

2017年12月18日

第3253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]医療勤務環境の自主改革を(酒井一博,木戸道子,伊藤清子)..... 1-2面
[寄稿]電子タバコ・加熱式タバコは禁煙に役立つのか(倉原優)..... 3面
[寄稿]包括診療医の役割とは(園田幸生)..... 4面
[連載]がんと感染症..... 5面
MEDICAL LIBRARY/ [連載]栄養学者の視点から/索引..... 6-7面

座談会 医療勤務環境の自主改革を



酒井 私は、労働における疲労の科学的な研究の他、医療・介護職や教員など、人を相手にする「ヒューマンケアワーク」に共通する労働問題に取り組んでいます。当研究所は机上の発想から評論するのではなく、あくまで現場主義を貫き学際的な観点からエビデンスベースでの問題解決をめざしています。

伊藤 労働科学の知見が看護界に生かされたのが、2013年の「看護職の夜勤・交代制勤務に関するガイドライン」の作成でした。

酒井 そうですね。労働科学が医療界との接点を持ったのは1965年、「夜勤は2人以上、月8日以内」と示された「2-8(ニッパチ)判定」の時代です。以来、日本看護協会(日看協)とも協力してエビデンスを蓄積し、11項目からなる夜勤・交代制勤務のガイドラインを作り上げました。看護職の勤務環境も改善したのではないのでしょうか。

伊藤 はい。多くの病院が改善に向けて努力するようになってきました。それでも、ガイドラインにのっとり就労時間を遵守したからといって勤務環境の

改善が十分とは考えていません。私は2008年から3年間、医療安全管理者を務めたことで「職員の健康なくして医療の質と安全はない」と強く実感しました。現在は、看護職のさらなる勤務環境改善に向けた、日看協「看護職の健康と安全に配慮した労働安全衛生ガイドライン」の改訂に携わりながら、院内外の勤務環境改善に継続的に取り組んでいます。

組織のパフォーマンスを上げる新しい制度設計を

酒井 木戸先生が、医師の働き方改善に関心を持ったきっかけは何ですか。
木戸 医療安全や医師の健康に危険をもたらしかねない、当直を挟んだ30時間以上の連続勤務が常態化していることへの疑問からです。

酒井 医師の勤務環境改善にかかわった当初、当直の実態には驚きました。
木戸 看護職の三交代制に当てはめれば、日勤、準夜勤、深夜勤、次の日の日勤まで4勤務。忙しければ次の準夜勤まで4勤務半以上の連続勤務が医師では当たり前とされてきました。

特に産科は他科に比べ当直回数がダントツに多く、月に10~20回行う若手の医師もいます。医師養成数と比較して産科医が増えない状況に、勤務

環境の厳しさが関係しているのではないのでしょうか。

酒井 長時間労働が当たり前となる背景は何でしょうか。

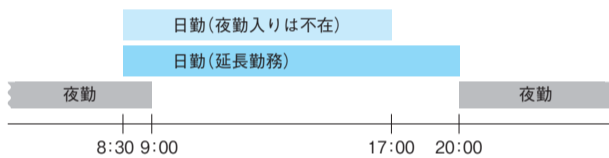
木戸 患者のため、自己研鑽のためには病院に長くいるべきという風土が根強いことです。

伊藤 私が新人の頃のレジデントも、自分の知識・技術が遅れないよう何日も病院に居続けるのが当たり前でした。

酒井 「背中を見て学べ」では、若い医師や医師を志す者には決してプラスに映らないと思うのですが。

木戸 おっしゃる通りです。働き方に関する社会の意識が変化している中、時間外診療の多い診療科や地域では医師確保が困難となり、診療科の偏在、地域格差がますます増幅しかねません。
伊藤 近年は過労による事故や自殺、医療の質低下の問題が社会的に認識され、風向きも変わりつつあります。

木戸 国の「働き方改革」は医療界には追い風です。ベストなコンディションで安全な医療を提供するのが医療者の責務。今、変えなければいつ変えるのか。個人の能力を最大限活用し、組織のパフォーマンスを上げる「新しい働き方」の制度設計が必要です。



●図 日赤医療センター産婦人科の交代制勤務の例
8時半の始業後、日勤者と引き継ぎを行い、前日からの夜勤者は帰宅。日勤者から夜勤者への引き継ぎ時間は、家族と夕食を取ってから出勤できるように20時に設定。17~20時は延長勤務者が担当する。

医師の交代制勤務のメリット

酒井 高い専門性と個性を有する医療者の働き方は画一的に規制するのではなく、一定程度自己管理できる余地があってよいはずだと考えています。2014年には医療機関の勤務環境改善を目的に医療法が改正され、医療の質の向上や経営の安定化の観点から、医療機関が自らの理念に基づき改善をめざす「勤務環境改善マネジメントシステム」が各医療機関に導入されました。病院の実情に応じStep by stepで改善を進めるため、目に見える効果はすぐには出にくい。それでも、自主的な改善が図られる契機になると期待しているのです。

木戸先生の施設では医師の働き方に交代制勤務を導入するなど、勤務環境

(2面につづく)

●次週休刊のお知らせ
次週、12月25日付の本紙は休刊とさせていただきます。明年も引き続きご愛読のほど、お願い申し上げます。
(「週刊医学界新聞」編集室)

December 2017 新刊のご案内 医学書院
子宮頸部細胞診運用の実際 (第2版) ベセスダシステム2014準拠
<標準理学療法学・作業療法学・言語聴覚障害学別巻> 脳画像
日本腎不全看護学会誌 第19巻 第2号
インターライ方式ガイドブック ケアプラン作成・質の管理・看護での活用
サルコペニアを防ぐ! 看護師による リハビリテーション栄養
臨地実習ガイドンス 看護学生が現場で働く支援のために
看護学のための多変量解析入門
黒田裕子の看護研究 Step by Step (第5版)
図解 看護・医学事典 (第8版)
言語聴覚研究 第14巻 第4号

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。

Controversial

コモンディージーズの診療において議論のあるトピックスを、Pros and Cons (賛否) にかけて解説し、実際の診療場面での考え方も提示します。

倉原 優

国立病院機構近畿中央胸部疾患センター内科

くらはら・ゆう氏 ●2006年滋賀医大卒。洛和会音羽病院での初期研修を経て、08年より現職。日本内科学会総合内科専門医、日本呼吸器学会呼吸器専門医、日本感染症学会感染症専門医、インフェクションコントロールドクター、音楽療法士。自身のブログ「呼吸器内科医」(http://pulmonary.exblog.jp/)で論文紹介やエッセイを執筆。著書に「呼吸器診療 ここが「分かれ道」」「COPDの教科書」(ともに医学書院)、「ねころんで読める呼吸のすべて」シリーズ(メディカ出版)、「本当にあった医学論文」シリーズ(中外医学社)、「ポケット呼吸器診療2017」(シーニュ)など。

