

2016年10月17日

第3195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

今週の主な内容

- [連載] オバマケアは米国の医療に何をもたらしたのか? (津川友介)…… 1-2 面
- [インタビュー] リオ五輪の選手を支えたメディカルスタッフ(中嶋耕平)…… 3 面
- [FAQ] がん化学療法のレジメン管理(佐藤淳也)…… 4 面
- [連載] ジェネシャリスト宣言…… 5 面
- [連載] 4つのカテゴリーで考えるがんと感染症…… 6 面

短期集中連載 [全3回]

オバマケアは米国の医療に何をもたらしたのか?

津川友介 米国ハーバード公衆衛生大学院(医療政策管理学)リサーチアソシエイト

第1回 オバマケアの「正体」

バラク・オバマ大統領が選挙公約として掲げていた国民皆保険制度が、Patient Protection and Affordable Care Act (通称オバマケア)として実現した。オバマ大統領の任期満了も近づいてきており、この医療政策の成果について科学的検証が進んでいる。急速な少子高齢化の進む日本でも、医療制度の改革は身近な問題である。オバマケアがどのような理論とエビデンスをもとにデザインされたかを学ぶことは、日本が持続可能な医療制度の構築をめざすに当たって有益ではないだろうか。

本連載では、医療政策学・医療経済学の見地からオバマケアを分析し、日本の医療制度に向けた教訓を提示する(「週刊医学界新聞」編集部)。

米国ではオバマ大統領の任期満了に伴う大統領選挙を2016年11月に控えており、民主党候補ヒラリー・クリントンと共和党候補ドナルド・トランプがしのぎを削っている。クリントンは医療に関して基本的にはオバマ大統領の流れを踏襲すると言われており、クリントンが大統領になった場合には米国の医療制度に大きな変化はないと考えられている¹⁾。一方で、トランプが大統領になった場合には医療制度がどうなるかは全く予測できない。

2016年7月、大統領選挙を前にオバマ大統領自らが、世界で最も権威ある医学雑誌の一つである米国医師会雑誌(Journal of American Medical Association: JAMA)電子版に論文を投稿し、オバマケアの政策評価を取りまとめ、次の大統領はこの流れを引き継ぐべきであるとの意見を表明した²⁾。米国における医療政策の作り方は日本の医療政策にとっても示唆に富むものであると考えられる。オバマケアがどのような政策であり、米国にどのような影響を与えたのか、全3回にわたり科学的な観点から説明したい。

オバマケアはどのようにして皆保険制度を達成したのか?

オバマケアの正式名称は Patient Protection and Affordable Care Act (PPACA)

であり、米国ではしばしばACAと略される。オバマケアは2010年3月23日に成立した医療改革に関する法律であり、その中心に据えられているものは「国民皆保険制度」である。

それまでの米国は先進国の中で唯一、皆保険制度がない国という不名誉な肩書を持っていたが、2010年にオバマケアが国会で採択されたことで、全ての先進国が皆保険制度を有することとなった。オバマケアによって、米国民に占める無保険者の割合は2010年には16.0% (4900万人)であったのが2015年には9.1% (2900万人)にまで減少しており(図1)、公的医療保険のメディケア(高齢者向け)とメディケイド(貧困層向け)が導入された1965年以来、医療政策における最大の功績であるとされている²⁾。

そもそも米国の医療保険は主に、①65歳以上の高齢者、身体障害者、透析患者が加入する公的保険のメディケア(連邦政府が運営)、②貧困者が加入する公的保険のメディケイド(連邦政府と州政府が財源を出し合って運営)、③それ以外の国民が加入する民間医療保険の3つから成り立っている。



●つがわ・ゆうすけ氏

東北大学医学部卒業後、聖路加国際病院、世界銀行を経て現職。米ハーバード公衆衛生大学院でMPH、ハーバード大でPh.D.(医療政策学)を取得。専門は医療政策学、医療経済学。ブログ「医療政策学×医療経済学」(https://healthpolicyhealthecon.com)において医療政策におけるエビデンスを発信している。

る。きちんと税金を納めてきた米国民は65歳になると自動的にメディケアに加入するようになっているため、高齢者に限って言えば、実は皆保険制度はすでに達成されていた。さらに雇用されている人の大部分は民間医療保険に加入していた。

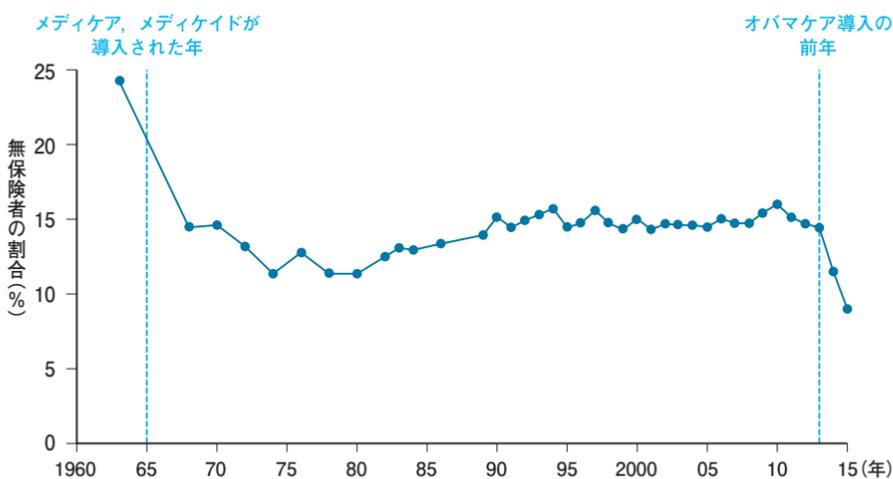
しかし、メディケイドの加入要件を満たさない人(詳細は後述)や、メディケイドに加入するほど貧しくはないものの民間医療保険に加入するほど裕福でない人たちは無保険であることも多かった。そこでオバマケアは、

- 1) メディケイドのカバー範囲の拡大
- 2) 政府によって規制された民間医療保険市場+保険料に対する補助金
- 3) 裕福な人に対しては民間医療保険加入の義務化

という3つの仕組みを組み合わせて皆保険を実現する政策であった(図2)。それではこの3つの仕組みを順に見ていこう。

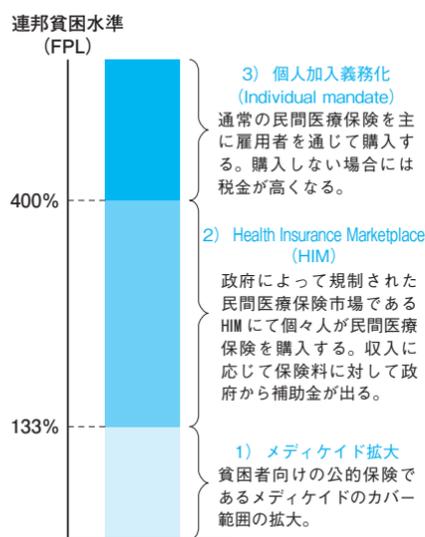
1) メディケイドのカバー範囲の拡大
オバマケアは、極度の貧困の人[FPL(連邦貧困水準)の133%以下の人]はメディケイドの加入要件を緩めることでカバーすることにした(註1)。メディケイドは連邦政府と州政府が財源を出し合ってカバーする貧困者向けの公的保険であるため、以前までは州によって加入要件が異なっていた。収入が少ないだけでは加入要件を満たすことはほとんど無く、妊娠中の女性や、子どもがいるなどの条件があっ

(2面につづく)



●図1 米国民に占める無保険者の割合の推移 (文献2より)

1965年にはメディケア、メディケイドが導入され高齢者と貧困層に対して公的医療保険が提供されるようになったため、無保険者の数が激減した。それ以降、オバマケア導入前までは無保険者の数はほぼ横ばいであった。



●図2 無保険者を減らすための3つのシステム

腫瘍内科学を主体とした治療体系をコンパクトにまとめたマニュアル、待望の第7版

医学書院

がん診療 レジデントマニュアル

第7版

国立がん研究センター内科レジデント 編

●B6変型 頁544 2016年 定価:本体4,000円+税 [ISBN 978-4-260-02779-3]

1997年に初版が刊行され、はや20年弱。レジデントの執筆によるレジデントのためのマニュアルとしてスタートした本書は、この間、がん診療の現場で多くの医療従事者に活用されてきた。昨今のがん薬物療法の進歩は目覚ましく、最新の情報を適切に日々の診療の反映させるために、本書の果たす役割はますます大きくなっている。2人に1人ががん罹患の時代、がんに関わる医療者の必携書としてぜひポケットに!



