見てみると、遠隔医療は、情報化が進む中での医療システム改革の一部なのだと思います。「保健医療分野におけるICT活用推進懇談会」では、次世代型保健医療システムの整備が提言されています。医療システム見直しの裏打ちとなるのが、ICTを通して集まるデータです。そのエビデンスを活用することで、医療機関の内外、在宅や遠隔も含めた、医療システム全体としての改善が期待できます。入院時のオペレーション見直しはベッドコントロールの改善に、在宅移行時・退院時の状況共有は医療の質と効率の向上につながります。少子高齢化がますます進み、マンパワーが減少していく中で、限られた人的資源をより効果的に活用するための医療提供体制の効率化を考える時期にきています。

普及に向けて求められる医療モデルとエビデンスの構築

武藤 遠隔医療は、医療機関が仕組みを整備しない限り患者は利用できません。逆に言えば、医師が何らかの意味やメリットを感じないと、広まらないということです。その際に問題となるのが、診療報酬です。提供する医療の質向上や業務改善などのメリットのみでも、実施しようという医師はもちろん限られた報酬しかない中では、運用コストも考えると正直厳しいと思います。電話等再診料ですら、「時間おきに病状の報告を受ける内容のものである場合等には算定できない」ため、定期的に様子を見る目的では算定できません。費用を捻出するために、保険療養ではなく選定療養とし、予約診療費を付ける医療機関も存在しますが、それが最適な方法とは思えません。

高尾 DtoDも同じ法人内であれば良いですが、法人を超える場合には、診療報酬や責任の所在が問題になります。責任は対面している医師が負うことになると思いますが、相談相手の医師の時間を束縛することを考えると、例えば転送して手術をした場合に

は紹介料を算定できるなど、何かしらの診療報酬があれば頼みやすいですね。**武藤** 遠隔医療ができなければ紹介状を書いていただろうことを考えると、遠隔コンサルテーションでも紹介と同様に評価してもらえるようになると医師も患者も楽になりますよね。

高尾 介護の現場では移動が困難な患者も多いです。遠方だからという理由で専門医を受診できていない患者もいるかもしれません。そうした方は、遠隔医療を活用することで、的確な診断・治療を受けられるようになります。

他方で、患者がテレビで紹介されているような名医のセカンドオピニオンを受けたいと思った場合、病状が進行する中で予約待ちをし、地方から医師の元に向かい、すでに一度した検査を再度受けます。それによる医療費の増大を軽減するという観点からも社会にとってプラスなのではないでしょうか。**迫井** これまでにない形で診療の質を向上できる取り組みに相応の評価を検討するというのは、診療報酬の考え方として妥当です。昨年の未来投資会議構造改革徹底推進会合において、塩崎恭久厚労相も2018年度診療報酬改定での対応に言及しており、厚労省の担当部局でも検討しています。

難しいのは、遠隔医療のサービスモデルが発展途上だということです。進化の過程にあるサービスに診療報酬を厚く付けると過剰供給に陥りがちです。現場で一定のサービス基準が形成され、全体像もある程度見えた段階で、報酬水準の予見が双方にとって容易な包括的評価を基本に診療報酬を整備したほうが、供給に必要な費用を適切に補填でき、安定したサービス提供につながります。一方で、全く採算なものでは普及しません。このアクセラとブレーキの案配が診療報酬の難しいところですね。遠隔医療は今後日本社会が直面する課題に大きく貢献する可能性が高いからこそ、上手に導入していかなければならないと感じています。

武藤 確かに現在の遠隔医療サービスは医療機関によってバラバラです。遠隔医療であれば何にでも一律に保険財源をつけるのが良いというものではありませんので、質の向上や患者教育・予防等の効果につながるサービス提供形態、対象患者、対象疾患を吟味していく必要がありますね。

高尾 安全性や有効性のエビデンス蓄積のためには、現場の医師から経営者への導入の働き掛けも必要ですね。ただ、勤務医は患者がたくさん来たり医療の質が向上したりしても給与は変わらないため、相談を受けることで忙しくなり、かつそれに対するインセンティブが何もないと、嫌になって辞めてしまう可能性もあります。環境を整備する一方で、貢献した医師に対して病院が何かしらのインセンティブを付ける動機となるような制度ができることを期待します。(了)

(1面よりつづく)

などの画像を見せて専門医に相談できていれば、あるいは、既往歴などを含めた患者の情報を得られていれば、あのような不安はなかったと思います。

遠隔医療で診療に生活の視点を

武藤 単に遠隔地でも医療が提供できるというだけで遠隔医療を推進すべきとは言えません。対面診療だけでは得られない付加価値も考えるべきです。

例えば、提供する医療の質の向上です。ICT活用により、短時間の診察やカルテだけでは得られない情報が取得できれば、より正確な診察ができる可能性があります。日々の健康状態を記録している几帳面な患者もいますが、ごく少数です。診察室では血圧が正常値でも、もしかしたら普段はもっと低いのに、緊張で上がっているだけかもしれません。日常の情報がない中で診断せねばならない不安感は誰しも持っているのではないのでしょうか。

迫井 在宅医療のみならず、医療全体に、生活の視点を取り入れることは非常に重要です。病院は、院内の医療の

医療提供体制の変革に向けて

高尾 医療の効率化の面から見ても、メリットがあります。例えば、「Join」を導入した前後1年で、当院に搬送された脳梗塞の救急患者の場合、入院日数は平均1.6日短縮、1人当たり総医療費は平均6万円減少しました。一方で、適切な医療を迅速に提供できるようになったため、患者1人当たり1日単価は平均1400円増えました。また、総務省の支援を受けて行われている旭川医大の事例では、診断画像などの院外閲覧・指示により、搬送後に再度CTやMRIを撮る必要がなくなり、手術開始までの所要時間が、90分から30分に短縮されたそうです。病院経営から見ると、CT・MRI代の分減取かもしれませんが、患者や社会から見ると重複する検査は少ないほうが良いですね。現場にとっても待機時間のストレスが減ります。

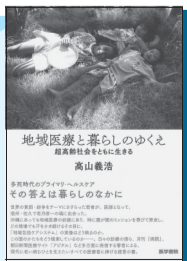
武藤 労力や精神的コストを含めて考えると、医師にとって遠隔医療はありがたいものになり得ます。在宅医療は、医師が患者の家に訪問して医療を提供

多死時代のプライマリ・ヘルスケア、その答えは暮らしのなかに

地域医療と暮らしのゆくえ 超高齢社会をともに生きる

世界の貧困・紛争をテーマにさすらった若者が、医師となって、佐久で若月俊一の魂に出会った。沖縄にあって地域医療の前線にあり、時に霞が関のミッションを帯びて奔走し、どの現場でも汗を掻き続けるその目に「地域包括ケアシステム」の実像はどう映るのか。この国のかたちをどう模索しているのか。診療の傍ら多方面に発信する著者による、現代に古い病むひとを支えたいすべての医療者に捧げる提言の書。

高山義浩
沖縄県立中部病院感染症内科・地域ケア科医長

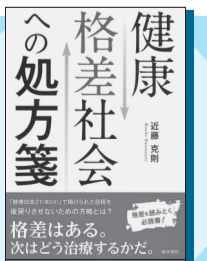


健康格差に挑むための「根拠」と「戦略」を実証的に示す!