電子タバコ・加熱式タバコは禁煙に役立つのか

近年、日本でも「電子タバコ」という名前を耳にすることが多くなった。もともと電子タバコとは、乾燥したタバコ葉や専用の液体を発熱させてエアロゾル化する装置を指す。この液体には、当然ニコチンが含まれることが一般的だが、日本では葉巻法(旧葉事法)が障壁となりニコチン入りリキッドを販売することができない。そのため、日本と海外における電子タバコは実は少々定義が異なるのだ。

現在日本で従来のタバコの代替品・進化商品として使われている、いわゆる「電子タバコ」は、IQOS(アイコス)、Ploom TECH(ブルーム・テック)、glo(グロー)の3つが代表的なものである(表)。これらは全て厳密には電子タバコではなく、「加熱式タバコ」である。そのため、ここでは国際的な電子タバコが禁煙に役立つかどうか、また日本における加熱式タバコが禁煙に役立つかどうかを分けて論じたいと思う。

ちなみに、いずれもタバコと同じく煙(厳密には水蒸気)が出るため、公共の場では従来のタバコと同様に扱われる。そのため、私のような呼吸器専門医は吸うことはできない(吸えば呼吸器専門医の資格を剥奪される可能性がある)。

Pros 禁煙に役立つ

まず、電子タバコが禁煙に役立つことを支持している代表的な国は英国である。加熱式タバコではなく、液体式電子タバコの「VAPE」が支持されている。VAPEはプロピレングリコールと植物性グリセリンをベースに、ニコチンや香料を混ぜたリキッドを内部コイルで加熱して水蒸気を発生させたものである。

VAPEで、ニコチンの代わりにフレーバーを使うのはやりである。ただ、個人的にはニコチン依存の状態にある喫煙者がいきなりニコチンを含まないVAPEにスイッチしたところで禁煙に失敗する可能性が高いのではと懸念しており、このProsではニコチン含有電子タバコについて記載させていただく。

コクランレビュー¹⁾では、妥当な研究としてニコチン非含有プラセボ電子タバコ対照ランダム化比較試験を2つ挙げて検証している(電子タバコを用いた禁煙に関しては質の高い研究が少ない)。これによれば、低用量のニコチンを含む電子タバコは、少なくともプラセボ電子タバコと比べて6か月間の禁煙率が2倍以上高く(9% vs. 4%)、ニコチンパッチと同等の禁煙率であることが示されている。また電子タバコ群において、プラセボだけでなくニコチンパッチと比較しても従来タバコの

消費量が減った。

また、上記コクランレビュー後に報告された米国人16万人以上の喫煙調査(CPS-TUS)によれば、電子タバコ使用者のほうが非使用者よりも禁煙試行率(65.1% vs. 40.1%)と禁煙成功率(8.2% vs. 4.8%)が高かったと報告されている²⁾。ただし、これらのデータは自己申告によるものであり、リコールバイアスがあることには注意しなければならない。また、被験者に対する質問内容も「液体式電子タバコを主とした」と書かれているものの、本当に液体式電子タバコに限定されているのかどうか定かではない。

いずれにせよ現時点では、少なくともニコチンを含む液体式電子タバコについて、禁煙に対する効果がいくばくかあると考えて問題ないだろう。

Cons 禁煙に役立つしない

電子タバコが禁煙に役立つないと考える研究者もまだまだ多い。その原因の1つが、電子タバコによる有害性である。従来のタバコの数が増えて禁煙できても、新たな健康被害を生めば意味がない、そういう考えである。厳密には禁煙を達成できているのでProsの立場でもよいかもしれないが、議論すべき他の有害性があるという観点からConsのポジションをとっている研究者は多い。

●表 加熱式タバコの種類

	IQOS (アイコス)	Ploom TECH (ブルーム・テック)	glo (グロー)
販売元	フィリップモリスジャパン	日本たばこ産業	ブリティッシュ・アメリカン・タバコ・ジャパン
仕組み	ヒートスティックを加熱ブレードに刺して内部から加熱する	リキッドを霧状化したものをタバコカプセルに通過させる	ネオスティックを外側から加熱する
におい	焦げたにおいがある	ほとんどない	少し焦げたにおいがある
クリーニング	必要でやや難しい(加熱ブレードが折れやすい)	不要	必要だが簡単

また、ニコチンを含まないVAPEの場合、当然ながらニコチン依存から解放することはできないため、バレニクリンやニコチンパッチほどの禁煙補助効果はなさそうに思える。またVAPEとして、水蒸気に含まれる物質が長期的に肺に障害をもたらす可能性は現時点で否定することはできない。

ちなみに学会の立場はどうかというと、日本呼吸器学会は「非燃焼・加熱式タバコや電子タバコに関する日本呼吸器学会の見解」を発表しており、「従来の燃焼式タバコに比べてタール(タバコ煙中の有害物質のうちの粒子成分)が削減されていますが、依存性物質であるニコチンやその他の有害物質を吸引する製品」として、「使用者にとっても、受動喫煙させられる人にとっても、非燃焼・加熱式タバコや電子タバコは推奨できません」という見解を示している³⁾。

私はこう考える 少なくとも従来のタバコよりは「まし」

呼吸器内科医としては、電子タバコ・加熱式タバコが禁煙に役立つかどうかよりも、COPDや肺癌などのその後の呼吸器疾患のリスク上昇が軽減できるかどうかが一番知りたい。しかし、そういった長期の疫学研究は今のところ存在しないため、煙に含まれる成分やマウスを用いた短期的な研究から推察するしかない。

ちなみに日本の加熱式タバコでは、タバコ葉や主流煙中の主成分であるタール、ニコチン、一酸化炭素、タバコ特異的ニトロソアミンの濃度を、従来の燃焼式タバコとIQOSで比較した国立保健医療科学院の研究がある⁴⁾。これによれば、IQOSでは従来のタバ

コと同程度のニコチンが検出されたのに対して、タバコ特異的ニトロソアミンは5分の1、一酸化炭素は100分の1にまで低減されることが示されている。少なくとも、燃焼時に発生する煙を吸うことに起因する呼吸器疾患リスクは軽減されるように思える。

COPDや肺癌などの呼吸器疾患、その他動脈硬化や脳卒中などの心血管系疾患に対して、従来のタバコと電子タバコ・加熱式タバコのどちらがリスクが低いかは今後の研究結果を待たねばならない。特に加熱式タバコに関しては、法律上の問題から日本では海外の電子タバコのように液体式主流ではないため、日本独自でエビデンスを蓄積しないと従来のタバコとの比較は困難である。実際、IQOSはその9割以上が日本で売られているため、わが国がエビデンスを発信する以外に道はない。そのためわれわれサイエンティストは、たとえ真実であったとしても「電子タバコ・加熱式タバコは禁煙に役立つ」という明言を避けなければならないだろう。