短期集中連載 オバマケアは米国の医療に何をもたらしたのか？

(1面よりつづく)

めて加入することができた。つまり、独身男性の場合、例えどんなに貧困であって多くの場合メディケイドに加入できなかったのである。

そこでオバマケアは、住んでいる州にかかわらず、FPL 133%以下の人は全てメディケイドに加入できるようにした。これは独身で年収約1万6000ドル、家族4人なら約3万3000ドル以下ならばメディケイドに加入できる計算になる(2015年の基準値)。実は、オバマケアによって新たに保険に加入した人の大多数はメディケイドへの加入であったため、オバマケアのことを「メディケイド拡大法(Medicaid expansion law)」だと揶揄する人もいる。

2) 政府によって規制された民間医療保険市場+保険料に対する補助金

オバマケアは、メディケイドの対象となるほど貧しくはないものの自分で保険料を支払うことの難しい人(FPL 133~400%)に対して、連邦政府が補助金を出して民間医療保険に加入させることにした。Health Insurance Marketplace (HIM) という連邦政府によって規制された医療保険の市場を作り、そこで民間会社に医療保険を売ってもらうのである。

そこで売られる医療保険にはさまざまな条件が付けられ(自己負担ゼロで予防医療サービスを提供しなければならないなど)、加入者にわかりやすいよう、自己負担の割合に応じてブロンズ、シルバー、ゴールド、プラチナの4つのラベルが付されることとなった。そしてHIMで医療保険に加入する場合には、保険料と加入者の所得に応じて、政府から補助金が支払われることとなった。

3) 裕福な人に対しては民間医療保険加入の義務化

医療保険は基本的に健康な人と病気の人の両方をカバーすることで、病気の人が使う医療費を、健康な人を含めた皆で広く浅く負担するという仕組みである。健康な人が医療保険に入らないと保険料は年々高くなり、いずれ財政的に維持できなくなってしまう。そのため、裕福で比較的健康な人を強制的に医療保険に加入させる必要があった。そこで個人加入義務化(Individual mandate)と呼ばれる制度が導入され、ある程度裕福で保険料を払う能力のある個人が正当な理由なく医療保険に加入しない場合には税金が高くなることになった。

オバマケアは医療の「価値」への支払いを推し進めた

オバマケアはさらに、国民皆保険を達成する上でいくつかの改革を同時に実施した。その一つが医療機関への支払い制度の改革である。それまでは医療サービスの提供される「量」に対す

る支払い(出来高払い)だったものが、「価値(バリュー)」に対する支払い(主にPay-for-performanceを意味している)へ変わる事となった。高齢者向け医療保険メディケアは、2010年にはほぼ100%が量に対して支払われていたが、2016年の時点でその支払いのうち約30%を価値に対する支払いへ再分配している²⁾。計画では、この割合は2018年までに50%に達する見込みである。価値への支払いには入院患者のプロセス指標やアウトカム指標に対して支払いをするHospital Value-Based Purchasing (HVBP) Programや、退院後30日以内の再入院に対してペナルティを設けるHospital Readmission Reduction Program (HRRP) と呼ばれるものが含まれる。

公的保険による皆保険制度を導入“できなかった”理由

このように、米国は公的保険と民間保険を組み合わせることで皆保険を達成した。米国は公的保険を導入“できなかった”のではなく、政治的な理由から“できなかった”のである。

オバマが大統領になった時点で、雇用されている米国民の多くは民間医療保険に加入しており、民間医療保険の市場は1兆2000億ドルの巨大市場であった³⁾。仮に日本のように公的医療保険への加入を義務化すると民間医療保険会社を市場から追い出すことになり、それは現実的に不可能であった。このように各段階において政策決定者が選ぶことのできる政策のオプションは歴史的背景に依存していることを政治学では「経路依存性(Path dependence)」と呼ぶ⁴⁾。

そこでオバマ大統領は、メディケアと民間医療保険会社を競争させ、市場原理の中で民間医療保険会社を追い出そうとした。これはパブリック・オプション(Public option)という仕組みであり、高齢者や身体障害者以外の人もメディケアへ自由に加入できるようにするというものである。

メディケアは国が経営する単一の公的医療保険であり[日本には3000以上の保険者(健康保険組合や国民健康保険)が存在するが、メディケアは全米で一つの巨大な保険者である]、5000万人が加入している巨大な公的保険制度である。その経営効率は民間医療保険よりも良いとされているため、メディケアと民間医療保険会社が競争すれば、民間医療保険会社の分が悪いことは明らかであった。

ところが民主党と共和党で連邦議会の議席数が拮抗する中、パブリック・オプションを諦めなければ、オバマケアを通過させることができないという状況になってしまった。結局、パブリック・オプションは“とかげのしっぽ切り”のような形で2009年12月にオバマケアの条文の中から削除されるこ

ととなった(註2)。

財源は保険会社や病院の“痛み分け”の上に成り立っている

オバマケアによって新たにカバーされる人の多くは保険料を支払うことが困難な貧困者であった。米国の医療財政はすでに逼迫していたため、財源を確保する必要があった。その方法としてオバマ大統領が取ったのは、医療保険会社や病院などの医療関連業界による“痛み分け”であった。

病院などの医療機関には公的保険のメディケアやメディケイドからの支払額が減らされ、これにより連邦政府は約7400億ドルの歳出カットを達成できたと言われている⁵⁾。公的保険から医療機関への支払額は減るものの、一方で無保険患者からの取りこぼしがなくなり、また新たに保険に加入した人による医療需要の増加が見込まれたため、医療機関はこの条件を飲み込むこととした。

医療保険業界には利益率の上限が設定され、集めた保険料総額の少なくとも80~85%を医療サービスとして還元しなければならなくなった(つまり利益率の上限は15~20%になった⁶⁾)。この保険会社の利益率の上限のことをMedical Loss Ratioと呼ぶ。それ以上の利益を上げた場合には、その利益を被保険者に払い戻さないといけなくなった。オバマケアによって民間医療保険の加入者が増え、保険会社は売上高が増えると考えたため、保険会社はこの条件を受け入れた。

オバマケアは高所得の個人にも負担を課した。高所得者(独身の場合年収20万ドル、2人世帯で年収25万ドル以上)のメディケア税(65歳以上になったときに、メディケアに加入する要件を満たすために必要な税金)が0.9%引き上げられた。また、米国では医療保険料は税控除の対象であり、高額な医療保険に加入する高所得者ほど控除の恩恵に預かっていることが問題になっていた。この問題を解決するために、高額な医療保険(年間保険料が個人加入で1万200ドル、世帯加入で2万7500ドル以上)に入っている場合、この額を超えた分に40%課税されるようになった⁷⁾。この高額医療保険に対する税金は、高級車キャデラックから名前を取り、「キャデラック税(Cadillac tax)」と呼ばれる(註3)。

ちなみに、医療関連業界で唯一“痛み分け”をしなかったのが製薬業界であった。これは政治的判断であり、力を持っていた製薬業界を味方につけることで、オバマケアは連邦議会をどうにか通過することができたと言われている。なお、オバマやクリントンは最近になって、次の改革は薬価であると宣言しており、近い将来、製薬業界にも“痛み分け”を迫るのではないかとされている。

つまり、オバマケアは経済的にゆとりのある医療機関、医療保険業界、高所得者から財源を集めて、貧困者が医療保険に入れるようにした改革であった。よってオバマケアは社会の格差を縮める政策だと言することができる。

医療保険市場に政府が規制をかけることが可能になる？

これまでは民間医療保険は完全な自由市場で取引されていたが、オバマケアの導入によって民間医療保険の取引は“規制された市場”で行われることになった。規制の変更は規制の導入よりもはるかにハードルが低い。そのため今後は、規制を適切に用いることで、機能していなかった民間医療保険の市場を、適切に機能するように誘導していくものと期待されている。

今回はオバマケアがどのような政策であったのか概略を説明した。次回は、オバマケアが「いかに医療経済学の知見をもとに綿密にデザインされたシステムであったか」を説明する。

註1: オバマケアの法律の文面では133%となっているが、加入要件を計算するときに収入の5%を控除するという規定(Modified Adjusted Gross Income tax rule)があるため、実質的にはFPL138%以下の人はメディケアによってカバーされる。

註2: 実はオバマケアはCLASS(Community Living Assistance Services and Supports) Actと呼ばれる介護保険制度の導入も試みていたが、パブリック・オプション同様にオバマケア導入の過程で切り捨てられた経緯がある。この制度は任意加入であり、保険料からの財源が十分に集まらないことが予想されたため、2011年10月にはオバマ陣営はこの法律を削除すると発表し、2013年1月1日に連邦議会で正式に撤廃されることとなった。註3: キャデラック税の導入は当初2018年からの予定であったが、2020年に延期された。今後の経過次第では再延期や導入中止となる可能性もある。

●参考文献・URL

1) N Engl J Med. 2016 [PMID: 27681881]
2) JAMA. 2016 [PMID: 27400401]
3) Deloitte. Health Insurance Market Overview. 2013. https://www.cdc.gov/stltpublichealth/program/transformation/docs/health-insurance-overview.pdf
4) Jacob S Hacker. The Historical Logic of National Health Insurance: Structure and Sequence in the Development of British, Canadian, and U.S. Medical Policy. Stud Am Polit Dev. 1998; 12 (1); 57-130.
5) The Washington Post. How Congress paid for Obamacare (in two charts). 2012. https://www.washingtonpost.com/news/wonk/wp/2012/08/30/how-congress-paid-for-obamacare-in-two-charts/
6) Kaiser Family Foundation. Explaining Health Care Reform: Medical Loss Ratio (MLR). 2012. http://kff.org/health-reform/fact-sheet/explaining-health-care-reform-medical-loss-ratio-mlr/
7) Issue Brief (Commonw Fund). 2016 [PMID: 27290752]

効果的な感染対策に欠かせない知識とコツが満載

感染対策40の鉄則

医療関連感染対策を成功させるために、筆者が実践している40のルール(=鉄則)をつぶさに紹介! 例えば、「鉄則1: 手指衛生消毒薬の使用量から手指衛生実施率を知ることはできない」「鉄則23: 感染経路別予防策は、感染症の疫学的特徴に合わせてカスタマイズする」など。効果的な感染対策に欠かせない科学的視点や思考過程についてわかりやすく解説。医療機関で活用できる知識とコツを満載した充実の内容。

坂本史衣
聖路加国際病院QIセンター感染管理室

感染対策
40の鉄則

医療関連感染対策を成功させよう!