健康格差社会への処方箋

社会・経済的因子による健康格差の実態とその生成機序を「健康格差社会」と命名し各界にインパクトを与えた著者が、その後の研究や社会の動向を踏まえ、「どうすべきか」を示す「処方箋」。格差の要因を示すだけでなく、「格差対策に取り組むべきか」という判断の根拠をも提供、その上で国内外で実証されつつあるミクロ・メゾ・マクロレベルの戦略を紹介する。医療政策関係者や公衆衛生関係者に必読の1冊。

近藤克則
千葉大学予防医学センター
社会予防医学研究部門 教授



寄稿

終末期の鎮静をめぐる新しい局面

森田 達也 聖隷三方原病院 副院長・緩和支援治療科部長

この20年、徐々にではあるが確実に、安楽死(euthanasia)または医師による自殺ほう助(physician-assisted suicide; PAS)を合法化する国や地域が増えている¹⁾。米国オレゴン州1997年、オランダ・ベルギー2002年、米国ワシントン州2009年、米国モンタナ州2009年、ルクセンブルク2009年、米国バーモント州2013年、カナダケベック州2014年、コロンビア2015年、米国カリフォルニア州2016年、カナダ2016年(施行)。豪ビクトリア州でも、今年後半に法案提出の動きがある。

安楽死とは、患者の希望に従って医師が麻酔薬(通常はバルビツール酸系薬)で患者を昏睡に導いた後に筋弛緩薬で死をもたらすことを指す。PASとは、患者の求めに応じて、致死量の薬物(通常は10g程度のバルビツール酸系薬)を医師が処方することを言い、実際に使用するかどうかは患者に任せられる。実際に服用する患者もいるし、お守りのように持っていて結果的には服用せずにホスピスケアを受けて亡くなる方もいる。

いずれも「明確な患者の要請に応じて」であって、日本での「安楽死事件」のように患者の希望があいまいな場合は安楽死やPASには該当しない。また、延命治療の中止を消極的安楽死と表現している文献も散見されるが、国際的には治療の差し控え・中止(withholding/withdrawal of life-sustaining treatment)であって、安楽死ではない。多くの国において患者の要請に従った延命治療の中止は合法であるとの立法化がなされてきた。アジアでは台湾が2000年に、韓国が2016年に法制化している。

緩和ケアでも取れない苦痛——取り得る3つの選択肢

世界に広がる安楽死・PAS——この事実は何を意味しているのか? 1967年開設の英国セントクリストファーホスピスが近代ホスピスの実践的基盤を作り上げ、1970年代にかけて世界中に広がった。今や緩和ケア・ホスピスケア・在宅ケアが世界中で実践されているにもかかわらず、安楽死とPASが立法化されるのはどうしてだろうか。

最も明快な回答は、「緩和ケアでは取れない苦痛がある(多くはないとしても)」——これに尽きる。「疼痛は90%緩和できる」とは「痛みの10%は緩和できない」ということだ。痛み以外の身体的苦痛、例えば、呼吸困難については有効な緩和治療が明確にされていない。寝たきりで排泄の世話を人にしてもらうことは尊厳がない、人

生で価値を置いていたことができず楽しみがない、自分のことが自分で決められなくなるのは自分ではない——こうした精神的苦痛は、最も適切だと考えられる緩和ケアを受けたとしても生じることを日本を含む世界中の実証研究が示している^{2,3)}。

では、緩和できない苦痛に対して私たちは何を選択し得るのだろうか。おおよそあり得る回答は、①安楽死やPASのように患者の生命を終わらせることで苦痛をなくす、②鎮静(セデーション)によって患者の意識を低下させて苦痛を感じなくする、③苦痛を受け入れて過ごせるように支援する、の3通りである。3つ目はわかりにくいかもしれないが、例えば、生きている意味がないといった精神的苦痛は、もともと人間が終末期だけではなく持ち得る根源的な苦悩なので、医学介入によって対応しようとするのが間違っているという主張に代表される。現在のところ、日本国内で合法的であると考えられる選択肢は、後2者である。

最終手段としての鎮静

本格化する安楽死・PASの論争の中で、鎮静の意味が今問い直されている。

鎮静は、苦痛を緩和するために少量の鎮静薬を投与して患者が苦痛を体験しないようにするものである⁴⁾。あまり知られていないが、現代でいうところの鎮静が初めて医学雑誌に登場するのは、WHO方式がん疼痛治療法作成の中心人物であったイタリアのVentafriida Vの論文である⁵⁾。1990年に彼は、WHO方式がん疼痛治療法を確実に実施したとしても在宅ケアサービス患者の約50%に何らかの鎮静が必要であったと報告し、死亡直前に十分に緩和できない苦痛が生じて鎮静薬を投与するということが世界中で(こっそりと)行われているが、現実から目を背けずにしっかりとした学術的議論をするように提案した。

フランスで「持続鎮静法」制定

それから26年後の2016年、フランスで「患者及び終末期にある者のための新しい権利を創設する法律」が可決された。これは、終末期の患者の苦痛が緩和されるときに鎮静薬を死亡時まで投与することが合法であることを明文化したものである。対象は必ずしも死亡「直前」の患者とは限らず、鎮静を受けていなければもう少し長く生きられた患者が含まれる可能性があり、ゆっくりとした安楽死(slow euthanasia)と呼ぶ専門家もいる⁶⁾。

鎮静は苦痛緩和を目的として死亡直前の患者に実施する分には生命予後短縮させないことを多くの実証研究が示してきた⁷⁾。しかし、これはそもそも鎮静の対象は全身状態が相当に悪い患者であり、各国でPASの対象となっているような死がそれほど迫っていない患者に持続鎮静を行えば生命予後短縮するのは自明である。これまで鎮静と安楽死は、医師の意図(目的が苦痛緩和のための就眠か、患者の死亡か)によって区別しようとしてきたが、鎮静と安楽死の間にグレーゾーンが存在することが明らかにされつつある。

鎮静を妥当とする条件

鎮静(と言ってもさまざまな方法があるが)が許される条件を考える上では、相応性(proportionality)の概念が重要である⁸⁾。簡単に言えば、鎮静が許されるのは、患者の希望や価値観の確実さ、苦痛の強さ、苦痛を緩和できる見込みがないことの確実さ、生命を短縮する可能性や程度のバランスによるという考え方である。患者の希望が安定して確実であればあるほど、苦痛が強ければ強いほど、苦痛を緩和できる見込みがないと確信を持って判断できればできるほど、生命を短縮する可能性や程度が小さければ小さいほど、鎮静は妥当である。

この考え方は臨床的には理にかなっており、わかりやすい。しかしながら、どのくらいの苦痛なら、どのくらいの生命予後なら妥当かという点は、個人個人で違ってくると思われ、医療者のみならず国民的議論が必要である。

鎮静ではなく、「少量ミダゾラム持続注入療法」になる?

定義があいまいな現状では、「ミダゾラムを使用した場合は全て鎮静に当たる」という意見もあり、「ミダゾラムは症状緩和のために使っているので鎮静ではなく、症状緩和の副作用で眠気が増えているだけだ」という意見もある。

●もりた・たつや氏

1992年京大医学部卒。94年聖隷三方原病院ホスピス科、2003年緩和ケアチーム医長、05年緩和支援治療科部長、14年副院長。12年より京大臨床教授。近著『終末期の苦痛がなくなる時、何が選択できるのか?——苦痛緩和のための鎮静[セデーション]』(医学書院)。

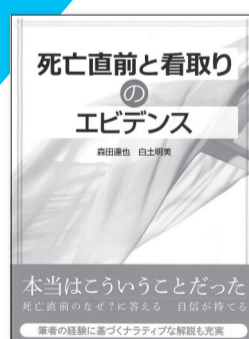
る。もともと英国の緩和ケア専門医は鎮静という概念に懐疑的である。彼らはミダゾラムを高頻度使用するが、患者の意識が低下したとしても、それは苦痛の程度に応じて(proportionalに)薬物を使用した結果であり、「結果として」患者が就眠したに過ぎないと主張する⁹⁾。一方で、終末期の呼吸困難に対して、モルヒネ単独vs.モルヒネ+ミダゾラムの持続投与のランダム化比較試験では、ミダゾラムを併用したほうが、患者の意識は変わらず苦痛の緩和ができたとも報告されている⁹⁾。となると、もはや、ミダゾラムを投与することは鎮静ではなく、呼吸困難を緩和している治療ということになる。これほどに、鎮静の概念はあいまいな、移ろいやすいものである。