なお、個人的には「電子タバコ・加熱式タバコのほうがまし」だと思っている。

参考文献・URL

- McRobbie H, et al. Electronic cigarettes for smoking cessation and reduction. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014; (12): CD010216. [PMID: 25515689]
- Zhu SH, et al. E-cigarette use and associated changes in population smoking cessation: evidence from US current population surveys. *BMJ*. 2017; 358: j3262. [PMID: 28747333]
- 日本呼吸器学会. 「非燃焼・加熱式タバコや電子タバコに関する日本呼吸器学会の見解」について. 2017. https://www.jrs.or.jp/modules/information/index.php?content_id=1142
- Bekki K, et al. Comparison of Chemicals in Mainstream Smoke in Heat-not-burn Tobacco and Combustion Cigarettes. *J UOEH*. 2017; 39 (3): 201-7. [PMID: 28904270]

●COPDが日本一楽しく理解できる本



COPDの教科書

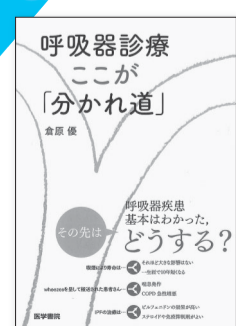
呼吸器専門医が教える診療の鉄則

監修 林 清二/著 倉原 優

COPD(慢性閉塞性肺疾患)のすべてがわかる読み物的な要素の詰まったテキスト。治療に重きが置かれ、COPD診療はこの1冊で完結できる。

●A5 頁348 2016年 定価:本体4,200円+税 [ISBN978-4-260-02429-7]

●日常の呼吸器臨床で遭遇する無数の選択肢、あなたの進むべき道はこっちだ



呼吸器診療

倉原 優

日常の呼吸器臨床の場で岐路に遭遇した場合、臨床経験が豊富な医師はどのような思考回路で、数ある選択肢の中から最適な解を導き、診療するのか、その頭の中を解き明かす。

●A5 頁260 2015年 定価:本体4,000円+税 [ISBN978-4-260-02135-7]

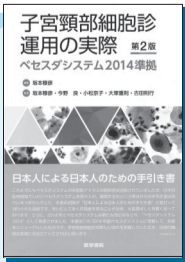
ベセスダシステム2014に準拠した子宮頸部細胞診アトラス

子宮頸部細胞診運用の実際 第2版

ベセスダシステム2014準拠

従来のパピニコウクラス分類(日母分類)にかわり、日本に導入された子宮頸部細胞診の報告様式である「ベセスダシステム」。その2014年版に準拠したアトラス。日本の実状に合わせ、細胞診に携わる方々が疑問に思う部分を端的に捉え、分かりやすく解説している。豊富な写真にきめの細かい説明を加え、多くの初学者にとって改訂された報告様式が平易に理解できる内容となっている。

編集 坂本 穆彦
大森赤十字病院顧問
執筆 坂本 穆彦
大森赤十字病院顧問
今野 良
自治医科大学附属さいたま医療センター教授・産科科
小松 京子
がん研有明病院臨床病理センター技師長
大塚 重則
藤間病院病理検査
古田 則行
がん研有明病院臨床病理センター副技師長



B5 頁232 2017年 定価:本体8,000円+税 [ISBN978-4-260-03237-7]

医学書院

医学書院

寄稿

多職種協働による患者中心のチーム医療を実践 包括診療医の役割とは

園田 幸生 済生会熊本病院包括診療部部长代行

●そのだ・ゆきお氏
1995年大分医大(現・大分大)医学部卒。2016年より現職。17年九大大学院医療経営・管理学専攻修了(公衆衛生学修士)。医学博士,日本外科学会指導医・専門医,日本消化器外科学会指導医・専門医,社会医学系専門医,日本プライマリ・ケア連合学会認定医。日本病院会認定病院総合医プログラム作成委員を務める。



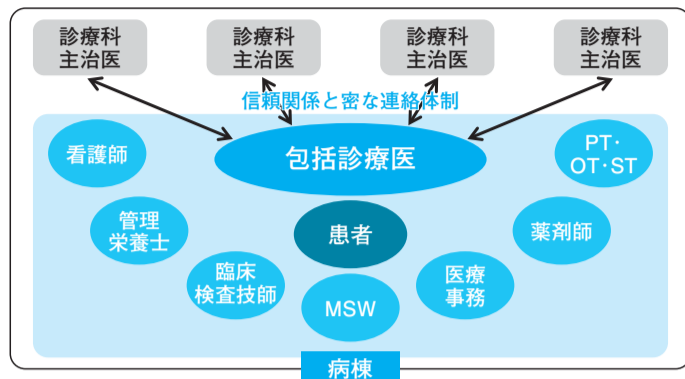
済生会熊本病院(400床)は2017年4月,4人の包括診療医をスタッフとして,包括的なチーム医療を実践する部門「包括診療部」を設置した(2017年10月現在5人)。本稿では,当院の課題を踏まえながら,包括診療部の業務について紹介する。

入院患者の健康を管理する “病院内かかりつけ医”をめざす

当院は重症度の高い患者が多く入院する急性期病院である。また三次救急指定病院として,救急車の受け入れ台数も全国的にトップクラスであり,多くの医療スタッフが懸命に働いている。定期入院の患者のみならず,緊急入院や緊急手術を受け入れることも多いため,病床稼働率は常に高い。在院日数は短く,入院・退院等の手続きに伴う業務量もおおざと増える。主治医や医療スタッフの身体的・精神的負担はかなり大きく,時間外労働の増加も労務上の大きな問題となっていた。

受療患者の高齢者率が極めて高いため,併存疾患も多岐にわたり,入院中の診療は主疾患の治療のみならず診療科横断的な医療の提供が必要となるケースが多い。一方で,主治医は定期・緊急手術,救急患者対応,外来業務と多忙だ。必然的に病棟に滞在可能な時間は限られ,患者のみならず医療スタッフとも日勤帯で情報を共有する時間が少なくなる。医療安全管理やチーム医療実践の観点からも解決すべき課題となっていた。主治医は診療科ごと,患者ごとに各病棟に複数存在しているものの,多分に漏れず病棟の全患者の状態を把握している医師は存在しなかった。多職種協働によるチーム医療をめざすような病棟マネジメントを考える上で,大きな障壁があったと言える。