医療崩壊を食い止めるために

医療レジリエンス 医学アカデミアの社会的責任

少子高齢化社会を迎えた日本。このまま行けば医療崩壊は必至である。その崩壊を食い止め、よりよい社会を実現するために医学アカデミアは何ができるか。多分野の識者へのインタビューと世界医学サミット(WHS) 京都合会のトピックスをまとめた示唆に富む啓蒙書。わが国の医療崩壊を防ぐヒントがここにある。

編集代表 福原俊一
京都大学大学院教授・医療疫学



リオ五輪の選手を支えた メディカルスタッフ

interview 中嶋 耕平氏 (国立スポーツ科学センターメディカルセンター副主任研究員/
リオ五輪日本選手団医務担当本部役員)

に聞く

8月5日から21日までの17日間にわたり開催されたブラジル・リオデジャネイロオリンピック(以下、リオ五輪)には、日本選手338人が出場し、過去最多41個のメダル(金12、銀8、銅21)を獲得した。日本中を沸かせた選手の活躍の陰には、日本選手団のメディカルスタッフによる、医療面の入念な事前準備と現地でのサポートがあった。本紙では、リオ五輪日本選手団の医務担当本部役員として帯同した中嶋耕平氏に、リオ五輪のメディカルサポートを振り返っていただくとともに、4年後に開催が迫る東京五輪への展望を聞いた。

—リオ五輪では、どのような立場で選手のサポートに当たったのですか。
中嶋 私は日本オリンピック委員会(JOC)の医務担当本部役員として、選手団全体の健康状態の把握や診療を行いました。日本選手団のメディカルスタッフは2通りあり、私たち本部員の他に各競技団体所属のメディカルスタッフがあります。本部員は、私を含め医師4人と、アスレチックトレーナー2人の計6人。医師は内科系・外科系を半々とし、必ず女性医師を加えるようにしています。各競技団体所属の医師は計16人が帯同しました。

健康管理や感染症対策で 日本選手団全体をサポート

—本部メディカルスタッフの主な役割をお聞かせください。
中嶋 大会が始まれば、選手の健康管理が中心です。でも、実際に多くの労力を割いたのは、出発前の準備でした。—具体的にはどのような作業があったのでしょうか。
中嶋 まず、出発までに行う参加選手全員のメディカルチェックです。今年の1月中旬から開幕直前まで、半年がかりでした。また、ブラジルは冬のため、インフルエンザのワクチン接種を各競技団体に勧めた点は、南半球での開催ならではの備えでした。
1年前の2015年には、開催時期と同じ日程で現地を視察して気候や環境

を調査し、昨年12月の2回目の視察では、ブラジルの組織委員会から、持っていく医薬品の申請や医師登録の手順について説明を受けています。こうして事前に得た情報は、開幕前に国内で行われた監督会議とメディカルスタッフ会議で、各競技団体の医師や役員に周知しました。

—感染症についても心配する声があったのではないのでしょうか。

中嶋 ジカ熱、デング熱についても情報収集を行い対策を講じました。参加国も開催国も感染症に注意を払わなければならないようになったのは、近年の五輪の特徴です。各競技団体のメディカルスタッフだけでは対応しきれない領域のため、日本選手団を統括する私たち本部員の重要な役割でもありました。

—入念な事前準備があって初めて、安全に選手を派遣できることを知りました。期間中は、選手に対してはどのような点に気を配りましたか。

中嶋 五輪という大舞台を前に、やはり選手は大きなプレッシャーを感じるものです。選手村は次々に人が入れ替わり、入村したばかりの選手、試合直前で緊張している選手、試合が終わりホッとしている選手など、精神状態や体調はさまざまです。競技ごとのスケジュールを把握し、個々の状況に応じたサポートを心掛けました。

—メディカルスタッフは、選手の相談に乗る機会も多いわけですね。

中嶋 ええ。多くの選手は、強化拠点の国立スポーツ科学センター(JISS)併設のクリニックで普段から診ているため、現地でも選手は相談しやすかったと思います。力になれたかわかりませんが、頼ってもらっている実感はありました。—今大会のメディカルサポートの工夫点は何ですか。

中嶋 日本スポーツ振興センター(JSC)が主体となって選手

を支援する「ハイパフォーマンスサポート・センター(HPSC)」のメディカル&ケア部門と連携を図り、私も多くの競技のサポートに当たった点です。—選手村の医務室だけにとどまらず、競技場にも足を運んだわけですか。

中嶋 そうです。競技団体所属のスタッフは当該競技の施設以外には入れないのですが、本部メディカルスタッフが持つADカード(登録証明)では全ての会場に入ることができます。その権限を有効活用して各競技場に出向きました。

私たちが出掛け、選手村を空けている時間帯は、HPSCのメディカルスタッフに1日限り有効なデイクラスで入村してもらい、村内の医務対応をお願いしました。

—メディカルスタッフもチーム一丸となって大会に臨んだわけですね。他国で参考になる点は何がありましたか。

中嶋 東京五輪を見越し、他国のメディカルスタッフとも積極的に交流を図りました。国によっては、医務室の壁に写真を張り、国旗の配色で統一するなど空間作りに力を入れていたのが印象的です。一体感を生み、リラックスできる場になるような工夫が見られました。日本は合理的な配置でしたが、アットホームな雰囲気作りという点では、おしゃれ心がちょっと足りなかったかもしれませんね(笑)。良い点は、今後吸収していきたいと思います。

東京2020を契機に、スポーツ 医学の知見を国民に還元したい

—いよいよ4年後の2020年には東京五輪が開催されます。どのようなメディカルサポート体制をめざしたいと考えていますか。

中嶋 地の利を生かした支援です。海外開催では登録に制限のある競技団体所属スタッフも、自国開催ではより多くの人員がサポートできます。競技を理解するスタッフが身近にいることは、選手の安心にもつながるでしょう。

—そこで、大会前からJISSと各競技団体のメディカルスタッフが連携し、情報交換ができるようなネットワーク作りも必要と考えています。選手に何かあれば、すぐに相談できる流れを今から築き、選手がストレスなく競技に打ち込める環境を提供したいです。

—逆に他国のメディカルスタッフを迎え入れる側として、取り組むべき課題はありますか。

中嶋 リオ五輪では「もっとこうすればいいのに」という点がいくつかあり



●なかじま・こうへい氏

1991年順大医学部卒。東大整形外科入局後、東芝病院を経て、2001年JISS契約研究員。11年より同メディカルセンター副主任研究員。日本レスリング協会スポーツ医科学委員長として世界選手権やアジア選手権などの国際大会に数多く帯同。五輪は北京、ロンドンに続き3回目。JOC医学サポート部門副部門長、日本ウエイトリフティング協会スポーツ医科学委員長も務め、さまざまな競技者のメディカルサポートに携わる。

ました。例えば、衛生面の設備。与えられた部屋は室内に水場がなく、わざわざ遠回りして手を洗いに行っていました。東京五輪では、快適に利用してもらえるよう、メディカルルームとして使うことを前提とした空間設計を運営側にアドバイスできればと思います。

—東京五輪の開催とその先を見据え、今後の抱負をお聞かせください。

中嶋 スポーツ医学が集積したデータや知見を国民の医療に還元する必要があると思っています。トップアスリートの能力を最大限発揮するための医療にとどまらず、高齢者や小児の医療にスポーツ医学から提言できることはたくさんあるからです。

—五輪開催国には、その後の持続的な効果として「オリンピック・レガシー」を残すことが推進され、日本のスポーツ医学も発展が期待されます。

中嶋 実は、1964年開催の東京五輪のレガシーの一つに、64年大会に出場した選手のメディカルチェックが、今も4年ごとに続けられているというものがあります。当時、国際スポーツ医学連盟(FIMS)がIOCや各国オリンピック委員会に呼び掛けて実施されました。残念なのは、64年大会に出場した選手のみが対象で、今も継続しているのは日本だけということです。

—半世紀にわたる貴重な取り組みは、今後の参考になりそうですね。

中嶋 選手が引退後、どのような健康状態でどのような人生を送るかは、「健康に資するスポーツ」を考える上で重要な情報です。2020年東京五輪の開催を契機に新たな知見を積み重ねたい。そして、スポーツ医学の重要性は「メダルを取るためだけではない」ということを、東京五輪をきっかけに国民に示していきたいと思っています。(了)



●写真 選手と本部メディカルスタッフ(選手村の医務室にて) 左から3人目は五輪四連覇を達成したレスリング女子58kg級の伊調馨選手。その右隣は69kg級金メダルの土性沙羅選手。「選手の活躍は何よりうれしい」とレスリングの競技歴がある中嶋氏(後列右端)。

スポーツ外傷・障害が起りやすい部位ごとにまとめられた、格好の入門書

スポーツ外傷・障害ハンドブック 発症要因と予防戦略

本書は、スポーツ外傷・障害が起りやすい部位ごとに構成され、その部位の解剖学的構造と運動学的メカニズムについて丁寧に解説。その上でスポーツ外傷・障害の予防に必要な運動療法やその他の予防策を詳述。スポーツ外傷・障害の治療・予防に携わるすべての方にお薦めする、マニュアルを超えた格好の入門書。

原書編集 Roald Bahr
Lars Engebretsen
監訳 陶山哲夫
日本リハビリテーション専門学校長
赤坂清和
埼玉医科大学大学院教授・理学療法士

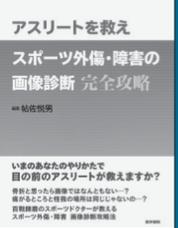


あなたのいまのやりかたで、アスリートを救えますか?