学術的基盤をもとにした議論を

日本国内で臨床に携わる場合、安楽死・PASそのものを経験することは(ほとんどの医師にとっては)ない(はずである)。緩和困難な苦痛を目の前にしてまず直面する課題は、鎮静を行うのか、いや、そもそも今から行う行為は鎮静と呼ばれるのかどうかかわらないがそれを実施してもいいのか、である。苦痛を体験している患者にとって、「緩和できない苦痛に対してどのような方法があるか」は切実な問題である。この先5年、10年、終末期医療をめぐる中で鎮静に関する議論が学術的基盤をもとにわが国においても行われることを期待したい。

●参考文献

- 1) JAMA. 2016 [PMID: 27380345]
- 2) J Pain Symptom Manage. 2004 [PMID: 14711468]
- 3) Palliat Med. 2006 [PMID: 17060268]
- 4) 日本緩和医療学会緩和医療ガイドライン作成委員会. 苦痛緩和のための鎮静に関するガイドライン 2010年版. 金原出版; 2010.
- 5) J Palliat Care. 1990 [PMID: 1700099]
- 6) J Pain Symptom Manage. 2017 [PMID: 28188822]
- 7) Lancet Oncol. 2016 [PMID: 26610854]
- 8) J Pain Symptom Manage. 2017 [PMID: 27746197]
- 9) J Pain Symptom Manage. 2006 [PMID: 16442481]



死亡直前と看取り
のエビデンス
森田達也 白土明美

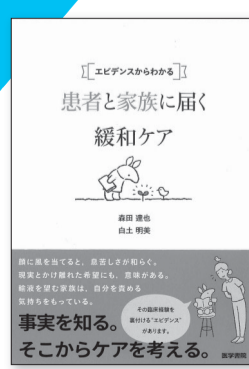
本当はこういうことだった
死亡直前のなぜ?に答える。目撃が得る
著者の経験に基づくラディカルな解説も充実
医学書院

死亡直前と看取りのエビデンス

森田達也・白土明美

患者が亡くなる直前の医学的問題や看取りについて解説し、医療職者が知っておくべきエビデンスをまとめた。医師や看護師のみならず、人の臨終に関わる読者の助けとなる書。

●B5 頁204 2015年 定価:本体3,000円+税
[ISBN978-4-260-02402-0]



「エビデンスからわかる」
患者と家族に届く
緩和ケア
森田達也 白土明美

誰に話を聞かせる。何を話しかける。言葉のかけ離れた希望にも、意味がある。知覚を望む家族は、自分を知る。気持ちを分かっている。
事実を知る。エビデンスからわかる。そこからケアを考える。医療者

エビデンスからわかる患者と家族に届く緩和ケア

森田達也・白土明美

患者さんのつつまの合わない言葉にも付き合う。現実とかけ離れた希望も大切に。そんな日常のケアを裏付けるエビデンスから「今、できる緩和ケア」を考える本。

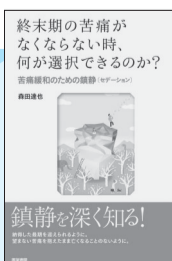
●A5 頁200 2016年 定価:本体2,300円+税
[ISBN978-4-260-02475-4]

鎮静を、深く知る!

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

終末期の苦痛に対応する手段には何かがあるのか。眠ることしか苦痛を緩和できないとしたら、私たちは何を選択できるのか。手段としての鎮静の是非を考える時、その問いは「よい最期をどのように考えるのか」という議論に帰着する。鎮静の研究論文を世界に発信してきた著者が、鎮静を多方面から捉え、臨床での実感を交えながら解説する、鎮静を深く知るための書。

森田達也 聖隷三方原病院 副院長 緩和支援治療科



目からウロコ!

4つのカテゴリーで考える がんと感染症

森 信好 聖路加国際病院内科・感染症科医幹

【第11回】

細胞性免疫低下と感染症① どの微生物を考慮すべきか

がんそのものや治療の過程で、がん患者はあらゆる感染症のリスクにさらされる。がん患者特有の感染症の問題も多い——。そんな難しいと思われがちな「がんと感染症」。その関係性をすっきりと理解するための思考法を、わかりやすく解説します。

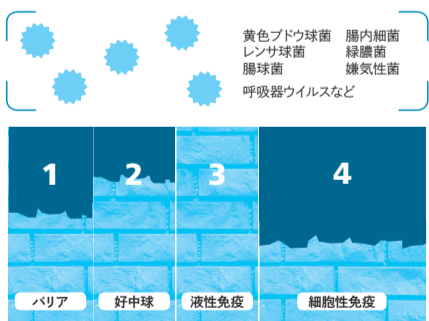
今回からは数回にわたり「細胞性免疫低下と感染症」について解説していきます。好中球減少や液性免疫低下における感染症はその進行スピードが早いので迅速な対応が必要でしたね。ただし、感染症を引き起こす原因微生物の種類はさほど多いわけでもなく、経験的治療で抗菌薬を選択する際にあまり苦勞することはありませんでした。一方、今回お話しする細胞性免疫低下の感染症はそこまでのスピード感はありませんが、原因微生物が非常に多岐にわたるため、広範かつ緻密な鑑別を要します。がんの感染症における「主役の一人」と言われるゆえんです。

細胞性免疫低下の感染症は難しい?

◎症例

末梢性T細胞性リンパ腫に対してゲムシタピンおよびオキサリプラチン投与中の56歳男性。1週間持続する38℃台の発熱と徐々に増悪する呼吸困難。皮膚に散在する5mm程度の結節を認め、胸部CTで両側肺野に結節影および右下葉にair bronchogramを伴うconsolidationあり。

本連載にお付き合いいただいている読者の方は、既に4つのカテゴリーに分けて考えるクセが付いているので、この症例もお手上げ状態ではありませんね。つまり、第2回(3183号)で少し述べたように、末梢性T細胞性リンパ腫は「がんそのもの」によって「細胞性免疫が低下」しています。そこに、ゲムシタピンによる「バリアの破綻」と「好中球減少」が加わっている状況です。



さあ、ここからが問題です。細胞性免疫低下の感染症に苦手意識を持つ読者は、おそらく多いのではないのでしょうか。事実、実臨床でも症例検討会でも悩まれている方をよく目にします。鑑別があまりにも多岐にわたり、診断もしばしば困難に陥るからです。

でも決して難しいことではありません。確かに原因微生物は多岐にわたりますが、漏れがないようしっかりと鑑別を挙げることで解決できるからです。また、一般細菌培養検査(血液や痰培養)で診断できないことが多いからこそ、「Tissue is the issue」、つまり積極的に生検を行い、一般細菌に加えて抗酸菌、真菌培養検査、病理学的検査を行うことで診断に近づくことができるのです。

「細胞性免疫」の概要を理解しよう

まずは細胞性免疫の概要を復習しましょう¹⁾。少しややこしい話もありますが、ここをしっかりと理解しておくことが楽になります。

さて、細胞性免疫における主役はT細胞ですね。さらにT細胞に抗原提示する樹状細胞や、T細胞による司令を実行する単球・マクロファージなどが脇役として活躍することになります。

ご存じのようにT細胞には、CD8陽性の細胞傷害性T細胞(cytotoxic T lymphocytes; CTLs)とCD4陽性のヘルパーT細胞(helper T cell; Th)があります。CTLsはその名の通り、主にウイルスに感染した細胞ごとやっつけてしまうというものです。

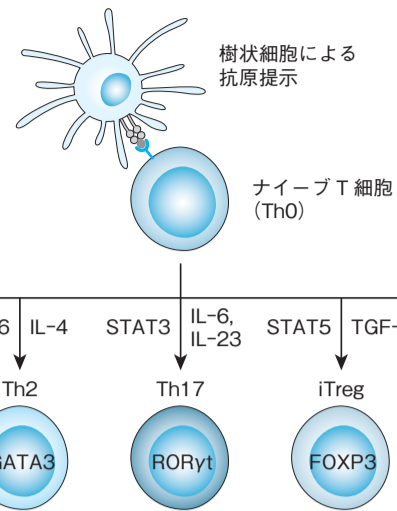
一方、Thは免疫の調整に関与していてやや複雑ですので、もう少し解説を加えましょう。T細胞は胸腺で分化・成熟しますが、抗原(病原体)と一度も遭遇することのないナイーブTh(naïve Th; Th0)は当然ながらまだ未熟で免疫を担うことはできません。ところが、ひとたびこの未熟なTh0が樹状細胞により抗原提示されるとたち

症例を通して学ぶ、眼底イメージングの新潮流—待望のOCTAアトラス、ついに登場!