こうした状況から,当院では診療科や所属を越えて専門診療科の病棟業務の支援を行う専任の診療医の存在が望まれるようになった。既に欧米では専門医は専門性の高い治療や手術を中心に,周術期管理を含めた入院管理は「ホスピタリスト」と呼ばれる病棟医が行うシステムが存在している。しかし日本では,専門診療科の主治医が手術等の処置,入院管理や急変時対応に至る一連の業務を行うことが一般的である。専門医業務と病棟医業務の完全な分離は極めて困難であると考えられ,欧米型のホスピタリストは日本ではなかなか理解されてこなかった経緯がある。そこで当院は,単に診療科主



●図 包括診療医は,病棟内で多職種協働による患者中心のチーム医療を実践し,主治医を支援している

治医の権限を病棟医に委譲するのではなく,主治医と入院患者との関係性は従来通りとした上で,主治医と協力し包括的な患者中心の医療をめざすことを目的に「包括診療医」と称した病棟医を配置することにした(図)。

入院患者は高齢者が多いため,入院中の健康管理業務を中心に,健康管理という観点から,入院中に発症する種々の症候への迅速な初期対応,併存疾患の管理,内服薬管理や処方といったさまざまな医師業務を総合医として行っている。診療科を問わず病棟内の全患者への回診や診察を毎日行っているため,包括診療医は全入院患者の身体状況の把握のみならず,患者やその家族に関する報告や相談などを受けられることも容易である。入院病室を自宅に見立てて“往診”する,言わば“病院内かかりつけ医”のような存在である。

さらには,包括診療医をリーダーとして,多職種によるチーム医療の実践や多職種カンファランスの開催が日常的となり,患者中心の安心安全な医療を提供することも可能となっている。もちろん包括診療医は常に主治医とコミュニケーションを取り合いながら,密接な信頼関係を築いている。そのため,互いの業務を尊重しながら二人三脚で患者を診ており,患者優先の質の高い多職種協働の医療が実践可能となっている。

診療の質と患者満足度の向上をスタッフが実感

次に,包括診療部の設置による変化やメリットについて述べたい。2017年1月に包括診療医を四肢外傷センターに導入し,各種病棟業務を行ってきた。主治医が病棟不在時でも包括診療医が病棟内にいるため,急変時の初期対応,栄養・排便・睡眠といった生活機能への対処,さらには日常的に発

生している医師への確認業務などが迅速に行われるようになり,結果として時間外に発生する業務が減少した。

導入3か月後,同センターに従事する全職員(医師,看護師,管理栄養士,薬剤師,セラピスト:52人)に対して施行したアンケートでは,100%の職員が包括診療医導入でメリットがあったと回答。その内容として,診療の質と患者満足度の向上が実感として得られたと多くの職員が答えた。注目すべき結果は,79%の職員が時間外勤務等の勤務状況が良くなり,また89%の職員が「働きやすくなった」と回答したことであった。近年問題となっている医療専門職の時間外労働において,包括診療医(病棟医)のような多様性のある働き方の導入が,解決の糸口になるのかもしれない。

専門性を活かした 多様な働き方を支援する

包括診療部のスタッフはそれぞれ専門医を取得しているが,総合医へのキャリアチェンジを目的に集まった医師である。包括診療医はそれぞれ担当病棟を持ち,総合医的な立場で病棟マネ

ジメントを行っている。組織横断的な業務を行う立場から,救急外来(総合外来)や周術期外来の診療業務の他,国際医療機能評価機関(Joint Commission International:JCI)認定などの病院事業,クリティカルパス事業,ロボット支援内視鏡手術イニシアチブ事業など,多部門にわたり積極的にかかわっている。スタッフには育児中の女性医師もいる。時短勤務でありながら,担当病棟ではチーム医療を支える上で欠かせない存在として活躍中だ。

包括診療部では週に1回,事務職員と共に医療経営管理カンファランスを行い,病院経営の指標の見方,病院運営の課題,各事務部門の業務紹介,地域包括ケアについての勉強会を行っている。包括診療部は総合的医療のみならず,医師のマネジメントスキルを高め,病院経営管理や地域医療貢献ができる総合医養成をめざしている。

2018年4月よりプログラム開始予定の「日本病院会病院総合医」とリンクして,病院総合医の認定取得を目標としている。病棟マネジメントスキルを持つ包括診療医の存在は,高度急性期病院だけでなく地域包括ケア病棟や回復期リハビリテーション病棟等でも,地域包括ケア推進に向けてその必要性が今後注目されると考える。

包括診療部では,包括的医療の実践に必要な技術や知識を体系的に学びたい医師,地域医療や高齢者医療に必要なスキルを学びたい医師,医療現場からしばらく離れ復職を考えている医師,今後地域医療に貢献したい医師など,キャリアチェンジをしたい医師を募集している。われわれ包括診療部は多様な視点から,今後の日本の医療を支える医師を養成したいと考えている。

●組織横断的な役割を果たす部門を作る(済生会熊本病院名誉院長・副島秀久)
包括診療医の構想は,約12年前にさかのぼります。当時,全国紙に総合医(GP)の必要性について書いたのが始まりです。「日本は,国際的に見ても総合医の制度がないことが問題」と指摘しました。2009年に院長に就任し,総合医の必要性を幹部研修や事業報告会などで訴え続けました。日病にも,「病院総合医」は病院団体が責任を持って育てるべきではないかと提案してきました。2011年に当院が救命救急センターに指定されたのをきっかけに,救急部と総合診療部を設置し,総合診療体制を拡充しました。期待したのは組織横断的な役割を果たす部門でしたが,総合診療部はあくまで内科のカテゴリーであり,内科の枠を越える意識はスタッフ間でも組織内部でも十分に醸成できませんでした。この間,米国研修でホスピタリストの存在を知り,専門領域の隙間を埋める病院総合医が不可欠との思いを強くしたわけです。その後,園田医師との出会いから2017年に包括診療部がスタートしました。包括診療医は病棟の患者を全て把握し,患者の訴え,一般的な処方,検査指示などにもすぐに対応するため,患者はもちろん,他職種からも評判も良い。スタッフの超勤も減り,満足度は確実に上がっています。今後の発展に大いに期待を寄せています。

健康の社会的決定要因に挑む
社会疫学 [上][下]
リサ・F・パークマン,イチロー・カワチ, M・マリア・グリモール [編]
高尾総司,藤原武男,近藤尚己 [監訳]
●各巻A5判上製・定価=本体5600円+税
健康格差,子どもの貧困,働き方改革...日本が直面する課題解決のヒントがここにある。
イチロー・カワチ教授 (ハーバード公衆衛生大学院)の人気講義,“Society and Health”の指定教科書,待望の邦訳!
大修館書店 113-8541 東京都文京区湯島2-1-1 03-3868-2651 www.taisshukan.co.jp