アスリートを救え スポーツ外傷・障害の画像診断 完全攻略

スポーツ外傷・障害の診断は、ひとつ間違えれば選手生命にもかかわるもの。あの外來でのやりとりで、果たしてアスリートを救えたのか。本書は、外來で誤りやすいケースを中心に解説し、画像を読むスキルと考える力をアップさせる。大好評連載「成長期スポーツ外傷・障害と落とし穴」(『臨床整形外科』誌)を大幅に加筆し、描き下ろしを加えて書籍化。百戦錬磨のスポーツドクターがおくるスポーツ外傷・障害画像診断の決定版。

編集 帖佐悦男
宮崎大学教授・整形外科



FAQ

今回の
回答者

佐藤 淳也

岩手医科大学附属病院薬剤部
/岩手医科大学薬学部講師

Profile/1994年星薬大薬学部卒業、2011年弘前大大学院博士課程修了(医学博士)。10年より岩手医大病院薬剤部に勤務、11年より薬学部講師を併任。がん専門薬剤師。『がん化学療法レジメン管理マニュアル第2版』(医学書院)など、がんおよび緩和領域の執筆多数。

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

今回のテーマ がん化学療法の レジメン管理

がん化学療法の成否には、支持療法をいかに上手に構築するかが重要です。しかし、標準治療の根拠となる論文を見ても、支持療法の詳細はあまり記載されていません。したがって、院内でのレジメン登録の際には、支持療法に精通する薬剤師や実際に投与する看護師の意見を取り入れた、チームで構築するレジメンが重要なのです。本稿ではレジメン管理について、よくある質問を紹介します。

FAQ 1 新規制吐薬(アプレピタント、パロノセトロン)の使い方のポイントと、非定型抗精神病薬(オランザピン)が適応となる患者について教えてください。

シスプラチン(CDDP)を含むレジメンや、シクロホスファミドとアントラサイクリン系抗がん薬を併用したレジメンなどは、催吐性リスク分類の高度催吐性レジメンに分類されます。高度の制吐療法には選択的NK₁受容体拮抗薬および長時間作用型5-HT₃受容体拮抗薬のパロノセトロン、ステロイドの3剤を併用します。現在、選択的NK₁受容体拮抗薬については、経口薬のアプレピタントと注射薬のホスアプレピタントが承認されています。ホスアプレピタントは1日目に1回の投与で、アプレピタントの3~5日間連日服薬に匹敵する効果を持ちます。

中等度催吐性レジメンの制吐療法では、パロノセトロンとステロイドの併用が推奨されます。ただし中等度催吐性レジメンでも、カルボプラチンやイホスファミド、イリノテカンを含むレジメンの場合には、パロノセトロンではなく、既存薬のグラニセトロン等と選択的NK₁受容体拮抗薬の併用が勧められています。しかし、このような中等度催吐性レジメンに対する選択的NK₁受容体拮抗薬の効果は、選択的NK₁受容体拮抗薬を用いない既存の制吐療法と有効性に差がないとした報告も多いので、既存の制吐療法の効果を見てから使用を始める選択肢も一考しましょう。

最近、パロノセトロンを使用した制吐療法では、数日間にわたるステロイド投与を当日のみに短縮できる可能性も指摘¹⁾されました。ステロイドによる不眠や消化器症状といったデメリットは、制吐作用という利点を上回る可能性があります。

ガイドラインに従った制吐療法を構築しても、3~4割の患者は、悪心や嘔吐を経験すると言われます。突出的な悪心・嘔吐がある場合には、非定型

抗精神病薬であるオランザピンが有効です。オランザピンは糖尿病患者に禁忌ですので、筆者らの施設では糖尿病の既往がないことを確認の上、既存の制吐療法の不応例に予防的に投与したり、症状発現後にレスキューとして使ったりし、有効性を経験しています²⁾。

Answer...ガイドラインに従った制吐療法を実施しても悪心・嘔吐が突出する場合、オランザピンのレスキュー使用が有効です。また、次のサイクルにて、制吐療法のバージョンアップ(中等度催吐性レジメンに対して高度催吐性レジメン相当の制吐療法を行う)や、あらかじめオランザピンを併用しておくことも考えましょう。

FAQ 2 CDDPのショートハイドレーションを安全に施行する上で、注意すべき点は何でしょうか。

これまで、CDDPを使用したレジメンは大量長時間の輸液が必要であったため、外来化学療法に向かないレジメンでした。しかし、最近1日2000mL前後の輸液に抑えた「ショートハイドレーション」がよく行われます。この場合、1日1000mL程度の経口水分補充と毎時100mL以上の尿量確保を3日間継続します。すなわち、確実な制吐療法で悪心・嘔吐が制御され、しっかり飲水できる患者でない限りショートハイドレーションの適応とはなりません。

しかし、CDDPの腎障害は、どのようなハイドレーションの場合でも一定の割合で(グレード2以上は10%未満)あるので、頻回の腎機能モニタリングが必要です。筆者らの施設では、CDDPを用いた外来化学療法レジメンの安全性向上のために、補水効果の優れた経口補水液(OS-1)を用いたショートハイドレーションを施行しています³⁾。

抗がん薬の中で、ハイドレーションが必要な薬剤は、CDDPやシクロホスファミド、イホスファミド、メトトレキサートなどの大量療法が代表的です。CDDPの場合は、マグネシウムイオン(Mg²⁺)や塩化物イオン(Cl⁻)の多い輸液が腎障害を低減するとされます。したがって、CDDP投与当日の輸液は、10~20mEqのMg²⁺を含む生理食塩液とすることが重要です。

尿量確保にはマンニトールやフロセミドが使用されますが、どちらがよいのかについては結論が出ていません。いずれにせよ、CDDPが適切に排泄されるよう、投与前後数時間に毎時100mL以上の尿量があることを確認します。

Answer...1日1000mL程度

●表 過敏症の違い(『がん化学療法レジメン管理マニュアル第2版』より作成)

	パクリタキセル	カルボプラチン
頻度	・発現率は20~60%と高率のため前投薬が必要 ・重篤な過敏症は1%前後	6~8%とシスプラチンに比較して少ない
発現時期	・初回投与時の発現が多い ・点滴開始10分以内に出現	初回投与時より数回投与後に起きる(投与経験コース数中央値8回)
症状	蕁麻疹、顔面紅潮、皮膚紅斑 血管性浮腫、胸痛、頻脈 呼吸困難、気道攣縮 血圧低下など	ほてり感、灼熱感、ひりひり感 痒痒感、紅斑、蕁麻疹、眼瞼浮腫 咳嗽、気道攣縮、呼吸困難、発汗 血管性浮腫、不穏状態 血圧低下など
再投与の可否	・投与毎に前投薬が必要 ・対策を行って再投与可能	・原則として再投与は避ける ・脱感作療法で再投与可能と報告あり

の飲水ができれば、ショートハイドレーションは可能です。悪心・嘔吐があると飲水できなくなるので、適切な制吐療法が必要です。また、腎障害予防にMg²⁺の補充も忘れずに行います。

FAQ 3 過敏症を起こしやすい薬剤の特徴と対策を教えてください。

抗がん薬の過敏症としては、パクリタキセル、抗体製剤、白金製剤などが代表的です。パクリタキセルによる過敏症は、添加物のポリオキシエチレンヒマシ油が原因の一つとされます。この過敏症は、初回の投与時に頻発し、2回目以降は頻度が劇的に減ります(表)。また、製剤には無視できない量のアルコール(タキソール®300mg中に、ビール500mL相当量)が含まれているのでその不耐性も考えられます。予防に有効とされる抗ヒスタミン薬とステロイドの投与遵守、アルコール耐性の聴取が重要です。

抗体製剤における過敏症は、インフュージョンリアクション(IR)と呼ばれます。IRの対策では、ステロイドや抗ヒスタミン薬などの前投薬が有効な薬剤(セツキシマブなど)もあり、IRの発現が投与速度に依存する薬剤(リツキシマブなど)もあります。いずれにせよ抗体製剤によるIRは、初回治療において頻発しますので、初回は頻回のバイタルチェック(血圧、酸素飽和度、体温、心拍数)とIRが起こる可能性を患者に指導しておきましょう。

白金製剤の過敏症は、投与6~8回目など治療に慣れてきたころに生じます。婦人科がんでは、再発時にも白金製剤が再投与される場合があり、過去の投与回数を加味したモニタリングが重要です。カルボプラチンにおいて一度過敏症が生じた場合の再投与は原則しませんが、前投薬の強化と減感作療法を用いて投与する場合があります。オキサリプラチンでは、症状が軽度の場合、投与時間の延長や抗ヒスタミン薬の使用、ステロイドの増量などで再投与できる場合があります。

筆者らの施設では、大腸がんのFOLF-FOX療法などに対して6回目の投与から予防的に抗ヒスタミン薬とステロイ

ドを増量して、過敏症の発生率を低下させています⁴⁾。このように抗がん薬の過敏症対策は、薬剤ごとに有効とされる前投薬や投与時間、希釈量を遵守するとともに、好発時期を把握し、自覚症状の患者指導を徹底して早期発見できるようにしましょう。

Answer...抗がん薬の過敏症やIRは、前投薬をしっかりレジメンに組み込み、好発時期をスタッフ一同で把握して、その時期の観察を怠らないことが大切です。また、症状が軽い段階で適切な対処を行えば、重篤化は防げます。初期症状を患者に説明し、自覚したら早期に申し出てもらおうようにしましょう。

