

2010年6月28日

第2885号

週刊(毎週月曜日発行)
1950年4月14日第三種郵便物認可
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 (社) 出版者著作権管理機構 委託出版物
E-mail: info@jcopy.or.jp

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] 臓器移植法改正で医療現場はどう変わるのか(相川厚, 中山恭伸, 横田裕行, 岡田真人) 1—3面
- [連載] 医師と製薬会社 4面
- [連載] 続・アメリカ医療の光と影/[視点] 物理療法の効果と今後の展望(菅原仁) 5面
- [連載] ビジネス塾(最終回) 6面

座談会

臓器移植法改正で医療現場はどう変わるのか



相川 厚氏 =司会
東邦大学医学部教授・腎臓学



中山 恭伸氏
日本臓器移植ネットワーク
東日本支部主席コーディネーター



岡田 真人氏
聖隷三方原病院院長補佐



横田 裕行氏
日本医科大学
高度救命救急センター主任教授

2009年7月に臓器の移植に関する法律の一部が改正された(改正臓器移植法)。本年7月17日の全面施行に向け、6月10日に開催された厚生科学審議会疾病対策部会臓器移植委員会(委員長=東大・永井良三氏)において「臓器の移植に関する法律施行規則の一部を改正する省令」「臓器の移植に関する法律の運用に関する指針(ガイドライン)」の改正案が承認された(改正は6月下旬予定)。今後は、新たな制度の周知・普及啓発等の実施が予定されている。臓器移植の是非をめぐるさまざまな議論があるが、改正臓器移植法は医療現場にどのような影響をもたらすのだろうか。本座談会では、改正臓器移植法の概要と、医療現場においてどのような議論や体制整備を行う必要があるのか、お話しいただいた。

相川 今回の改正臓器移植法には、2つの大きなポイントがあります(表)。1つは、本人の意思が不明であっても家族の承諾があれば脳死下臓器提供が可能になったこと。もう1つは、家族の承諾があれば15歳未満からの脳死下臓器提供が可能になったことです。この臓器移植法改正によって、具体的には脳死下臓器提供が年間30—50例ほど増加すると見込まれています(註1)。これまでは、臓器提供意思表示カードがなければ脳死下の臓器提供は行われなかったのですが、改正臓器移植法下では、「提供しない」という意思を示しておくことも重要です。ですから、何らかの意思表示が必要であることをいかに普及させていくかが大きな課題

となります。現在は意思表示のためのツールとして、臓器提供意思表示カード、シールを貼った国民健康保険証・運転免許証がありますが、なかなか浸透してこなかったのも事実です。中山 改正臓器移植法の「普及・啓発に係る事項」では、「臓器提供の意思の有無を運転免許証及び医療保険の被保険者証等に記載することができる」と明示されています。また、道路交通法施行規則が一部改正され(7月17日施行)、運転免許証の裏面に臓器提供意思表示カードの内容を盛り込むことになりました。今後は、順次裏面に意思表示欄の記載がある運転免許証や健康保険証に切り替わっていきます。相川 7月の改正臓器移植法の施行に

向けて、臓器提供意思表示カードの様式の見直しなども行われています。本人の意思が不明なかで、臓器提供を承諾するか否かを決断する家族には非常に大きな心理的負担がかかることが予想されます。ですから、意思表示の普及に向けた早急な対策が望まれます。

脳死判定をどう考えるか

相川 今回の法改正においても、脳死をどうとらえるか、という部分でこれまで同様な議論がありましたね。横田 脳死判定のとらえ方は、施設や立場によって異なるのが現状です。日本救急医学会は、1992年に「脳死判定及び臓器移植調査会に対する見解」として、「脳死は人の死である」と表明しています。また、2006年2月には「脳死判定と判定後の対応について——見解の提言」を公表しました。このなかで、脳死判定は純粋な医療行為であり、臓器提供の有無にかかわらず、不可逆的な脳機能不全状態に陥った場合には実施すべきだと提言しています。脳死判定を行って「脳死」と診断された場合には「人の死」と位置付けていますが、死と診断したからと

●表 改正臓器移植法のポイント

	現行法(改正前)	改正法
親族に対する優先提供	当面見合わせる(ガイドライン)	臓器の優先提供を認める
臓器提供の要件	本人の書面による臓器提供の意思表示があった場合であって、遺族がこれを拒まないとき。または遺族がないとき	本人の書面による臓器提供の意思表示があった場合であって、遺族がこれを拒まないとき。または本人の臓器提供の意思が不明の場合であって、遺族がこれを書面により承諾するとき
臓器提供に係る脳死判定の要件	本人がA)書面により臓器提供の意思表示をし、かつ、B)脳死判定に従う意思を書面により表示している場合であって、家族が脳死判定を拒まないとき。または家族がないとき	本人がA)書面により臓器提供の意思表示をし、かつ、B)脳死判定の拒否の意思表示をしていない場合以外の場合であって、家族が脳死判定を行って承諾するとき。または本人についてA)臓器提供の意思が不明であり、かつ、B)脳死判定の拒否の意思表示をしていない場合以外の場合であって、家族が承諾するとき
小児の取扱い	15歳以上の方の意思表示を有効とする(ガイドライン)	家族の書面による承諾により、15歳未満の方からの臓器提供が可能になる
被虐待児への対応	(規定なし)	虐待を受けて死亡した児童から臓器が提供されることのないよう適切に対応
普及・啓発活動等	(規定なし)	運転免許証等への意思表示の記載を可能にする等の施策

いってすぐに生命維持装置の電源を切るわけではありません。その後の対応については、家族と時間をかけて十分に話し決めて決定する。その延長線上に、脳死下の臓器提供、あるいは心停止後の臓器提供があるという考え方です。相川 昨年7月の法改正で採決された(2面につづく)

国内最大級大容量リファレンス!