レジデントだけの本ではありません!
緩和医療に携わる全スタッフ必読の書、誕生!
緩和ケアレジデントマニュアル
監修 森田達也・木澤義之
編集 西智弘・松本禎久 森雅紀・山口崇
●B6変型 頁456 2016年 定価:本体3,600円+税 [ISBN978-4-260-02544-7]
レジデントだけの本ではありません!
医学書院

マンモグラフィを管理するすべての放射線技師の方へ
デジタルマンモグラフィ品質管理マニュアル 第2版
マンモグラフィを行う施設では,高品質な検査を受診できることを保証しなければならず,そのために機器の日常的・定期的な管理を計画的に実行することが重要になってくる。本書では,受入試験・定期的な管理・日常的な管理の3つが大きな柱となっている。また今回の改訂では,「デジタルマンモグラフィの基礎知識」の項目が新設された。これにより,参考書的な要素が加わった。管理に携わる放射線技師全般に有用。
編集 NPO法人 日本乳がん検診精度管理中央機構
デジタルマンモグラフィ品質管理マニュアル 第2版
A4 頁152 2017年 定価:本体3,000円+税 [ISBN978-4-260-03209-4] 医学書院

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・感染症科副院長

【第19回】

固形腫瘍と感染症③

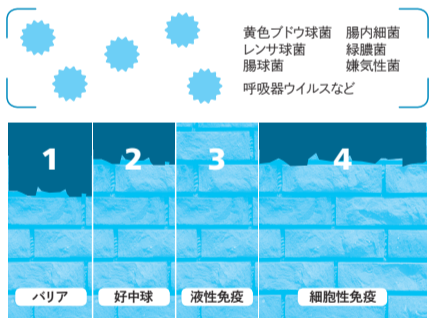
乳がんと人工物感染症

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。

乳がんによる免疫低下は

前回までは固形腫瘍特有の感染症や免疫チェックポイント阻害薬と感染症について解説してきました。今回は乳がんと感染症を取り上げます。なかでも乳房再建術の際に用いるティッシュエキスパンダー(tissue expander; T/E)やインプラントなどの人工物感染症について少し掘り下げて説明することにしましょう。

乳がんも他の固形腫瘍と同様、低下する免疫は治療に応じて異なります。手術や放射線治療、中心静脈カテーテルが挿入されていれば「バリアの破綻」が、細胞傷害性の化学療法を使用すれば「バリアの破綻」に加えて「好中球減少」が軽度見られます。また、ステロイドを用いる場合には「細胞性免疫低下」も引き起こします。



乳房再建後の人工物感染症

さて、ご存じのように乳がんは日本人女性の罹患するがんとしては最多となっています。がんの根治はもちろん重要ですが、乳房を失うという心理的苦痛に悩まされることから乳房全摘出術に二の足を踏む患者さんも多いとよく耳にします。そこで美容的な観点から乳房再建が重要になってきます。最も多い方法は、乳房全摘出術後に人工物であるT/Eを挿入し、生理食塩水を注入して1~2か月かけて徐々に拡張していき、最後にシリコン製のイン

プラントと交換するというものです。

ただし、T/Eもインプラントも人工物ですので常に術後感染症(surgical site infection; SSI)のリスクと隣り合わせです¹⁾。2004年から2011年までに行われたアメリカのナショナルデータ²⁾では、乳房切除術のみの場合のSSIの発症率が5.0%なのに対し、乳房切除術およびインプラントを挿入した場合には10.3%にも上がることが知られています。特に、放射線治療後、皮膚の癢痕や萎縮がある場合にはさらにリスクが増大します³⁾。

また、最近の研究⁴⁾では、乳房切除と同時に再建術を行った場合には乳房切除から1週間以上あけて再建術を行った場合に比べて、SSIの発症率が増加(8.9% vs. 5.7%, p=0.04)することがわかりました。

今回はこれらの人工物感染症について、症例をもとに詳しく説明していきます。

症例

47歳女性。左乳がんに対して左乳房全摘出術、センチネルリンパ節生検、腋窩リンパ節郭清およびT/Eによる乳房再建術施行。術後特に合併症なく第5病日に退院したが、退院の1か月後より37℃台前半の微熱および創部の発赤、疼痛が出現したため受診。

Review of System (ROS) では上記以外、頭痛、鼻汁、咽頭痛、咳嗽、喀痰、呼吸困難、嘔気・嘔吐、腹痛、下痢、排尿時痛、排尿困難、頻尿、関節痛、筋肉痛なし。

来院時意識清明、血圧117/68 mmHg、脈拍数90/分、呼吸数18/分、体温37.1℃、SpO₂ 99% (RA)。身体所見上、左乳房創部の発赤、熱感、圧痛、腫脹あり。その他頭頸部、胸腹部、背部、四肢に異常所見なし。

乳房超音波検査にてT/E周囲に少量の液体貯留あり。穿刺液のグラム染色では白血球に貪食されたグラム陽性球菌(gram positive coccus; GPC) in cluster を認める。

原因微生物を特定する

この症例は典型的なT/E感染症です。T/E感染症では何としても原因微生物を突き止める努力をしなければなりません⁵⁾。ですので、血液培養に加

表 MDACCにおけるT/E感染症に関する微生物の疫学(文献6より改変)

原因微生物(2003~12年) n=138	数(%)
グラム陽性菌	
メチシリン耐性表皮ブドウ球菌(MRSE)	33(24)
メチシリン感受性黄色ブドウ球菌(MSSA)	21(15)
メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)	16(12)
その他	16(12)
グラム陰性菌	
緑膿菌	19(14)
クレブシエラ	5(4)
セラチア	4(3)
その他	4(3)
嫌気性菌	9(8)
迅速発育型抗酸菌	7(5)
真菌	4(3)

*うち20例は混合感染

えて超音波検査を行い液体貯留があれば穿刺培養を提出しましょう。今回はGPC in clusterがグラム染色で見られています。

では、T/E感染症ではどのような微生物が関与するのでしょうか。例えば私がアメリカで勤務していたMDアンダーソンがんセンター(MDACC)では表の通りです⁶⁾。メチシリン耐性表皮ブドウ球菌および黄色ブドウ球菌が多いことがわかりますね。また、人工物感染症ではMycobacterium abscessusやM. fortuitumなどの迅速発育型抗酸菌やカンジダなどの真菌も起原因菌となり得ますので、抗酸菌・真菌培養も忘れずオーダーするようにしましょう。もちろん各施設でばらつきがありますので統計を取っておくことが非常に重要です。

バイオフィーム透過性を考慮する

それではT/E感染の治療戦略はどのように立てれば良いのでしょうか。ランダム化比較試験が存在しませんので、残念ながら「この治療がベスト」と言い切ることはできません。ここではMDACCでの治療戦略をご紹介します。