OCTアンギオグラフィコアアトラス ケースで学ぶ読影のポイント

OCTアンギオグラフィ(OCTA)は、非侵襲的に眼底の血管像が得られることから注目されている。本書では、OCTAの原理・正常眼底について概説し、疾患各論では症例を通して読影ポイントを示した。各症例では、カラー眼底、蛍光眼底造影、OCTなど他の検査との対比により、OCTAで何が分かるかを詳説。また、特有のアーチファクトについても随所で解説し、注意を喚起した。OCTAについて知りたい眼科医の必携書。

編集 吉村長久 北野病院病院長
編集協力 加登本伸 北野病院眼科



● 図 ナイーブT細胞(Th0)は樹状細胞による抗原提示で5つに分化(文献1より改変)

● 表 感染症に対する防御機能

Subset	Th1	Th2	Th17
産生するサイトカイン	IFN-γ	IL-4, IL-5, IL-13	IL-17A, IL-17F, IL-22
防御する感染症	細胞内寄生微生物(細菌, 寄生虫)	寄生虫	細胞外細菌(特に黄色ブドウ球菌), 真菌

まち活性化し、さまざまな機能を持った5つのsubset(亜群)に分化することで細胞性免疫の主役に躍り出るので(図)。そのうちTh1, Th2, Th17の3つが感染症に関与する重要なsubsetです。覚えておきましょう。

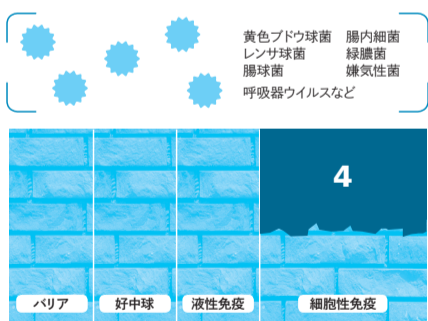
これらはそれぞれサイトカインを産生し、単球やマクロファージを活性化することで、表の通り感染症に対する防御機能を発揮しています。

細胞性免疫のまとめ

- ・主役はT細胞
- ・CD8陽性の細胞傷害性T細胞(CTLs)はウイルスに対する免疫を担当
- ・CD4陽性のヘルパーT細胞(Th)は3つのsubsetが以下の免疫を担当
Th1: 細胞内寄生微生物, Th2: 寄生虫, Th17: 細胞外細菌, 真菌

微生物は4つのグループで考える

ということで、細胞性免疫低下患者では、細胞内に寄生する微生物を中心として非常に多くの微生物を考慮しなければならないことを、あらためてご理解いただけたのではないのでしょうか。



4 細胞内寄生する微生物

細胞性免疫低下の際の微生物は4つのグループに分けて考えると漏れがないのでオススメです。

●細菌

- ・一般細菌: 黄色ブドウ球菌*, サルモネラ, リステリア, ノカルジア, ロドコッカス,

- ブルセラなど
- ・非定型細菌: レジオネラ, クラミジア, マイコプラズマ, リケッチア, コクシエラなど
- ・抗酸菌: 結核, 非結核性抗酸菌【特に迅速発育型抗酸菌(rapidly growing mycobacteria; RGM)】
- *黄色ブドウ球菌は細胞外細菌でもあり細胞内寄生菌でもあることが知られている²⁾

●ウイルス

- ・呼吸器ウイルス: インフルエンザ, パラインフルエンザ, RSウイルス, ヒトメタニューモウイルス, アデノウイルスなど
- ・ヘルペスウイルス: 単純ヘルペスウイルス, 水痘・帯状疱疹ウイルス, サイトメガロウイルス, EBウイルス, ヒトヘルペスウイルス6など
- ・その他: JCウイルス, BKウイルスなど

●真菌

- ・酵母菌: カンジダ, クリプトコッカスなど
- ・糸状菌: アスペルギルス, ムコル, フザリウムなど
- ・二形性真菌: ヒストプラズマ, コクシジオイデスなど
- ・その他: ニューモシスチス

●寄生虫³⁾

- ・トキソプラズマ, 糞線虫など

「細胞性免疫低下と感染症」について、まずは細胞性免疫の概要を理解いただき、その上で、細胞性免疫が低下したときにどのような微生物に感染しやすいかを説明しました。それでも皆さんは一抹の不安を抱えているのではないのでしょうか。感染する微生物があまりにも多く、実臨床での鑑別の進め方がわからないからかもしれません。でも大丈夫。次回からは、どのようながん種や治療によって細胞性免疫が低下するのか、そして実際、どのような臓器の感染症を引き起こし、その際に進めるべき診断のアプローチはどのようなものかについて、掘り下げていきます。

【参考文献】

- 1) JE Bennett, et al. Principles and Practice of Infectious Diseases, 8th ed, chapter 6, Cell-Mediated Defense Against Infection. Elsevier; 2014.
- 2) Front Cell Infect Microbiol. 2012 [PMID: 22919634]
- 3) Parasite Immunol. 2011 [PMCID: 3109637]

発達障害支援に関わるすべての専門職へーライスステージを通した支援のための手引書

発達障害のリハビリテーション 多職種アプローチの実例

多くの職種が関わる発達障害者支援。各職種での支援のノウハウは蓄積されつつあるが、多職種間ではほとんど共有されていないのが現状である。幼児期から成人期までの幅広いライフステージにおよぶ発達障害者支援には医療、地域、福祉、教育、労働など多分野の連携が不可欠である。本書は、発達障害者に関わるさまざまな職種の取り組みを立体的に紹介。「多職種による連携」をキーワードに発達障害者支援に関する手引書。

編集 宮尾益知 どんぐり発達クリニック 院長
橋本圭司 はしもとクリニック 院長



The Genecialist Manifesto

ジェネシャリスト宣言

岩田 健太郎

神戸大学大学院教授・感染症治療学 / 神戸大学医学部附属病院感染症内科

【第46回】

「患者」と「患者以外」の二元論 ——患者にも“責任”がある

ぼくは「患者中心の医療」という言葉が昔から嫌いである。患者が中心ということは、「患者」と「患者以外（医療者など）」の二元論が生じるということの内意している。これは患者に特別な地位と立場を与えることを意味している。

もちろん、患者は「患者」というレッテルを貼られない個人のレベルにおいては、自分を中心に人生を生きようと、構わない。良い悪いは別にして、それは多くの関知するところではない。まあ、勝手にやればよいので、他人の生き方をぼくが四の五の言う筋合いではない。「俺中心の人生」。

しかし、医療現場においては、患者Aは「医療」というパースペクティブにおいてのみの参加者である。「職業は魚屋だ」とか「趣味はゴルフ」とか「貯金はいくら」とか「好きなアイドルは〇〇」といった、Aさんのその他の属性は重要ではなくなる。少なくとも、医療に関連していない場合においては重要ではない。

もちろん揚げ足を取れば、「魚屋」という職業が *Mycobacterium marinum* (マイコバクテリウム・マリヌム; 非結核性抗酸菌の一種) 感染の診断に役立つかもしれないし、「趣味はゴルフ」が整形外科医の手術の「目標」設定に影響を及ぼすことはあるだろう。「貯金がいくら」が退院プランに大きな影響を与えることもあろうし、好きなアイドルのコンサートから逆算して退院日を決める患者だっているかもしれない。いるかもしれないが、それはどちらかという、人の持つたくさんの属性の極めて例外的な「医療的」使われ方である。抗酸菌の話をした途端、患者Aの「魚屋」という属性の多くは削ぎ落とされてしまう。

一般論で言えば、ある人物の属性の99%以上は、医療においては「まったく関係ない」話である。例えば、「昨日友人と交わした会話」とか「一昨日、暴落した俺の株式」とか。