もう一言

レジメン管理には、シンプルな投与方法、短い投与時間、標準的な支持療法を組み込みます。支持療法の技術は日々刷新されていくので、一度登録したレジメンを定期的に見直しましょう。最近では、経口抗がん薬を使用したレジメンも増えてきました。経口薬は院外処方されることも多いので、病院で行っているレジメンを地域の薬局薬剤師に公開し、詳細な投与内容(スケジュールなど)について、患者のお薬手帳を介して情報を提供して、地域連携することも大切です。

今回、紹介しきれなかった情報はたくさんあります。『がん化学療法レジメン管理マニュアル第2版』(医学書院)など、レジメンの詳細、管理方法の記載されている書籍が出版されていますので、ぜひご参考に。

参考文献

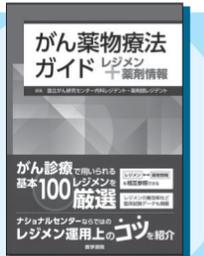
- 1) Aapro M, et al. Double-blind, randomised, controlled study of the efficacy and tolerability of palonosetron plus dexamethasone for 1 day with or without dexamethasone on days 2 and 3 in the prevention of nausea and vomiting induced by moderately emetogenic chemotherapy. *Ann Oncol.* 2010; 21(5): 1083-8. [PMID: 20080830]
- 2) Sato J, et al. Effect of olanzapine for breast cancer patients resistant to triplet antiemetic therapy with nausea due to anthracycline-containing adjuvant chemotherapy. *Jpn J Clin Oncol.* 2016; 46(5): 415-20. [PMID: 26951840]
- 3) Sato J, et al. Feasibility study of short hydration using oral rehydration solution in cisplatin including chemotherapy of lung cancer. *J Pharm Health Care Sci.* 2016; 2: 6. [PMID: 26949541]
- 4) 佐藤淳也, 他. Oxaliplatin過敏症に対する予防前投薬の効果. *癌と化学療法*, 2009; 36: 1125-9. [PMID: 19620801]

国立がん研究センターで使用されているレジメンと、その臨床情報、薬剤情報を解説

がん薬物療法ガイド レジメン+薬剤情報

国立がん研究センターで実際に使用されているレジメンを、がん領域ごとに解説(約100レジメン)。各レジメンにおける薬剤の投与量・時期が一覧で分かるほか、その適応、各療法の奏効率など臨床データも盛り込んだ。各レジメンに出てくる薬剤の基本情報、用量規制因子、催吐リスク、調製・投与の際の注意等も掲載しており、使用にあたって注意するポイントを確認できる。がん薬物療法にかかわる医師、医療関係者必携。

編集 国立がん研究センター内科レジレント・薬剤部レジレント



がん化学療法「レジメンのマニュアル」! 情報をアップデートした充実の第2版!!

がん化学療法 レジメン管理マニュアル 第2版

がん化学療法で役立つ情報をギュッと凝縮した「レジメンのマニュアル」、待望の第2版! がん種ごとに使用頻度の高いレジメン64本を厳選(血液がんも充実)。「支持療法薬を含む投与スケジュール」と「副作用の発現時期」が1つの表で一目瞭然に! エビデンスに基づいた減量中止規定、がん専門薬剤師が経験した具体的な介入事例も掲載。抗がん薬投与量を検討する際に必須の「腎機能低下時の考え方」を総論に新規追加!

監修 濱 敏弘
がん研有明病院院長補佐・薬剤部長

編集 青山 剛
がん研有明病院薬剤部主任

東加奈子
東京医科大学病院薬剤部主査

池末裕明
神戸市立医療センター中央市民病院薬剤部副部長代行

川上和宜
がん研有明病院薬剤部・医療安全管理部主任

佐藤淳也
岩手医科大学附属病院薬剤部主任・薬剤師・薬学部臨床薬理学講座講師

橋本浩伸
国立がん研究センター中央病院薬剤部外来化学療法主任

相 手が勝ち誇ったとき、そいつはすでに敗北している
——ジョセフ・ジョースター
(『ジョジョの奇妙な冒険』, 集英社)

医者の世界は“無敵感”に満ちている。最近、痛感したのは第65回日本化学療法学会の会長挨拶。一部だけ引用する¹⁾。

“1990年代後半から現在まで、外科領域では耐性菌はほとんど問題になっておらず、また、現在のようなC. difficile 腸炎は全くと言っていいほど発症していませんでした。このような耐性菌の状況は多少の違いはあれ、日本のすべての医療分野でも同様であろうと考えます。当初、恐れられていたVREも未だに低率のままです。唯一、黄色ブドウ球菌に占めるMRSAの割合が欧米諸国に比べて高いことが指摘できますが、果たしてこの数字が何を意味しているのかははなはだ疑問です。臨床的に考えても、医療関連型MRSAの市中感染が多い欧米に比べれば日本ではMRSAは極めて低率といえます”

ほくは90年代以降のMRSA腸炎に関連する論文をすべて読み込み、MRSA腸炎の存在を証明したデータが一つもなかったことをすでに指摘している²⁾。あるのは、抗菌薬を出した、下痢をした、便からMRSAが生えたという前後関係の羅列ばかりである。C.difficile腸炎も構造的に見逃され続けていた可能性が高い。

MRSA腸炎が存在しない、という「悪魔の証明」はできない。しかし、あれだけの騒ぎが「日本でだけ」発生し、それが消えていった謎に対して、ろくに検証もせずに万々歳を決め込む“無敵感”には納得がいかない。

予防接種法が施行されたばかりの1950年ごろは、予防接種の副作用は「存在しない」ことになっていた。もし不測の事態が起きたときは被接種者の「特異体質」と片付けられていた。当時からこの無敵体質はあったのだ。

もちろん、患者にアレルギーがあることを特異体質と片付ける欺瞞は今では許されない。しかし似たような事象は21世紀の現在にも残っている。感染管理系の講演をすると「うちでは感染症、問題になってないんですけど」というコメントをよく聞く。「問題だと認識されていない」のが最大の問題

The Genecialist Manifesto

ジェネシャリスト宣言

「ジェネラリストか、スペシャリストか」。二元論を乗り越え、“ジェネシャリスト”という新概念を提唱する。

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40回】

日本の医者の“無敵感” その1 ——反省のない文化

なのだ。血液培養を取らなければカテ感染は認識できない。認識できなければ、「起こっていない」。

東日本大震災後の被災地での診療で処方された抗菌薬は、ほとんどが不適切であったことがわれわれの調査でわかっている。この発表に関して多くの批判が寄せられた。いわく、「ボランティアでやってきた献身的なドクターたちに失礼な発表だ」「内科医や小児科医だけではなく、整形外科医なども参加していたわけで、気道感染症に抗菌薬が出されていたという事情もある」「レントゲン等の検査のできなかった環境下で、診断が間違っていた可能性もある」云々。

われわれはそのような指摘について、当然あらかじめ考慮に入れている。患者から「抗生物質くらい出してください」と要望されたら断りにくかったなどという諸事情もあっただろう。だから、「ある程度」の無意味な抗菌薬処方では社会的に許容せざるを得ないとすら思う。

しかし、である。何千という抗菌薬処方の大多数(8割以上)が不適切(inappropriate)であり、かつ許容範囲内(acceptable)ですらなかった事実を、「仕方がない」と諦めるつもりにはほくにはない。そもそも上記の問題は被災と関係ない日常診療でも付きまとうものではないか。加えて言うなら、次に大きな災害が起きてもわれわれは同じような誤処方を繰り返し、「みんな一生懸命だったから仕方がない」と嘆息する気なのだろうか。

もしサッカーチームが負けた時「いや、アウェーだとレフェリー厳しいし」「グラウンドの環境がまずかったし」「けが人が多くて」「応援も少なかった」、だから「負けても仕方なかった」と総括したら、ファンは絶対納得しないだろう。そういうものはすべて、織

り込み済みに行ける、すなわち予見可能なリスクである。そういうリスクをも凌駕しないと国際大会では勝てないからだ。

被災地で検査もままならず、専門外のドクターが集まり、多々の制限が生じる中で診療をする。だから何だと言うのだ。これらは予見できるリスクである。「不適切処方の削減を諦めて良い言い訳にする」のか、「克服すべきチャレンジとみなす」のかは、われわれプロ次第ではないのか。

われわれが向くべきは仲間のほうではない。「みんな、がんばってるんだから文句言うな」ではない。視線は社会と患者に向かうべきだ。「今は震災後なのでわれわれの出す抗菌薬はほとんど間違ってますけど、それでいいですよ」と国民に言えるのか。ほくは言いたくない。

誤用の抗菌薬はほとんどが急性上気道炎に対してだった。被災地でなくても、急性上気道炎の診断は血液検査や画像検査なしで行われる。「被災地だから」は言い訳にはならない。

それに抗菌薬処方は必ずしもリスクヘッジにならない。水の安全もままならないときに抗菌薬関連下痢症が発生したらどうなるのか。アナフィラキシーが起きたらきちんと対応できるのか。被災地だからこそ、適切な抗菌薬使用は必然である。少なくとも、大多数の抗菌薬処方は適切であるべきで、やむを得ない社会的不適切処方「例外」たるべきだ。

なぜ、医者は反省しようとしないのである。自分のやっているプラクティスを正当化してしまい、反省すること



を敗北することと勘違いする。反省は敗北ではない。根拠のない無敵感こそが、敗北と同義なのだ。この話はもう少し続く。

●参考文献・URL
1) 第65回日本化学療法学会学術集会会長挨拶. <http://jaid91-jsc65.umin.jp/greeting.html>
2) BMC Infect Dis. 2014 [PMID : 24884581]

●書籍のお問い合わせ・ご注文
本紙で紹介の書籍についてのお問い合わせは、**医学書院販売部**まで
☎(03)3817-5657/FAX(03)3815-7804
なお、ご注文は、最寄りの医書取扱店(医学書院特約店)へ

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

緩和ケアの新スタンダードマニュアルが、ついに完成。第一線で活躍する気鋭の執筆陣が、基本から最新知見・ノウハウまで緩和のエッセンスを解説。各項目ではエビデンスを重視し、および限り非がん疾患にも応用できるよう心がけた。通読できるコンパクトサイズながら網羅的であり、入門書としても最適。若手のみならず、指導者にとっても有用な好著。日常診療では白衣のポケットに忍ばせていただきたい1冊。

監修 森田達也
聖隷三方原病院 副院長・緩和と支持治療科
木澤義之
神戸大学大学院医学研究科先端緩和医療学分野 特命教授
編集 西 智弘
川崎市立井田病院・かわさき総合ケアセンター 副院長
松本禎久
国立がん研究センター東病院・緩和医療科 医長
森 雅紀
聖隷三方原病院・緩和とケアチーム
山口 崇
神戸大学医学部附属病院・緩和とケアチーム 特命助教



セミナー開催のご案内

「平静の心」塾

日野原重明先生を心酔させた偉大な医師 オスラーと出逢う!