第3回(3187号)でも言及しましたが、人工物の感染症ではバイオフィームという微生物の塊が人工物表面に形成されます。抗菌薬治療を選択する際、このバイオフィームに透過性の良いものを選択する必要があります。これはカテーテル関連血流感染症の治療戦略でも同様ですね。T/E感染症では上述の通り、多くの場合MRSEやMRSAなどのメチシリン耐性菌が関与します。そこでこれらに対する抗菌薬のバイオフィーム透過性⁷⁾を見てみましょう(図1)。

バンコマイシンやリネゾリドはバイオフィーム透過性が悪いことがわかります。リファンピシンはバイオフィーム透過性が良いことは皆さんもご存じかと思いますが、ダプトマイシン、チゲサイクリン、ミノサイクリン、トリメトプリムはさらに良好ですね。

MDACCではこのデータを元に培養

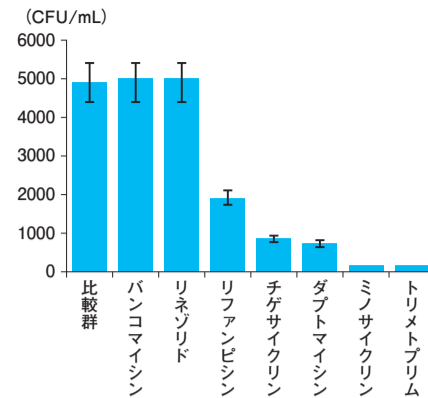


図1 抗菌薬のバイオフィーム透過性(文献7より改変)

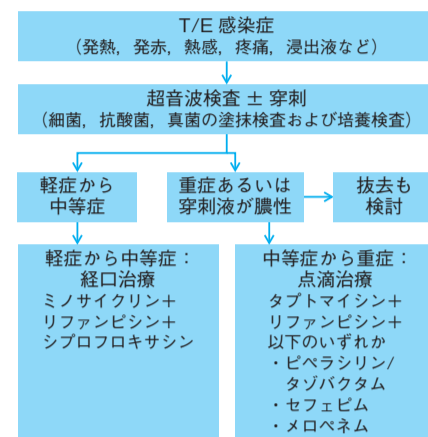


図2 培養結果判明までの経験的治療の手順(文献6より改変)

結果が判明するまでの経験的治療として、図2のようなアルゴリズムを作成しています⁶⁾。

もちろん、培養および感受性結果がわかればそれに応じて抗菌薬を変更することになります。

本症例ではグラム染色でGPC in clusterが見られ入院を要したことからダプトマイシン+リファンピシンで経験的治療を行いました。培養結果はMRSEであったため、感受性結果を受けてミノサイクリン+リファンピシンに変更し合計4週間の治療でT/Eを抜去することなく治癒しました。

今回は乳がんに対する乳房再建術後の人工物感染症について具体的に解説しました。原因微生物を同定することが極めて重要であり、バイオフィーム透過性の良い抗菌薬を選択することで、人工物を抜去することなく治療を行うことができ得ることをご理解いただけましたでしょうか。次回も固形腫瘍と感染症の中で注意すべきものをピックアップしてご説明します。

【参考文献】

- Ann Surg Oncol. 2016 [PMID : 26219243]
- Infect Control Hosp Epidemiol. 2015 [PMID : 26036877]
- Lancet Infect Dis. 2005 [PMID : 15680779]
- JAMA Surg. 2017 [PMID : 28724125]
- Infect Dis Clin North Am. 2012 [PMID : 22284379]
- Plast Reconstr Surg Glob Open. 2016 [PMID : 27579229]
- Antimicrob Agents Chemother. 2007 [PMID : 17353249]

「科学する外科医」になるためのエッセンスが詰まった1冊

外科系医師のための 手術に役立つ臨床研究

外科領域の臨床研究には、内科とは違う特有の難しさがある。しかし、体系的に方法論を学ぶことで、若手外科医でも「手術に役立つ」質の高い臨床研究ができる。本書は、これから臨床研究、学会発表、論文執筆を行うすべての若手外科系医師に向け、研究計画の立て方からトップジャーナルに通用する論文の書き方まで、臨床研究の基本と実際を具体的にわかりやすく解説。本書を読めば、きっとあなたも臨床研究がしやすくなる!

本多通孝
福島県立医科大学教授・
低侵襲腫瘍制御学講座

外科系医師のための
手術に役立つ
臨床研究
本多通孝

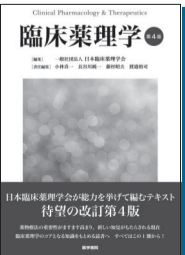
「若手外科医には、ぜひ読んでほしい!」
天野篤氏(天野篤)推薦!
手術の経験がなくても読める!
臨床研究の教科書として役立つ!
エッセンスが詰まった1冊

日本臨床薬理学会が総力を挙げて編む、待望のテキスト改訂第4版!

臨床薬理学 第4版

薬物療法の重要性がますます高まり、新しい知見が日々もたらされる領域だからこそ、コアとなる知識をこの1冊に凝縮。必要事項を網羅しつつ情報は精選し、よりわかりやすくなった。医師、医学生、研修医はもちろん、看護師、薬剤師、臨床検査技師、製薬企業関係者まで、臨床薬理学に関わる医療関係者の定番書。臨床薬理専門医/認定薬剤師認定試験受験者には必携書!

編集 責任編集 小林真一
一般社団法人日本臨床薬理学会
昭和大学 特任教授、昭和大学臨床薬理研究所 所長/
昭和大学病院臨床薬理支援センター センター長
長谷川純一
鳥取大学医学部薬物治療学 教授
藤村昭夫
自治医科大学 客員教授/瀧田病院 学術顧問
渡邊裕司
浜松医科大学臨床薬理学講座 教授/
国立国際医療研究センター 臨床研究センター長



Medical Library

書評・新刊案内

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

藤野 雄次 ● 編
松田 雅弘, 畠 昌史, 田屋 雅信 ● 編集協力

B5・頁244
定価: 本体3,800円+税 医学書院
ISBN978-4-260-03004-5

【評者】 諸橋 勇
いわてリハビリテーションセンター機能回復療法部部长

本書の帯に書いてあるように、「根拠はわかった。理論も学んだ」、そして先輩の行っていることを毎日見ている、臨床においてうまく理学療法を行えていない理学療法士(以下、PT)は多いと思います。そこで「根拠や理論を得ることと同時に必要なことは何か」という問いが出てきます。昔から理学療法はサイエンスの部分とアート部分があると言われてきました。近年は前者が強調され、先輩PTの経験値が後輩に伝承されているとは言い難い状況にあります。