若手の医者で「患者を全人的にみて、その人の人生全体、心理社会的な側面も全部ケアするんだ」とか言ってるのを見て、昔は「お前に何ができる」とムカついていた。最近は「今は、それでいい」と答えることにしている。「今は、それでいい」は、もちろん「そのままでは、だめだ」という意味である。

患者の属性に mindful でなければならぬのは当然だ。「Mindful である」とは「俺の知らない患者の側面がたくさんあるに違いない」という自覚だ。外来で座っている姿やベッドで寝ている姿は、この人のごく一部にすぎないことに自覚的であることを意味している。

そして、われわれは患者の友人でも家族でも親族でも配偶者でも親でも子どもでもない。患者は「これ以上立ち入ってほしくない」ゾーンを医療者に持っているかもしれない。普通は持っているものだ。ぼくが患者なら、必ず持つだろう。そういうゾーンを。医療者だからといってズケズケと乱暴に踏み入れてはならない。「患者中心の医療だから、われわれはそこまで踏み込むのは当然」みたいな「ならず者」になってはいけない。もちろん、踏み込まざるを得ないときはあるかもしれないが、それはおぼろげと、申し訳なさそうに、やむを得ずやるのである。ふんぞり返って、胸を張ってやってはいけない。

いつも言っていることだが、人生にとって健康や医療というのは、その人のほんの一部にすぎない。胸に手を当てて考えてみてほしい。皆さんは、自分の健康や自分への医療について、1日のうち、どのくらいの時間を他者のことに割いているのではないか（他の患者のケアについては「仕事」なので、ちょっと話が異なる。朝から晩まで、自分の健康や医療、ケアについて考えている人がいたとしたら、その人は「ビョーキ」です）。

「医療者とは、おせっかいなものである」という言葉がある。相手が「おせっかいさ」を求めている場合はそれでもよいだろう。しかし「これ以上入

ってこないでくれ」という人だっているかもしれない。このことは「ヘルシズムの呪縛から逃れる」(第29回/第3150号)で書いた。おせっかいとは「価値観の押し付け」であり、一般にネガティブなタームなのだ。一意的に正しい医療など、この世には存在しない。

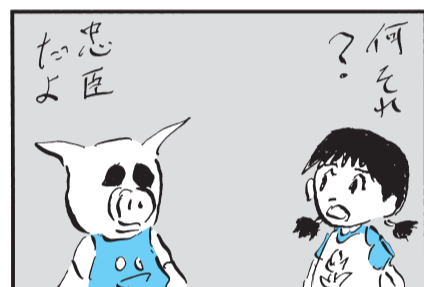
何が言いたいかわかりにくい人もいるかもしれないが、要するに患者を特別扱いせずに、「チーム医療の一員に入れてあげたらいいんだよ」という話だ。患者を特別扱いするのは、ポジティブな意味でもネガティブな意味でも間違っている。

ぼくは患者にいろいろ要求する。薬は飲み続けるべきだとか、タバコはやめたほうが良いとか、アポの時間は守るべきだとか、看護師を殴っちゃダメだとか(←実話)。

患者もぼくにいろいろ要求する。もう薬なんて飲みたくないとか、タバコはやめられへん！とか、アポの時間を守れるような目覚まし時計を探せとか……(探しました)。

ぼくは彼らの言い分も正当な意見として聞く。(正しく)薬を飲み続けることや、タバコをやめることが「健康に良い」ことにおいて、ぼくは(ほぼ)常に正しい。医者だから。でも、「君は薬を飲むべきだ」と「俺はもう薬を飲みたくない」のどちらの「意志」がより尊重されるかと言えば、それは後者だ。「タバコはやめられない」も同様だ。まあ、看護師を殴るのは許さへんけど。同僚に危害を加えることは認められない(一方で、家族へのDVや副流煙にどこまで医者が介入できるかは、微妙だ。実際的に)。

ぼくらは「1人の患者」を診ている



専属の医者ではない。他の患者にも mindful でなければならぬ。だから診療時間を無限には費やせず、パーソナリティ障害の患者などには、わざとやや冷たく「今日はここまで」と線を引くことも大事になる。患者からはいつでも連絡をつけられるようにメールアドレスは教えているけど、携帯番号は教えない。ぼくのプライベート・ライフに入り込ませもしない。相手のプライベート・ライフも「医療に役立つところ」以外には入り込まない。入り込むべきでもないと思う。人口300人の村でコミュニケーションを作る「ムラ」の医者になるのでない限り。

●弊紙へのお問い合わせ等は、お手数ですが直接下記担当者までご連絡ください
記事内容に関するお問い合わせ

☎(03)3817-5694・5695/FAX(03)3815-7850 「週刊医学界新聞」編集室へ

送付先(住所・所属・宛名)変更および中止

FAX(03)3815-6330 医学書院出版総務課へ

書籍のお問い合わせ・ご注文

お問い合わせは☎(03)3817-5657/FAX(03)3815-7804 医学書院販売部へ

ご注文は、最寄りの医書取扱店(医学書院特約店)へ

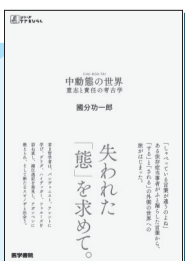
失われた「態」を求めて——《する》と《される》の外側へ

<シリーズ ケアをひろく>

中動態の世界 意志と責任の考古学

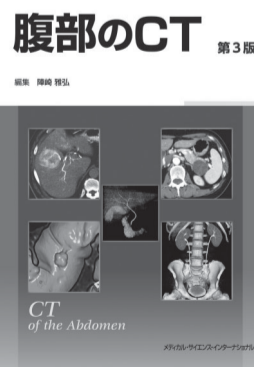
自傷患者は言った「切ったのか、切らされたのかかわからない。気づいたら切れていた」。依存症当事者はため息をついた「世間の人とは喋っている言葉が違ふのよね」——当事者の切実な思いはなぜうまく語れないのか? 語る言葉がないのか? それ以前に、私たちの思考を条件付けている「文法」の問題なのか? 若き哲学者による《する》と《される》の外側の世界への旅はこうして始まった。ケア論に新たな地平を切り開く画期的論考。

國分功一郎
高崎経済大学准教授



新刊

腹部のCT 第3版



- 腹部CT診断の必須知識を余すところなく解説した定番テキストが、日常臨床で活用できる本としての特長を一層強化。
- 64列MDCTの普及に伴う画像所見の蓄積を踏まえ、最新の疾患分類や診療ガイドラインに対応するよう内容を更新。
- リンパ節、急性腹症と外傷の章を新設し、CT colonography(CTC)などの3次元カラー画像、局所解剖のカラー図を収録するなど、質量ともにさらに充実。
- 放射線科医、腹部領域の各科臨床医、研修医必須、必備の書。

編集 陣崎雅弘 慶應義塾大学医学部放射線科学(診断)教授

- 定価:本体13,000円+税
- B5 頁704 図142・写真1491 2017年
- ISBN978-4-89592-877-9

腹部CT診断の
スタンダードテキスト、
7年ぶりの全面改訂

好評関連書

腹部のMRI 第3版

編集 荒木力

●定価:本体13,000円+税

胸部のCT 第3版

編集 村田喜代史・上甲剛・村山貞之

●定価:本体15,000円+税

関節のMRI 第2版

編集 福田国彦・杉本英治・上谷雅孝・江原茂

●定価:本体15,000円+税

肝胆膵のCT・MRI

編集 本田浩・角谷真澄・吉満研吾・蒲田敏之・入江裕之

●定価:本体12,000円+税
●B5 頁568 2016年

頭頸部のCT・MRI 第2版

監修 編集 多田信平 尾尻博也・酒井修

●定価:本体14,000円+税

脳のMRI

編集 細矢貴亮・興征恒典・三木幸雄・山田恵

●定価:本体15,000円+税

顎・口腔のCT・MRI

編集 酒井修・金田隆

●定価:本体8,200円+税

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、医学書院販売部(03-3817-5657)まで
なお、ご注文は最寄りの医書取扱店(医学書院特約店)へ