医学書院

今日の診療 プレミアム Vol.20 DVD-ROM for Windows

日々の診療をサポートして20年



医学書院のベストセラー13冊をDVD-ROMに収録。最新の研究成果に基づく最も効果的な治療法を簡単に検索、臨床現場で役立つ電子リファレンス。「今日の診断指針 第6版」「今日の治療指針2010年版」「治療薬マニュアル2010」を更新したほか、新たに「臨床中毒学」を収録し最大の13冊に。また図版のサムネイル表示など、さらにすばやく情報をつかむことが可能に。「現場になくてはならないリファレンスツール」として利用されて20年目、Vol.20はさらに進化。

●DVD-ROM版 価格76,650円(本体73,000円+税5%)
[ISBN978-4-260-01113-6]



なお、基本の書籍8冊(写真下に*で表示)を収録した「今日の診療ベーシック Vol.20 DVD-ROM for Windows」価格54,600円(本体52,000円+税5%) [ISBN978-4-260-01115-0]は7月中旬発行予定。

座談会 臓器移植法改正で医療現場はどう変わるのか

＜出席者＞

●相川厚氏

1979年慶大医学部卒。同大、防衛医大、東邦大を経て、英国リヴァプール大病院腎移植ユニットに留学。献腎移植、膵腎同時移植の臨床に携わる。91年東邦大講師、2005年同教授。現在日本移植学会理事、国際小児移植学会理事、厚生科学審議会疾病対策部会臓器移植委員会委員、「世界移植者スポーツ大会」日本チームドクターを務める。

●中山恭伸氏

1995年臨床検査技師免許取得。国立循環器病センター生理機能検査部にて心臓移植の臨床にかかわり、2000年から社団法人日本臓器移植ネットワークで移植コーディネーターとして働く。08年西日本支部主席コーディネーター、10年より現職。

●横田裕行氏

1980年日医大卒。同年、同大脳神経外科入局、91年同大救急医学講師、94年同助教授を経て、米国テキサス州ベイラー医科大(脳神経外科)に留学。2008年日医大大学院侵襲生体管理学(救急医学)教授、同大病院副院長。現在日本救急医学会理事、日本臓器移植ネットワーク臓器提供委員会委員長を務める。

●岡田真人氏

1973年日大医学部卒。同年名古屋市小児科学教室入局、愛知県西尾市民病院、岐阜県立多治見病院を経て80年より聖隷三方原病院勤務。同院小児科部長、救命救急センター長、副院長を経て、現在は院長補佐。現在日本臨床救急医学会評議員、日本航空医療学会評議員、静岡県メディカルコントロール協議会委員を務める。

(1面よりつづく)

A案は「脳死は一律に人の死である」との見解に立ったものでした。その後の審議のなかで「脳死は人の死」であるのは臓器移植法が適用されたときのみということにはなりましたが、現場には何らかの影響があるのでしょうか。横田 今回の改正は法律の解釈の部分で現状と大きく変わっていないので、おそらく直接的な影響はないと考えています。ただ、やはり法律が運用されたときだけ脳死が人の死である、という法律のもとでは、臓器提供者の家族の心理的負担は非常に大きいと思います。

	平均所要時間
①臨床的脳死診断終了	3時間 22分
②第1報受診	6時間 02分
③移植コーディネーターによる家族への説明	5時間 42分
④家族の承諾(承諾書受領)	3時間 13分
⑤第1回法的脳死判定開始	2時間 49分
⑥第1回法的脳死判定終了	6時間 26分
⑦第2回法的脳死判定開始	2時間 21分
⑧第2回法的脳死判定終了	1時間 08分
⑨意思確認開始	12時間 18分
⑩摘出手術開始	1時間 20分
⑪大動脈遮断	2時間 08分
⑫摘出手術終了・退室	45時間 14分

臨床的脳死診断終了～摘出手術終了・退室

●図 脳死下臓器提供70例までの臨床的脳死診断から臓器摘出術終了までの平均所要時間(横田氏提供)

小児の脳死判定には学問的な蓄積が急務

相川 岡田先生と横田先生は「小児の脳死判定及び臓器提供等に関する調査研究班」(代表者=山梨大名誉教授/学長特別顧問・貫井英明氏)のメンバーでもいらっしゃいますが、小児の臓器移植における脳死判定についての議論は、どこまで進んでいますか。岡田 現在の脳死判定基準は、1985年に旧厚生省が作成したいわゆる竹内基準に則っています。しかし、この基準は6歳以上を対象としているため、6歳未満に関しては2000年に旧厚生省研究班により、小児脳死判定基準が作成されました。しかし、小児の脳死判定については否定的な見解も少なくないことから、今回新たに脳死判定基準案を提案しました(註2)。