先輩理学療法士の経験値や臨床感を言語化した指南書



第5章では多くのPTが苦手としている統合と解釈に関して丁寧に解説されています。そして、最終第6章では本書の最大の特徴とも言える多数の疾患の事例報告が61例紹介されており、臨床の第一線で活躍されているそうそうたるPTが、自らの経験値を簡潔に言葉にして伝えてい

ます。理学療法プロセスの標準化、技術の標準化は随分前から言われてきましたが、思うように進んでいません。その理由は、症例、事例の丁寧な検討が少なく、PTの意思決定過程の分析が不十分であるからだと思

います。理学療法プロセスを追求すれば、個別性、テーラーメイドという壁にぶつかります。その壁を壊すためには、エビデンスを持ちつつ、その知識、技術をどのようにその症例に適応させていくかが重要になります。この部分から目をそらさずに本書が出版された意義は大きいと感じます。

本書は、臨床に出て症例発表をしたことのない若いPTの貴重な指南書となることはもちろん、中堅のPTにとっても臨床力、思考過程、意思決定をブラッシュアップするために大いに役立つ一冊になると考えます。本書を参考に、多くの事例報告が行われれば、人工知能では提示できない経験値も含めた理学療法の標準化もそう遠くないと考えます。

理学療法は情報収集、問題点抽出、統合と解釈、目標設定、治療計画の立案・実行、検証の一連のプロセスで進められます。この中には経験値から導き出された「勘」「コツ」「知恵」などがたくさん含まれています。そして、このような経験値、臨床感の部分が言葉や文章にされることが少ない印象です。「なぜ、あのPTはあんな運動療法の展開ができるのだろうか」「頭の中でどのようなことを考えているのだろうか」と思った経験は誰にでもあります。そんな疑問に答えようと出版されたのが本書なのだと思います。

本書は、第1章ではPTの在り方に触れ、第2章では思考過程でもあるクリニカルリーディングの要点が述べられ、第3章ではリスク管理、第4章では中枢神経疾患、運動器疾患、内部障害、神経筋疾患などの評価について、

栄養疫学者の視点から | 今村 文昭

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

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

第9話 減塩の是非

9月に発表された平成28年「国民健康・栄養調査」の結果(厚労省)については、糖尿病有病者数推計の1000万人到達が大きく報じられました。一方で私がおもった強調してもよいと感じたのは、「食塩摂取量の平均値」と「収縮期血圧が140mmHg以上の者の割合」の推移についてです。これらはこの10年間でみると有意に減少しており、良い傾向と見えます。しかし、減塩のエビデンスを見ていくと、良い影響ばかりとも言い切れない、難しい側面もあります。

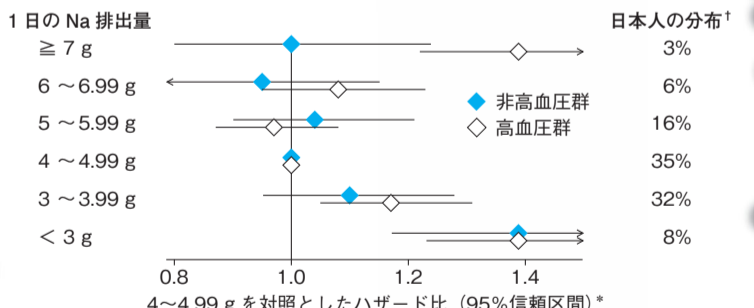
近年、尿へのナトリウム(Na)排出量が少なすぎると総死亡率などのリスクが高い傾向にあることが報告されています(図)。尿へのNa排出量はNa摂取量と強く相関するため、Na排出量と死亡リスクに「U字の関係」があると主張するこの報告は、減塩の是非についての議論を呼んでいます。

この報告に関する日本の医療者向けの記事からは、「Na排出量が少ない人は何らかの疾患を抱えていることが多いため、死亡率が高く見えている」と解釈している人が多い印象を受けます。私もその「因果の逆転」を最初は疑いました。しかし、当該論文の著者らは、健康者に限った解析や追跡開始から数年の間に罹患した人を除外した解析でも同様の結果を記しており(Lancet. 2016 [PMID: 27216139])、残念ながら因果の逆転は根拠の弱い反論と言わざるを得ません。

Na摂取量・排出量に着目したメタ解析では、脳卒中リスクなどと正の関係を示すものもあるものの(BMJ. 2013 [PMID: 23558163], Lancet. 2011 [PMID: 21803192])、先の論文が主張する「U字の関係」の根拠は乏しいままです。減塩の是非については、医学界でも問題提起されているのが現状です(N Engl J Med. 2016 [PMID: 27974027], Lancet. 2016 [PMID: 27216140])。

さまざまな生活環境因子の死亡率に対する重要性を比較した研究では、Na高摂取は他の因子に比べても重要と推定されています(JAMA. 2017 [PMID: 28267855], Lancet. 2017 [PMID: 28734670])。しかし(私もJAMAの論文の共著者ながら)それらの推定は、Na摂取量と血圧との関係、血圧と疾患リスクとの関係から導かれたものが主である点、「U字の関係」の可能性が考慮されていない点で問題があります。あくまで多くの前提に基づいた推定の域を出ません。

日本人に減塩を推奨するのは、高血圧や胃がん予防としての的を射ており、その推奨を改めるべきとは思いません。しかし、既存のエビデンスに基づけば、全ての人に減塩が必須と断言もできません(日本人のNa排出量は図を参照)。医療の専門家の方々にはぜひ、減塩については「検討の余地あり」と頭の片隅に入れてほしいと感じています。臨床において一人一人の患者に応じる際は、既往歴、日頃の高Naの食品摂取量などを把握した上で、改善すべき他の生活習慣とともに減塩の必要性を考えることを第一歩とするのが妥当でしょう。減塩の実践とその効果について、引き続き日本由来の強いエビデンスを期待しています。



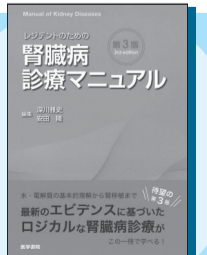
● 図 1日のNa排出量推定と総死亡率との関係
*Lancet. 2016 [PMID: 27216139] より作成。多変量回帰分析による(N=133,118)。循環器系疾患に着目しても同様の結果が得られている。†日本人のNa排出量分布はBr J Nutr. 2014 [PMID: 25111316] から概算。なお、Na量を2.54倍したものが食塩相当量とされる。

さらに使い勝手が向上した腎臓病診療マニュアルの決定版

レジデントのための腎臓病診療マニュアル 第3版

腎臓病診療マニュアルの決定版、待望の第3版が刊行! 最新のエビデンスに基づいて、水・電解質から腎移植まで腎臓病診療の基本を網羅する好評のスタイルはそのままに、高齢患者の診かた、他診療科との連携など「今知りたい」トピックを満載。目の前の患者の何を診て、どう治療すべきか、ロジカルな腎臓病診療の進め方がわかる1冊。