ネルソン小児感染症治療ガイド 第2版

齋藤 昭彦 ● 監訳
新潟大学小児科学教室 ● 翻訳

B6変型・頁312
定価:本体3,600円+税 医学書院
ISBN978-4-260-02824-0

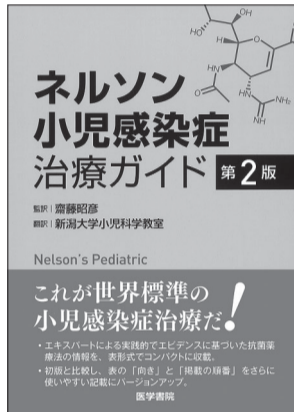
小児の抗菌薬マニュアルと言えば、評者はこの本が真っ先に思い浮かびます。John D. NelsonやJohn S. Bradleyといった小児科の重鎮の名が並ぶこの黄色い本は米国の小児科診療の現場で長年愛用されてきた名著です。15年前、米国で小児感染症フェローとして働いていた評者も本書を「Red book」(American Academy of Pediatrics)とともにカバンに忍ばせ、コンサルトのたびに引っ張り出して抗菌薬の投与量を参照していました。今は、当院の感染症科フェローのポケットに収まり、他科からの診療相談のたびに活躍しています。

本書は、抗微生物薬の適応・用量・用法の詳細が記されたいわゆるマニュアル本です。しかし、40年以上にわたる実践の中で精度を高め、2年に1回(2014年以降は毎年)新たな知見を基に改訂され進化してきた実績があり、これに比肩するものはありません。特に治療薬選択のエビデンスや注意事項が参考文献と共に記載されているのは本書の特徴です。例えば中耳炎の治療など議論的となる事項については、ガイドラインの推奨やシステムティックレビューをまとめた「メモ」があります。また、壊死性筋膜炎や慢性骨髄炎に対する外科的介入の推奨な

評者 宮入 烈
国立成育医療研究センター感染症科医長

ど、最善の感染症治療について薬以外の治療にも言及されています。さらに、新生児、肥満児、市中MRSA感染症、小児特有の病態における予防投与など

小児の抗菌薬の使い方を学びたい方にもイチオシ



についても具体的な処方方が記載されていて、包括的な内容になっています。もちろん米国のマニュアルを日本に導入するには、疫学や人種の違い、保険診療との齟齬がないかなどの検討が必要となります。そこは日米両国をまたぐ小児感染症のエキスパートである齋藤昭彦先生を中心に翻訳者陣が注釈を加えており、大変助かります。小児の抗菌薬の使い方を学びたい方にもイチオシの本です。冒頭には抗菌薬と抗真菌薬を選択するために鍵となる各薬剤の特徴が書かれています。一文一文に凝縮された情報を自分のものにすることができれば、自ら考えて抗菌薬を選ぶための強力な知識になります。他にも薬理学・薬物動態学、静注抗菌薬から経口抗菌薬への切り替え方、副作用や相互作用などが学べる構成となっています。まずはこの本を通読し、実際に遭遇するたびに該当箇所を丁寧に読み直すことをお勧めします。読み返すたびに新たな気付きがあり、小児感染症診療に必要な抗菌薬の知識と考え方が身につくはずで

処置時の鎮静・鎮痛ガイド

乗井 達守 ● 編

A5・頁256
定価:本体4,000円+税 医学書院
ISBN978-4-260-02830-1

評者 林 寛之
福井大病院教授・総合診療部長・救急科長

「医学は耳学問とみたり」などという指導を受けて育ったわれわれ古だぬき医者にとっては、本書は目からうろこの宝の山だ。特に事例が多く、薄い本というのが実によい(テヘ!)。古来、日本人は我慢強いのが美德とされ、患者さんの痛みにはあまり共感的ではなく、処置を優先するのが当たり前であった。「胃カメラで鎮静してほしいなんて根性のない」などと言ったものだが、とんでもはっぶん、胃カメラは特に若い人であれば地獄のようにつらい手技であることに変わりはない。

もうビビらない! 鎮痛・鎮静の安全・安心ガイド登場



不思議なことに、医療者も自分自身が患者にならないと患者に寄り添う本当の医療が実感できないものなのかもしれない。古だぬき先生が患者さんに優しい良医である場合、案外自分も健康を害したことがある、その経験が良医たるべく肥やしになっているのではないかしらん? 「痛み」は第5のバイタルサインと言われ、患者さんの痛みに敏感であることも、医療者としてはすごく大事な資質なのだ。

でも、経験が少ない若先生に朗報です。海外では当たり前のように鎮静・鎮痛のガイドラインに沿った医療が行われている一方、日本ではなかなか学ぶ機会がなかったこの手法を本書から

学ぶことができるようになりました。パチパチ。

患者さんの安全安心を提供するためには、自分が慣れた薬剤を数種類知っていけばよい。単なる薬剤の使い分けを知るのではなく、同時進行で必要なモニタリングの知識、副作用、合併症、状況別の使い分けを知っておくと臨床に自信が付けてくる。本書では、救急外来、CT室・MRI室、気管支鏡、歯科処置に関して具体的な記載があるので、基本的な鎮痛・鎮静はできるようになる。特に合併症を来しやすい小児や高齢者に関して、別章を立てて

解説しているのは特筆すべきことだ。鎮静も過ぎたるは及ばざるがごとし、ちょうどいいのが一番よい。その点、日本の保険診療に沿った形になっており、海外の単なる訳本とは根本的に異なる、日本の医療のための本と言える。巻末にはいつでもすぐチェックできるように薬剤などのまとめが書いてあるので、読了後も本書をひもどくのが便利な構成になっている。

小児の顔面縫合など、子どもを押さえつけるような野蛮な荒行は卒業して、適切な環境で適切な薬剤を適切な量使えるようになると、きっとあなたも自信を持って良医にまた一歩近づけたと言えるんじゃないかしらん?

実践にいかす歩行分析 明日から使える観察・計測のポイント

Oliver Ludwig ● 著
月城 慶一、ハーゲン 愛美 ● 訳

B5・頁260
定価:本体5,000円+税 医学書院
ISBN978-4-260-02805-9

評者 山本 澄子
国際医療福祉大学教授・福祉支援工学

現在、歩行分析に関連する多くの書籍のうち、国内で最も販売実績があるのは『観察による歩行分析』(医学書院、2005)であろう。評者が行っている医療関係者を対象とした講習会では、参加者が講習会にこの本を持参することが多い。評者はこの本の翻訳を担当した関係でサインを頼まれることがあるが、持参された本がほとんどの場合に使い込まれていることに驚いている。『観察による歩行分析』は購入しただけでなく、実際に活用されている本なのだ実感する。

歩行分析を臨床の場で実践するために

今回紹介する『実践にいかす歩行分析』は、『観察による歩行分析』の次

のステップに読まれるべき書籍である。原著者はドイツ人の生物学博士であり、整形外科靴技術の臨床応用と技術開発に取り組んでこられたOliver Ludwig氏、訳者は『観察による歩行分析』の翻訳で中心的役割を果たされた月城慶一氏と、多くのドイツ語の専門資料翻訳の経験をお持ちのハーゲン愛美氏である。

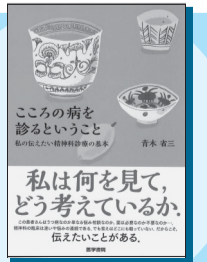
本書の特徴は以下の2点である。1つはタイトルの通り、非常に実践的であること、2つめは比較的簡便な計測器を使用した計測を対象としていることである。従来、計測器を使用した歩行計測は3次元モーションキャプチャと床反力計といった高価で大掛か

臨床家は何を見て、どう考えているか

こころの病を診るといふこと 私の伝えたい精神科診療の基本

臨床家として名高い著者が、自身の臨床哲学および具体的な診療の仕方についてまとめた実践書。待合室での様子や問診票から読み取れること、問診の進め方、生活史のとりえ方、診断、そして治療と、実際の診療の流れをひと通り網羅。約40年にわたる臨床経験で蓄積された理論と技術を、次世代の精神医療関係者に余すところなく伝授する。