『総合診療』誌は、2017年1月号から特集ページ増、魅力的な新企画も満載でリニューアルします! なかでも注目の1つが新連載「こんなときオスラー」。著者は「平静の心—オスラー博士講演集」(医学書院刊)を愛してやまない今人気のジェネラリスト、山中克郎・徳田安春・平島修の3先生。本セミナーでは「『平静の心』と一緒に読み、塾生と共に学ぶ」をコンセプトに、連載とは違った切り口で、医師としての生き様や哲学に迫ります。情熱的な講師の先生方と一緒に「平静の心」を楽しく学びましょう! なお、2017年から『総合診療』誌は、医学生・初期研修医割引(年間購読料)も新設します。

講師	山中克郎先生 諏訪中央病院 総合内科	徳田安春先生 臨床研修病院群プロジェクト 群星沖繩	平島 修先生 徳洲会奄美ブロック 総合診療研修センター
-----------	------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------------

日時 2016年12月8日(木)18時~20時
会場 医学書院本社2階会議室(東京都文京区本郷1-28-23)
定員 80名 **受講料** 無料 **対象** 医学生・医師

プログラム概要

- イントロダクション「日野原先生を心酔させた偉大な医師 オスラーって、誰?」
- リアルケースとシネマケースで「平静の心」カンファレンス!(ディスカッション含む)
- 「平静の心」を読もう! 「オスラーパール」を皆で復唱しよう!

●参加お申込み方法: 医学書院WEBサイトからお申込みください。「医学書院のセミナー」で検索!(先着順で定員になり次第、受付終了となります。お電話、E-mailでのお申込みは受け付けておりません。)(お問い合わせ: 医学書院PR部「平静の心」塾担当 TEL 03-3817-5692)

医学書院 <http://www.igaku-shoin.co.jp>

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5回】

好中球減少と感染症② 低リスク群

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。

前回から「がんと感染症」のメインテーマの一つでもある「好中球減少と感染症」についてお話していますが、何と言ってもリスク分類が最も重要であることを強調しました。がん種や治療によって好中球減少の程度(数)と期間は全く異なるため、各リスクに応じて「好中球の壁」の下がり方が異なり、その結果、感染を引き起こす微生物が異なるというものでした。「好中球減少時の発熱」というのはあくまで現象であって疾患群ではないこと、また好中球減少時の「発熱」というよりむしろ好中球減少時の「感染症」として対応していくことがポイントでした。さて、今回は低リスク群について具体的な症例を交えて解説していきたいと思います。

低リスク群の分類

本稿ではNCCN¹⁾に則ったリスク分類を適用する。

- ・好中球減少が7日以内
- ・全身状態良好でバイタルが安定
- ・外来加療中の発熱
- ・入院加療を要するような急性疾患がない
- ・Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) の Performance Status (PS) が0か1と良好
- ・肝機能障害・腎機能障害がない
- ・MASCCスコア²⁾が21点以上

●表1 MASCCスコア²⁾

項目	Score	
重症度	軽症	5
	中等症	3
	重症	0
収縮期血圧>90 mmHg	5	
COPDがない	4	
固形腫瘍である、または真菌感染症の既往のない血液腫瘍	4	
脱水がない	3	
発症時、入院していない	3	
年齢<60	2	

表1を参考に、固形腫瘍の多くが低リスク群に当てはまるというイメージを持っておくと良いでしょう。

◎症例1

58歳男性。胸部食道がんに対して抗がん剤フルオロウラシルとシスプラチンで外来治療中であり12日目。他に基礎疾患はない。本日38.6℃の発熱があり受診。全身倦怠感、軽度の嘔気と食欲低下があるものの、その他の症状はなし。ややぐったりしている。意識清明、血圧118/68 mmHg、脈拍数102/分、呼吸数20/分、SpO₂ 99%。口腔粘膜やや乾燥しているが粘膜障害なし。その他、頭頸部、胸部聴診、背部、腹部、四肢、皮膚に明らかな異常なし。好中球250/μL。肝機能障害、腎機能障害は見られない。

症例1は好中球減少が7日以内と想定される低リスク群の発熱性好中球減少症(FN)ですね。MASCCスコアは21点(中等症と脱水)。FNではReview of System (ROS)と緻密な身体所見が非常に重要ですが、明らかな感染源がわからないことは往々にしてあります。その多くが管腔や皮膚などバリアが破綻した場所からのbacterial translocationだと考えられています。今回は消化器症状があり、消化管に常在する微生物が関与している可能性があります。

低リスク群



1 カンジダ
2 緑膿菌
多剤耐性菌: MRSA, ESBL 産生菌

FNは内科的緊急疾患の一つであり、診断から60分以内の広域抗菌薬投与が求められます。今回の症例は、ややぐったりしており脱水が見られることから迷うことなく入院適応となります。抗緑膿菌活性を持つ抗菌薬(セフェピム、タゾバクタム・ピペラシリン

など)の開始が「原則」です。抗MRSA活性のある抗菌薬は、皮膚軟部組織感染症やカテーテル関連血流感染症をよほど強く考えない限りは不要です。低リスク群でも起こり得る真菌感染症はカンジダ症ですが、広域抗菌薬投与、中心静脈カテーテルなどが無い限り、初めから考慮しなければならないことはまれです。

低リスク群は外来でも治療可能

◎症例2

47歳女性。再発性乳がんに対して外来でゲムシタピン治療中(2コース14日目)。他に基礎疾患はない。本日より38.3℃の発熱があり受診。発熱以外の症状は特になし。全身状態良好、意識清明、血圧137/84 mmHg、脈拍数96/分、呼吸数18/分、SpO₂ 99%。頭頸部、胸部聴診、背部、腹部、四肢、皮膚に明らかな異常なし。好中球380/μL。肝機能障害、腎機能障害は見られない。

症例2も低リスク群のFNです。MASCCスコアは26点と、堂々の満点です。

固形腫瘍に関しては外来での化学療法の割合が多くなってきており、皆さんもこのような「全身状態の比較的良好」FNを経験する機会が増えているのではないのでしょうか。もちろん、全身状態が良いとはいえ内科的緊急疾患のFNですので、入院による経静脈抗菌薬投与でも構いません。一方、下記に示す一定の条件を満たせば、FNに対しても外来治療が可能になります(ただし判断する前には、外来で4時間の経過観察をする必要があります)。

外来治療の条件³⁾

- ・病院から1時間以内、または30マイル(48 km)以内に居住
- ・主治医が外来治療に同意
- ・頻回の受診を遵守
- ・家族などが24時間在宅
- ・24時間電話に出ることができ、いつでも病院に来られる
- ・今まで治療に非協力だったことがない

緑膿菌をカバーしない治療法

では、外来治療の場合、どのような抗菌薬を選択するのでしょうか。やはり抗緑膿菌活性を有する抗菌薬(シプロフロキサシン)と口腔内レンサ球菌などをターゲットとしたアモキシシリン・クラブラン酸が選ばれます。これが2013年までの外来治療の主役でした。ただし、アモキシシリン・クラブラン酸による消化器症状の出現が懸念されること、また低リスク群でも本当に緑膿菌をカバーしなければならないのか、という疑問から、モキシフロキサシンにスポットライトが当たるようになりました。モキシフロキサシンはシプロフロキサシン同様、フルオロキノロン系抗菌薬ですが、表2のようにスペクトラムには3つの大きな違いがあります。

実際2013年にMASCCスコア21点

●表2 抗菌薬選択の範囲

	緑膿菌	口腔内レンサ球菌	嫌気性菌
シプロフロキサシン	○	×~△	×
モキシフロキサシン	×	○	△~○

以上の低リスク群FNに対して、モキシフロキサシン単剤投与群と従来のシプロフロキサシン、アモキシシリン・クラブラン酸の併用群による前向きランダム化比較試験が行われ、治療成功率や死亡率に差はないものの、モキシフロキサシン群で消化器症状が有意に少ないことが明らかになりました⁴⁾。