編集 深川 雅史
東海大学医学部内科学系
腎内分科代謝内科教授
安田 隆
吉祥寺あさひ病院副院長/
東京医科大学腎臓内科兼任教授



Hospitalist 2018 年間購読申込受付中

Vol.5-No.4 特集: 老年科 すべてのスタッフで高齢者を大切に! ここから始める高齢者診療

責任編集: 関口 健二 許 智栄 簡泉 貴彦
信州大学医学部附属病院 総合診療科/
市立大町総合病院 総合診療科
アドベンチストメディカルセンター 家庭医療科
愛仁会高槻病院 総合内科

編集委員: 平岡 栄治・八重樫 牧人・清田 雅智・石山 貴章・簡泉 貴彦・石丸 直人・藤谷 茂樹

● 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)
※毎月お手元に直送します。(送料別)
※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。

2017年 1号 神経内科 2号 呼吸器疾患2 3号 感染症2 4号 老年科
2018年(予定) 1号 腎疾患2 2号 糖尿病 3号 肝臓病 4号 循環器疾患2

たちまち重版! Hospitalistのマニュアル本

総合内科病棟マニュアル

● 編集: 簡泉 貴彦・山田 悠史・小坂 鎮太郎
● 定価: 本体5,000円+税

セミナー開催のご案内

マインドフルネスをがん診療に活かす

医療従事者のストレスマネジメントやバーンアウトは、医療における重大な課題です。医療従事者は「患者に寄り添う医療」を心がけるあまり、自分自身のことに気づかない状況に陥っている人も少なくありません。

本セミナーでは、講義とワークを通してマインドフルネスの理解を深め、がん診療と実生活に活かせることを目指します。医療従事者が心身を調えることが良い医療の提供となります。「環境を変えることは難しくても、自分自身は変わることができる」、そのような体験を得て明日の医療につなげましょう。



講師
恒藤 暁先生
(京都大学医学部附属病院 緩和医療科)



講師
朴 順禮先生
(慶應義塾大学看護医療学部)

日時 2018年3月3日(土) 13:00~17:30

会場 医学書院本社2階会議室

定員 60名 **受講料** 6,000円(税込、資料代を含む、当日払い)

対象 がん診療に関わる医療従事者(医師、看護師、薬剤師、臨床心理士、MSWなど)

プログラム(予定)

オリエンテーション

レクチャー「マインドフルネスとは何か?」

ワーク1 ①レーズンエクササイズ ②ボディスキャン

ワーク2 ③ヨガ的ストレッチ ④坐瞑想

質疑応答

※プログラムは予告なく変更になる場合がございます。ご了承ください。

『Cancer Board Square』年間購読者にお得な割引キャンペーン!
⇒詳しくは下記の応募フォームをご覧ください

参加申し込み方法 医学書院ウェブサイトの応募フォームからお申し込みください。 <http://www.igaku-shoin.co.jp/seminarTop.do> ※先着順で、定員に達し次第、受付終了となります。



《ジェネラリストBOOKS》

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

病歴と身体診察で得られた情報から、臨床疫学的なアプローチで、精度の高い診断を目指そう!本書は、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「尤度比一覧」のPDF(ダウンロード形式)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

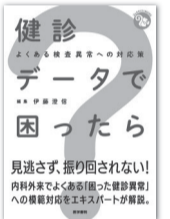
●A5 頁264 2017年 定価:本体3,800円+税 [ISBN978-4-260-03221-6]

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

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



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。患者の同意から予後予測、患者・家族との話し合い、起こりうる症状、臨終時の対応まで、余命数か月の患者に起こること、および求められる対応を網羅。来る「多死社会」に役立てられる新たな実践的ガイドとなること間違いなし!

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



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

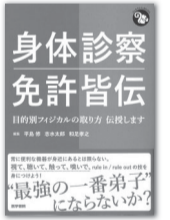
●A5 頁228 2017年 定価:本体3,800円+税 [ISBN978-4-260-03009-0]

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

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



2018年1月発行の医学雑誌特集テーマ一覧

冊子版および電子版等の年間購読料につきましては、医学書院ホームページをご覧ください。 医学書院発行

公衆衛生	2月号 Vol.82 No.2 1部定価: 本体2,400円+税	「早期発見」をめぐる課題	臨床婦人科産科	1-2月号 合併増大 Vol.72 No.1 特別定価: 本体3,800円+税	産婦人科感染症の診断・管理 —その秘訣とピットフォール
medicina	1月号 Vol.55 No.1 1部定価: 本体2,600円+税	気管支喘息・COPD診療に強くなる	臨床眼科	1月号 Vol.72 No.1 1部定価: 本体2,800円+税	黄斑円孔の最新レビュー
総合診療	1月号 Vol.28 No.1 1部定価: 本体2,500円+税	シン・フィジカル改革宣言! 私の「神技」伝授します。	耳鼻咽喉科・頭頸部外科	1月号 Vol.90 No.1 1部定価: 本体2,700円+税	こんなときどうする? 術中・術後のトラブル対応
循環器ジャーナル (旧 呼吸と循環)	1月号 Vol.66 No.1 1部定価: 本体4,000円+税	循環器診療 薬のギモン —エキスパートに学ぶ薬物治療のテクニック	臨床泌尿器科	1月号 Vol.72 No.1 1部定価: 本体2,800円+税	腎癌に対する薬物療法 —最新エビデンスを実臨床に活かす
胃と腸	1月号 Vol.53 No.1 1部定価: 本体3,200円+税	胃型形質の低異型度分化型胃癌	総合リハビリテーション	1月号 Vol.46 No.1 1部定価: 本体2,300円+税	リハビリテーションにおける ICFの活用
BRAIN and NERVE	1月号 Vol.70 No.1 1部定価: 本体2,700円+税	筋痛性脳脊髄炎/ 慢性疲労症候群の今	理学療法ジャーナル	1月号 Vol.52 No.1 1部定価: 本体1,800円+税	筋力低下と理学療法
精神医学	1月号 Vol.60 No.1 1部定価: 本体2,700円+税	Reserch Domain Criteria (RDoC) プログラム の目指す新たな精神医学診断・評価システム	臨床検査	2月号 Vol.62 No.2 1部定価: 本体2,200円+税	Stroke-脳卒中を診る/ 実は増えている「梅毒」
臨床外科	1月号 Vol.73 No.1 1部定価: 本体2,700円+税	閉塞性大腸癌 —ベストプラクティスを探す	病院	1月号 Vol.77 No.1 1部定価: 本体3,000円+税	病院は2035年の夢を見るか
臨床整形外科	1月号 Vol.53 No.1 1部定価: 本体2,600円+税	脂肪幹細胞と運動器再生			



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