青木省三
川崎医科大学精神科学教室主任教授



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

インテンスヴィスト 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)
- ※年間購読は送料無料、約4%の割引

2017年 第2号発売 特集:輸液・ポリウム管理

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: 讃井将満・林淑朗・真弓俊彦・武居哲洋・則末泰博・安田英人・瀬尾龍太郎・植西憲達・藤谷茂樹
編集: 日本集中治療教育研究会(JSEPTIC)

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

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

2017年 年間購読 申込受付中

PT・OTのための これで安心 コミュニケーション実践ガイド

第2版

山口 美和 ● 著

B5・頁240
定価:本体2,800円+税 医学書院
ISBN978-4-260-02787-8

評者 福井 勉
文京学院大教授・理学療法士

本書は理学療法や作業療法の学生および新人若手を主な対象として書かれた、人間力向上を目的とした書籍の改訂版である。最近大きくクローズアップされ、コミュニケーション力向上のために、上達しているコミュニケーションの具体的な方法を多彩に提示されている。これらは全て「PT・OTのため」として、自己肯定感や主体性を高めるためにどのようなことを実践したらよいのか、詳細なガイドで読者を牽引する力を持っている。前版にはなかった「感情管理」など人間性を高める内容が加筆されている。

本書では、養成校に入学した際に生ずる「リアリティ・ショック」の扱い、対人援助職、感情労働としての自覚、コミュニケーション力を学内でどのように培ったらよいかという基本的問題が冒頭に記されている。このことから本書は、入学直後から自らの感情をうまく扱うために必要なことを知るために、教科書としてだけでなく自らの生活ガイドとしても有益である。次にメタ認知を高める具体的手段についても詳細に記されている。一見扱いやすいように見えるが実は扱いにくい、自分自身とのコミュニケーション能力。その出発は自分を知ることであり、その性格や傾向を知ること、そしてそれは変化するものであることを知ることは、自己評価が低めになってしまう人に特に有益な手段である。

コミュニケーション力を育むためには自然に任せるのではなく、具体的方策として対処すること、苦手なら少しずつ得意にするというように改善することが同時にメタ認知の向上にも寄与

する。具体的なコミュニケーション力向上のため、「傾聴」には練習が必要であり、「伝える」プロセスは分析して自らの責任としてとらえれば、上達している。これらは全て「PT・OTのため」というよりも「人間」への教示でもある。

前半の「学内編」も同様であるが、特に後半の「臨床編」は新人の理学療法士・作業療法士には有益である。就職した部署で差がある新人教育に対する扱い、この違いに左右されないためにはどのようにしたらよいか。たとえ十分な新人教育を受けられない環境でも、本書を実践すればかなりの部分が解決に結びつくのではないだろうか。「第5章 社会人のマナーとしてのコミュニケーション」「第6章 臨床で役立つコミュニケーションスキル」はそれぞれ深いノウハウが刻み込まれている。例えば、患者さんの家族とのコミュニケーション、スーパーバイザーとのコミュニケーションなどである。

また本書には35項目にわたる「Work」があり、それらを実践することでより理解を深められるようになっている。これらを用いることでPT・OTの教育に携わる方、実習指導者の方にも教育におけるメタ認知、コミュニケーション力について考えていただく良い機会になると考えられる。

本書の良さは、実践することで学生生活や就職した後の生活に還元することであると思う。開巻有益という言葉を表す必読書である。

さらに、本書では歩行だけでなく走行の分析やランニングシューズの評価や足底板の最適化の手法についても述べられている。特に、目で見ただけではわからない動作中の足圧分布のデータを治療につなげる点は秀逸である。

このように本書は非常に多くの内容が盛り込まれ、200ページを超える書籍である。教科書のように初めから通して読むというよりも、臨床の場で疑問に思ったことを解決するため、あるいは問題点解決のために計測器の導入を考えている方が自分の知りたいことを見つけるために事典のような使い方をするのに適しているかもしれない。巻末付録の歩行分析シートを使って、わからない点を本文で読み込んでいくという使い方もあるであろう。いずれにしても歩行分析を臨床の場で「実践」するための入門書として、本書を活用することをお勧めしたい。

りな装置を用いたものであり、結果は正確で情報量が多いが、実施できる施設が限られているため研究目的に使用される場合がほとんどであった。これに対して、臨床の現場ではまさに「観察による歩行分析」が行われている。目視による観察は重要であるが、正確性や情報量において不足している点は否めない。

本書の原著者が提唱するのは、上記2つの歩行分析の中間に位置する比較的簡便な計測器を使用した歩行分析である。具体的にはペダログラフィーと呼ばれる動作中の足底圧分布を測定する装置とビデオカメラを使用した2次元の分析について、機器の原理から実際の使用方法、データの読み方までが詳しく紹介されている。いずれも原著者の豊富な臨床経験に基づいて、多くの症例データの提示とともにデータの読み方が紹介され、まさに実践的な内容と言えよう。

第15回姿勢と歩行研究会開催

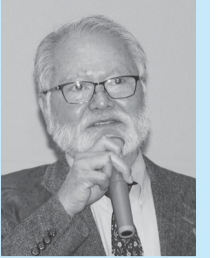
第15回姿勢と歩行研究会が3月18日、吉田友英氏(東邦大医療センター-佐倉病院難聴・めまい回復センター)を担当世話人に開催された(会場=興和株式会社・東京都中央区)。

本紙では、奈良勲氏(金城大大学院)による特別講演「リハビリテーションにおける姿勢と歩行の概念——移動は動物を含む宇宙・地球・社会の命の源」の模様を報告する。

◆歩行は、体幹と脊柱の回旋、上肢の交互運動を基軸とした下肢の振り出しによって成り立つ

歩行能力とADLや社会参加の相関は極めて高く、幼児期から高齢者までのライフスパンを通じて、関連領域で対処すべき重要な課題と言える。理学療法士として中枢神経疾患を中心に数多くの患者を診てきた奈良氏は、姿勢制御には三大要素である前庭・体性感覚・視覚だけでなく、中枢神経系、関節を含む筋機能、姿勢配列、欠損、痛みなどの要素が関与することを指摘。「骨格、臓器、器官などを個別に診る医学モデルと生活モデルの片方に偏らず、総合的システムとして診ることが大切」だと述べた。

氏は自身が関わってきた研究を通して、重心移動の学習効果の持続性は認められないこと、足関節戦略においては後方への重心移動が極めて不利であること、緊張性頸反射では頸の伸展において下肢の抗重力の働きが抑制されること、外力が大きくなると各関節戦略による姿勢制御には限界があること、片麻痺患者においては四肢の非対称性の機能不全を呈するが、頸部・体幹・骨盤ではその限りではないことを示し、歩行以前に基本肢位の姿勢保持・制御の改善を図ることの重要性を確認した。さらに、足底冷却が姿勢調節や支持基底面の広さに及ぼす影響、厚底靴が重心動揺と下肢筋活動に及ぼす影響の研究から、足指や履物への留意を呼び掛けた。氏はこれらの知見を組み合わせて、虚弱・機能低下高齢者のための機器を使用しない運動プログラム開発にも携わっている。さらに、金城大が実施した幼児・児童の足の調査において見られた浮き足や内側アーチの未形成を紹介。足や指の変形は下肢あるいは身体全体へ波及するため、きちんと足に合った靴を履き、子どものうちから足の健全な発育を促す対応策が重要だと述べた。また、氏が2010年に発足させた日本動物理学療法研究会において経験した、寝たきりの子象への理学療法事例を紹介し、人間だけでなく動物においても神経筋促進法(PNF)や徒手療法により可動域改善が可能であることを紹介した。