これを受けて現在では多くの施設でモキシフロキサシンが使用されるようになってきています。聖路加国際病院でも外来治療が可能なFNに対してはモキシフロキサシンを用いることが多くなっています。ただし、モキシフロキサシンはシプロフロキサシンに比べて心室性不整脈のリスクが高い⁵⁾とされており、QTc時間の延長が見られる患者には慎重投与としています。また過去に緑膿菌が検出されている場合や緑膿菌感染を除外できない場合には使用を控える必要があります。なお、モキシフロキサシンは尿への移行性が20%と低い⁶⁾ため、尿路感染症には注意が必要かもしれません。

ここまでフルオロキノロンによる外来治療について説明してきましたが、日本を含め世界中でフルオロキノロン耐性のグラム陰性桿菌が増加していることにも注意が必要です。米国臨床腫瘍学会(ASCO)のガイドライン³⁾でもグラム陰性桿菌の20%以上がフルオロキノロン耐性であれば、その使用を推奨していません。したがって、各施設でフルオロキノロン耐性率を把握し個別に対応する必要があります。

今回は好中球減少が7日以内である低リスク群の「好中球減少時の感染症」について症例を交えて解説しました。FNは内科的緊急疾患であり60分以内に適切な抗菌薬を投与することが求められます。その一方で、低リスク群であれば外来治療での選択肢を提示できるほどの余裕があります。また、緑膿菌に活性を持たない抗菌薬であるモキシフロキサシンでも治療でき得るとお伝えしました。

次回は、重度でなおかつ遷延する好中球減少を来す高リスク群の「好中球減少と感染症」について説明していきます。

[参考文献]
 1) J Natl Compr Canc Netw. 2016 [PMID: 27407129]
 2) J Clin Oncol. 2000 [PMID: 10944139]
 3) J Clin Oncol. 2013 [PMID: 23319691]
 4) J Clin Oncol. 2013 [PMID: 23358983]
 5) Clin Infect Dis. 2015 [PMID: 25409476]
 6) Int J Antimicrob Agents. 2001 [PMID: 11295418]

外来で、ベッドサイドで、今すぐ役立つ大腸癌の診療マニュアル

大腸癌診療ポケットガイド

大腸癌の診療に携わる医師、看護師、薬剤師を読者対象に、診療の基本から、進化する個別化治療の最新情報、ストーマ管理、リハビリテーションの実践まで解説したマニュアル。図表、フローチャート、箇条書き等を多用し、外来で、またベッドサイドで役立つよう編集。大腸癌診療に定評のある都立駒込病院大腸グループが総力をあげて編集・執筆。

編集 がん・感染症センター都立駒込病院 大腸グループ
 責任編集 高橋慶一 がん・感染症センター都立駒込病院 外科部長
 小泉浩一 がん・感染症センター都立駒込病院 消化器内科部長

大腸癌診療ポケットガイド
 今すぐ役立つ1冊!

10年ぶりの大改訂! さらにパワーアップ!
 素朴な疑問を解決すれば、明日の麻酔が楽しくなる

新・麻酔科研修の素朴な疑問に答えます

▶ 研修医が抱く「素朴な疑問」に真正面から向き合い、Q&A形式で解説し、好評を博したベストセラーテキスト、10年ぶりの増補改訂版。麻酔科診療の全領域を網羅。近年の麻酔法の進展、使用薬物の変化などを踏まえ、大幅更新。かつ雑誌「LiSA」徹底分析シリーズで掲載された疑問を厳選しブラッシュアップ、書き下ろしの新項目とあわせて追加。全10章103問、360頁にボリュームアップ。麻酔科研修医のみならず、上級医・教官も目からウロコの一冊。

編集: 稲田 英一 順天堂大学医学部 麻酔科学・ベインクリニック講座主任教授

定価: 本体5,200円+税
 B5 頁360 図47・写真18 2016年
 ISBN978-4-89592-866-3

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

高次脳機能障害のリハビリテーション [DVD付] 第3版 実践的アプローチ

本田 哲三 編

B5・頁336
定価:本体4,200円+税 医学書院
ISBN978-4-260-02477-8

評者 澤 俊二
金城大教授・作業療法学

本書は2005年に初版が発行され、以後、2010年に第2版、そして今回の第3版と、約5年おきに版を重ね、既に名高い専門書として定着した感がある。その理由は、高次脳機能障害をどう理解し、どうアプローチをしたらよいか、社会全体で支えるにはどうすべきか、また、職場さらには社会で、高次脳機能障害をよく理解してもらうにはどうしたらよいか、それらへの回答を3版まで版を重ねる中で答えていこうと懸命に努力されてきたからではないだろうか。

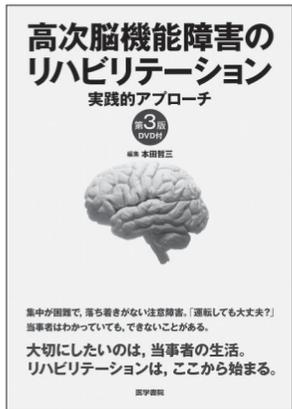
このことは、第2版との違いを見れば明らかであろう。今回の第3版では、2008年の高次脳機能障害者に対する東京都調査を追加しており、4万9508人の総数に対し、認知症者も含まれている可能性を指摘している。また、原因と各症状の頻度については、ほぼ定説が確立されていると述べている。その他にも、新たに脳画像所見の項目が追加され、わかりやすい解説が施されている。また、若年脳外傷者へのアプローチについても記載され、その手法を平易に解説している。そして現在、全国的にホットな話題と

なっている自動車運転の章も追加されている。全国的に研究活動が活発化しているの、大いに参考になるであろう。制度も含めて記載されており、本人や家族から相談を受けた際の説明に役立つことが期待できる。また、おのおのの病態をDVDの動画で紹介している。これを視聴しても理解が深まるだろう。

さらに、高次脳機能障害の説明用パンフレット見本が付録として取載されている。一般の方々や福祉専門職の方々にとって高次脳機能障害を理解する一助となろう。これらのことからわかるように、本書は心配りが非常に細かい。

ところで、評者は慶大月が瀬リハビリテーションセンター(1977年開院、2011年閉院)所属の作業療法士として開設準備からかかわっていた。開院して2年目だったであろうか、若き本田哲三氏がリハ医としての研修を受けるため赴任されてきた。すると早々に、ある言語聴覚士の呼び掛けで、本田氏と評者を含めた3人が集まり、A. R. Luriaの『神経心理学の基礎——脳のはたらき』(鹿島晴雄訳、医学書院、

高次脳機能障害を理解するための心配りがさらに行き届いた改訂版



第22回白壁賞、第41回村上記念「胃と腸」賞授賞式

第22回白壁賞および第41回村上記念「胃と腸」賞の授賞式が9月21日、笹川記念会館(東京都港区)で開催された早期胃癌研究会の席上にて行われた。第22回白壁賞を受賞したのは、清水誠治氏(大阪鉄道病院消化器内科)ほか「診断困難な炎症性腸疾患の特徴」[胃と腸、2015;50(7):867-76.]。また、第41回村上記念「胃と腸」賞は、江崎幹宏氏(九大大学院医学研究院病態機能内科学)ほか「血管炎による消化管病変の臨床診断——IgA血管炎(Henoch-Schönlein紫斑病)」[胃と腸、2015;50(11):1363-71.]に贈られた。当日は選考委員の齊藤裕輔氏(市立旭川病院消化器内科)から両賞の選考経過の説明と、お祝いの言葉が述べられた。

◆診断困難例のパターンを知り、医学の進歩につなげる

白壁賞は、故・白壁彦夫氏の業績をたたえ、「消化管の形態診断学の進歩と普及に貢献した研究」に贈られる。清水氏らの論文は、診断困難な局面の発生原因を10パターンに分類し、その対策を考察したもの。診断困難例には新たな疾患概念として構築できるものや既存の疾患概念の更新につながるものがあり、特徴的な病像を抽出する必要があるとした。清水氏は、「早期胃癌研究会に私が最初に訪れたのが30年前。白壁先生が診断学を熱く語られていた姿を目の当たりにしていた。本賞は高嶺の花で縁がないものと決め込んでいた。受賞に私自身が最も驚いている。今回の執筆は今までで最も苦心したものでもあり、非常に思い深い」と受賞の喜びを語った。



●清水誠治氏

◆IgA血管炎を各部位の内視鏡評価により検討

村上記念「胃と腸」賞は、故・村上忠重氏の業績をたたえ、「消化管疾患の病態解明に寄与した研究」に贈られる。江崎氏らの論文は、腹部症状を呈したIgA血管炎15例の臨床像と罹患部位を検討したもの。IgA血管炎は小腸と十二指腸に病変が高率に出現するが、両者では臨床経過や重症度が異なる場合があることを示し、十二指腸だけでなく小腸病変の内視鏡評価も欠かせないと考えられると結論付けた。江崎氏は受賞のあいさつで、「九大病態機能内科学消化器研究室は、画像診断のみならず臨床研究にも厳しい目を持つ先生方が主任を代々務めてきた。私が消化器研究室に入り23年、荣誉ある本賞をいただいたのは、諸先生方の教えの賜物だと思っている。これからもさらに精進し、消化管診断学に貢献できるよう努力したい」と抱負を語った。



●江崎幹宏氏

*授賞式の模様は「胃と腸」誌(第51巻13号)にも掲載されます。

1978)を教材に、毎週朝7時から1時間勉強会を行うこととなった。その集まりの中で、本田氏にいろいろと講義を受けたことが懐かしく思い出される。当時、リハビリテーション医療の分野では、作業療法士の鎌倉矩子氏が高次脳機能障害の評価とアプローチについて症例を重ね、先鞭をつけていたところである。脳機能の損傷による影響を知るには成書が少なく、秋元波留夫先生など精神医学分野から多くを吸収する時代であった。その中で本田氏は、Luriaの神経心理学をわれわれリハスタッフに紹介してくれた。野心の火がスタッフにともったあの頃が懐かし

い。高次脳機能障害は社会活動場面で顕著に現れる。2016年4月の保険点数改定で、通勤場面・職場など医療機関外での医療的リハビリテーションが可能になった。今回の改定で高次脳機能障害のリハビリテーションが飛躍的に充実することが期待されるが、その前に本書を熟読されることをお勧めしたい。

医学書院ホームページ
毎週更新しております
医学書院の最新情報をご覧ください
<http://www.igaku-shoin.co.jp>

集中治療の“いま”を検証し、“これから”を提示する クオーターリー・マガジン

インテンシヴィスト
INTENSIVIST
Vol.8 No.4

●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で、約4%の割引

2016年 第4号発売
特集:ICUにおける神経内科

責任編集:野寺裕之 徳島大学病院 神経内科
林淑朗 鉄蕉会亀田総合病院 集中治療科/
The University of Queensland
Centre for Clinical Research

編集委員: 舘井将満・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)

2017年(予定)
1号:ICUエコー
2号:輸液・ポリウムステータス
3号:中巻
4号:脳卒中

2017年 年間購読 申込受付中

MEDI S 113-0033 東京都文京区本郷1-28-36 福明ビル TEL 03-5804-6051 http://www.medisi.co.jp
FAX 03-5804-6055 E-mail info@medisi.co.jp

新刊 内科ポケットレファランス 第2版

Pocket Medicine: The Massachusetts General Hospital Handbook of Internal Medicine, 5th Edition

日本語版監修 福井次矢 聖路加国際病院院長
ジェネラリスト&スペシャリスト御用達 史上最強の“備忘録”

世界的に名高いマサチューセッツ総合病院(MGH)の、蓄積された経験を集約したベストセラーレファランス、待望の日本語改訂版。「コンサルテーション」の章が追加され、全面的にアップデート。内容の充実を図りつつも、増頁は抑え携帯性を追求した備忘録としての機能を堅持。教科書「ハリソン内科学」で勉強し、実地書「ワシントンマニュアル」で知識を整理、そして現場では本書をさっと活用。研修医をはじめ内科診療に関わる医師にとって価値ある書。

定価:本体4,000円+税
●B6変 頁292 図99
●2016年
●ISBN978-4-89592-836-6

救急ポケットレファランス Pocket Emergency Medicine, 3rd Edition

研修医・プロ兼用 救急診療最強の“備忘録”

監訳 北野夕佳 聖マリアンナ医科大学 横浜市西部病院救命救急センター

内科・麻酔科・ICU・プライマリケア・がん診療に続く、シリーズ第6弾。循環器系を中心とした緊要の救命セッティングのほか、外傷/産婦人科/小児/眼・鼻・耳/中毒などを幅広くカバー。救急外来を受診する患者像に忠実に、各状況下での診断・治療・方針決定を、箇条書きで簡潔に解説。コンパクトサイズながら群を抜く情報量で「クリニカル・パール」も満載。救急当直はもちろん、総合診療領域に関わる医師・研修医にとっても頼れるレファランス。

定価:本体4,200円+税
●B6変 頁328 図11
●2016年
●ISBN978-4-89592-863-2

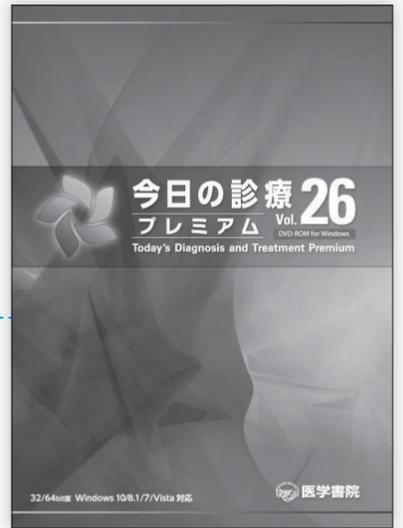
“ポケレフ”シリーズ続々刊行中!

プライマリ・ケアポケットレファランス 日本語版監修 前野哲博 定価:本体4,200円+税 2015年
がん診療ポケットレファランス 監訳 豊清彦 定価:本体4,500円+税 2016年
ICUポケットレファランス 監訳 林淑朗 定価:本体4,800円+税 2014年
麻酔科ポケットレファランス 監訳 牛島一男 定価:本体4,500円+税 2012年

MEDI S 113-0033 東京都文京区本郷1-28-36 TEL 03-5804-6051 http://www.medisi.co.jp
FAX 03-5804-6055 E-mail info@medisi.co.jp

最新の医学知見を網羅した国内最大級の総合診療データベース

今日の診療
プレミアム
Vol.26



DVD-ROM for Windows

医学書院発行の書籍15冊を収録、全文横断検索可能な国内最大級リファレンスデータベース(インターネット接続環境では電子ジャーナルサービス「MedicalFinder」でも検索可能)。Vol.26では、「今日の治療指針」「治療薬マニュアル」「今日の診断指針」「今日の小児治療指針」「内科診断学」の5冊を改訂。「処方例リンク」「採用薬リスト」機能を新設。また、「今日の診療プレミアムWEB」をタブレット端末やスマートフォンなどでも利用いただける「Web閲覧権」付。

今日の診療
ベーシック
Vol.26

DVD-ROM for Windows

Vol. 26では、8冊のうち「今日の治療指針」「今日の診断指針」「今日の小児治療指針」「治療薬マニュアル」の4冊を更新。「処方例リンク」「採用薬リスト」機能を新設。

●DVD-ROM版 2016年 価格:本体59,000円+税 (JAN4580492610179)

●DVD-ROM版 2016年 価格:本体78,000円+税 (JAN4580492610155)

内科診断学の定番テキストに、
新たなステージを拓く待望の新版登場

内科診断学
第3版

編集 福井次矢・奈良信雄

症候から診断への思考プロセスを丁寧に解説した、内科診断学の定番テキストの最新版。さらに診断学に特化すべく、好評の「症候編」を大幅拡充し、医学生・研修医が知っておきたい症候・病態をカバー。加えて、診断のプロセスを具体的な症例で解き明かす「症例編」を新設。また、図版を整理、全文オールカラー化で、一層読みやすく生まれ変わった。本文を収録した「付録電子版」付。定番のその先を狙った、野心的な大改訂。

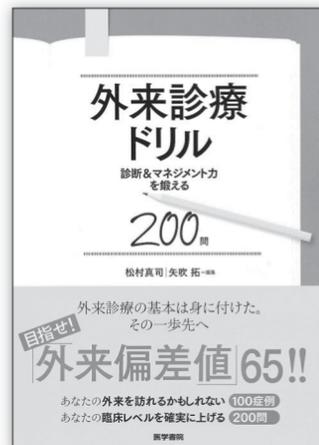
●B5 頁1064 2016年 定価:本体9,500円+税 [ISBN978-4-260-02064-0]



あなたの外来を訪れるかもしれない100症例、
臨床レベルを確実に上げる200問

外来診療ドリル
診断&マネジメント力を鍛える200問

編集 松村真司・矢吹拓



内科系の外来ではコモンな症候・疾患の最新知見やトピックス、稀にだが遭遇しうる症候・疾患の知識、持ちかけられる多様な問題へのマネジメント。外来診療に必要な幅広い知識をエビデンスに基づいてアップデートする1冊。学び続けることで、外来診療はいつまでも進歩することができる。目指せ!外来偏差値65!!

●B5 頁212 2016年 定価:本体4,200円+税 [ISBN978-4-260-02505-8]

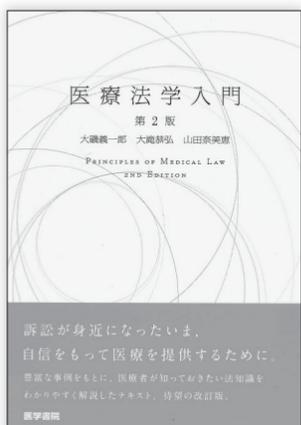
医療従事者として知っておくべき法知識の
改訂版テキスト

医療法学入門
第2版

大磯義一郎・大滝恭弘・山田奈美恵

医療者が知っておきたい法知識をわかりやすく解説した好評テキストの改訂版。「なぜ医療法学なのか」から説き起こし、「刑事責任、行政責任」、「民事医療訴訟」は、豊富な事例をもとに医師と弁護士両方の資格をもつ著者らが解説する。第2版では、新たに「介護保険制度」、「労働法」の章を新設。訴訟が身近になったいま、自信を持って医療を提供するために必読の1冊。

●A5 頁328 2016年 定価:本体3,800円+税 [ISBN 978-4-260-02450-1]



米国「プレントゥリーモデル」にみる、
患者中心の医療モデル

「患者中心」で
成功する
病院大改造
医療の質を向上させる15章



原書編集 Susan B. Frampton・Patrick A. Charmel
訳 平原憲道・和田ちひろ

患者中心の医療のモデルとして知られている米国「プレントゥリーモデル」の考え方や、導入した医療施設の概要をまとめたもの。患者中心の医療に求められる要素とは何か、医療の質を向上させるためのケアはどういったものか、実践も含めて解説。さらに、病院経営の視点からみた「患者中心の医療」、医療者と患者の関係、医療の質と安全性等にも言及。患者のための病院づくりに応用可能な事例も掲載。

●A5 頁368 2016年 定価:本体3,800円+税 [ISBN978-4-260-01242-3]



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