●講演する奈良勲氏

《理学療法NAVI》 ここで差がつく“背景疾患別”理学療法Q&A

高橋 哲也 ● 編

A5・頁200
定価:本体2,700円+税 医学書院
ISBN978-4-260-02796-0

評者 野村 卓生
関西福祉科学大教授・理学療法士

1966年の第1回理学療法士国家試験合格者183人以降、社会の要請を踏まえた近年にみる急激な養成校の増加により、2016年3月現在、理学療法士国家試験合格者は延べ13万9214人となり、毎年

約1万人の合格者が誕生するようになった。現在では、多くの施設で新人教育の充実化が図られ、先輩理学療法士のサポートにより、いわば受動型で理学療法士としての経験を積んでいける環境になりつつあると思う。一方で、一定の経験を積んでからは、多くは自己努力(能動型)で、より最善・最良の理学療法を提供する方法を追い求めなければならない。しかし、最近では以前と比べて理学療法にかかわる専門書が多くなったものの、臨床経験も十分でない若手理学療法士がそれを読み解き、内容を理解することは容易ではない。

本書は《理学療法NAVI》シリーズ『臨床思考』が身につく運動療法Q&A(医学書院、2016)の姉妹本であり、各分野の理学療法に関するエキスパートの臨床思考過程に触れる機会を与える書籍である。

脳血管障害(急性期および回復期)、運動器疾患、心機能・腎機能・呼吸機

能の低下した患者、糖尿病、フレイル、誤嚥・嚥下障害および在宅での理学療法に関して、52の質問が挙げられ、その質問に対する回答がおおよそ4~5ページで端的にまとめられている。

まず、質問に対して2~3つのポイントが短文で述べられている。次いで、そのポイントに対する説明文が、冗長にならないように執筆者が多くの症例から得た経験と長い時間をかけて専門書を読んで修得した内容を示している。読者の内容の理解を助けるために適所に図表が挿入され、特に重要な内容に関しては色文字で区別され、わかりやすい。引用・推奨文献も必要最小限にとどめられ、「です・ます調」で記載されており、読みやすい。今さら聞きにくい内容(例えば「運動学習」についてわかりやすく教えてください、p.180)についてもコラムとしてまとめていただいております。

臨床経験を重ね、より最善で最良の理学療法を提供しようとする若手理学療法士にとって、臨床での疑問を解くカギとなり、さらなる臨床力のブラッシュアップにつながる良書である。シリーズのさらなる展開に期待したい。

もう困らない!「手・肘関節」に特化した本格テキスト、誕生

新刊 上肢の画像診断

▶MRI、CT、単純X線写真による手関節・肘関節の画像診断に特化した本邦初のテキスト。筋・腱・神経の走行とMRI正常解剖を詳細に解説するとともに、撮像法についても詳述。加えて日常診療でおさえるべき上肢の各種疾患について、鮮明な画像にわかりやすいシエマを交え、豊富な症例を提示して解説。日々の読影レポート作成に役立つ。放射線科、整形外科で、上肢の画像診断・検査に携わる医師・技師必携。

関連書「足の画像診断」(定価:本体7,400円+税)好評発売中!

著:岡本 嘉一 筑波大学医学医療系臨床医学域 放射線診断学 講師
橋川 薫 聖マリアンナ医科大学 放射線医学講座 講師

定価:本体7,000円+税
B5 頁240 図37・表8・写真462 2017年
ISBN978-4-89592-870-0

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 http://www.medsi.co.jp
FAX.(03)5804-6055 Eメール info@medsi.co.jp

大好評「プラマニユ」2017年版が完成! もっともっと使える

新刊 感染症プラチナマニュアル2017

▶感染症診療に必要なかつ不可欠な内容をハンディサイズに収載。必要な情報のみに絞ってまとめ、臨床における迷いを払拭する。約90頁増ながらコンパクトさを堅持しつつ、全体的なアップデートにより大きくパワーアップ。付録に薬剤相互作用表を追加、3章に耳鼻科や歯科口腔外科、眼科、性感染症の項目を追加するなど、「痒い所に手が届く」改訂でさらに現場で役立つマニュアルに進化。内科系医師のみならず外科系医師にも、さらには薬剤師・看護師・検査技師にもお薦め。

著:岡 秀昭 埼玉医科大学総合医療センター総合診療内科・感染症科部長/准教授

定価:本体2,000円+税
三五変 頁360 図10 2017年
ISBN978-4-89592-881-6

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 http://www.medsi.co.jp
FAX.(03)5804-6055 Eメール info@medsi.co.jp

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
和定孝之 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

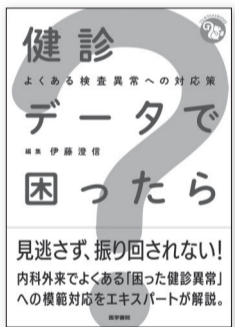
健診データで 困ったら

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]



医学書院の好評書

今日の治療指針2017年版

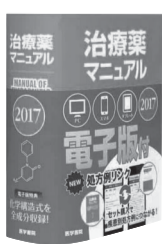
私はこちら治療している 総編集 福井次矢・高木 誠・小室一成

- 2017年版の特徴 ● 新見出し「トピックス」を、主な疾患項目の冒頭に掲載し、最新情報を紹介。
- 1137疾患項目は毎年全面書き下ろし。
- 本書の特徴 ● 日常臨床で遭遇するほぼすべての疾患・病態に対する治療法が、この1冊に。
- 大好評の付録「診療ガイドライン」・診療ガイドラインのエッセンスと利用上の注意点を簡潔に解説。
- 本書購入特典・電子版 本書をご購入された方は、PC、スマートフォン、タブレット端末でも書籍の内容をご覧いただけます(無料)。閲覧期限は2018年1月末まで。さらに「治療薬マニュアル2017」とのセット購入により、「今日の治療指針」に掲載されている薬剤の詳細情報を「治療薬マニュアル2017」で瞬時に参照できます。

● デスク判(B5) 頁2096 2017年 定価: 本体19,000円+税 [ISBN978-4-260-02808-0]
● ポケット判(B6) 頁2096 2017年 定価: 本体15,000円+税 [ISBN978-4-260-02809-7]



治療薬マニュアル2017



監修 高久史磨・矢崎義雄 / 編集 北原光夫・上野文昭・越前宏俊

- 本書の特徴
 - ハンディサイズでは唯一「使用上の注意」をすべて収録。
 - 収録薬剤数は約2,300成分・18,000品目。2016年に収録された新薬を含むほぼすべての医薬品情報を掲載。
 - 添付文書に記載された情報を分かりやすく整理し、各領域の専門医による臨床解説を追加。
 - 医薬品レファレンスブックとして、医師・薬剤師・看護師ほかすべての医療職必携の1冊。
- B6 頁2752 2017年 定価: 本体5,000円+税 [ISBN978-4-260-02818-9]

Pocket Drugs 2017



監修 福井次矢 / 編集 小松康宏・渡邊裕司

治療薬を薬効ごとに分類し、第一線で活躍の臨床医による「臨床解説」、すぐに役立つ「選び方・使い方」、薬剤選択・使用の「エビデンス」を、コンパクトにまとめた。欲しい情報がすぐに探せるフルカラー印刷で、主要な薬剤は製剤写真も掲載。臨床現場で本当に必要な情報だけをまとめた1冊。2017年版では、後発品をわかりやすく表示。

● A6 頁1088 2017年 定価: 本体4,200円+税 [ISBN978-4-260-02775-5]

臨床検査データブック 2017-2018



監修 高久史磨
編集 黒川 清・春日雅人・北村 聖

“考える検査”をサポートする検査値判読マニュアルのベストセラーの改訂版。今版では医療安全に欠かせない「パニック値」が本文中にも掲載されるとともに、基準値も見やすくなるようデザインを改良。また、新規保険収載項目、保険点数情報などの最新情報も引き続きブラッシュアップ。「異常値のメカニズムと臨床的意義」「薬剤影響」などの多彩な小見出しによる読みやすく、使いやすい構成で全医療関係者をサポート。

● B6 頁1104 2017年 定価: 本体4,800円+税 [ISBN978-4-260-02826-4]



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