脳死判定に関して日本小児科学会のなかで特に問題になったのは、「脳死」という概念が小児では学問的に確立していないということです。日本で2回の脳死判定を行ってすべての項目を実施した例は、これまで11例ほどしかありません(註3)。これは、無呼吸テストのときに状態が悪化したために途中で中断した例も少なくないためです。ですから、今後脳死を疑った際には臨床的な脳死判定を行い、そのなかでご家族が希望されれば法的脳死判定に進むというステップを踏みながら、学問的なデータを蓄積していく必要があると考えています。

相川 子どもの脳死判定についてはさまざまな見解があります。しかし、脳死判定を行ったと報告されていても、判定基準が守られていない、無呼吸テストを実施していないなどの例も見られます。小児の臓器移植の開始に当たっては、成人と同様正確な脳死判定を徹底していく必要がありますね。

提供施設にかかる負担をどう軽減していくか

相川 1997年の臓器移植法施行以降、日本では2010年5月末時点で86例の脳死下臓器提供しか行われてきませんでした。臓器移植数が増加しなかった理由は多々ありますが、医療者の視点から考えると、まず臓器提供施設に大きな負担がかかることが挙げられます。横田 臓器提供施設の負担としては、時間的負担、経済的負担などが挙げられます。まず時間的負担ですが、これまで国内で実施されてきた脳死下臓器移植では、臨床的脳死診断終了から臓器摘出の手術終了までに平均45時間14分かかっています(図)。2回の脳死判定と家族のための時間を十分確保することは大前提ですが、それ以外の手続きの部分でまだまだ短縮できるのではないかと思います。実際に、脳死下臓器提供時に日常業務に支障が出

て、救急患者の受け入れを断らざるを得なかった提供施設もあったと聞くので、今後の検討が必要です。

相川 経済的負担については、これまでの脳死下臓器提供では提供施設が負担する費用が大きく、かえって損失になっていたのが実情ですね。

横田 臓器提供時には多職種がかかわり、臓器提供者の管理のために2-3日の当直体制を敷くこととなります。また、場合によっては警備員の配置も必要となります。ですから、人件費の負担も非常に大きいのです。

相川 2010年の診療報酬改定では、各臓器採取術料と各臓器移植手術料が上がりましたが、従来臓器移植はボランティアで当然だという考えがありました。しかし、スタッフは業務として行っているわけですから、費用の配分については今後も継続して検討していく必要があります。

精神的な負担の軽減も課題

相川 臓器移植においては、臓器移植の提供にかかわる医療者の精神的負担も大きな問題となっています。特に、臓器提供の選択肢があることを家族に告げる(オプション提示)に抵抗感を示す救急医も少なくありません。

横田 確かに悲嘆にくれる家族を前になかなか話を切り出せないということがあると思います。ですから、当施設の場合は、4類型施設(註4)として、オプション提示は義務であるとの対応をとっています。

一方で、われわれはオプション提示を看取りの医療の一環だと考えています。ですから、少し長い経過をたどっ

て脳死になっていく場合と、朝元気で送り出した家族が病院に急に呼ばれて「脳死」だと告げられる場合では、当然オプション提示のタイミングは違ってきます。家族がその患者さんの状態を受け容れて、納得した段階で臓器提供の話をするのが重要です。

相川 私自身は、脳死が疑われる場合には、例外なく脳死判定を行うべきだと考えていますが、医療者のなかでもまだまだ賛否両論あるのが実情です。そのようななか、臓器提供にかかわる医療者の葛藤を軽減させるという意味でも移植コーディネーターの重要性が高まっていますね。特に、今年1月に臓器移植関連学会協議会が提出した「臓器移植法改正後の移植医療の体制整備に関する提言」では、臓器提供施設に対し、院内コーディネーターの設置が求められています。

中山 移植コーディネーターは、臓器提供候補者の一報を受けてから提供施設に駆けつけ、その後の家族対応や家族-医療者間の調整、さらには移植チームとの連絡など、移植終了時までをコーディネートする役割を担っています。現在、日本臓器移植ネットワークには27人、都道府県には52人のコーディネーターがいます。

一方、院内コーディネーターは、院内における臓器移植の連絡調整や普及啓発などの役割を担っています。現在、院内コーディネーターは全国に約1300人いらっしゃいます。施設の事情をよく知る院内コーディネーターが間に立ってくださることで、私たちの業務をスムーズに遂行できますし、普段の業務においても職員との信頼関係が築けるので、今後の活動が期待されます。

家族、医療者双方に向けたケアが必要

相川 近年グリーフケアに対する関心も高まっています。コーディネーターはこれまでも家族のケアを担ってきたと思いますが、日本臓器移植ネットワークではどのような体制をとっていますか。

中山 これまでコーディネーターは、普及啓発業務とご家族の対応という二足のわらじを履いていました。この4月から、心理学を学んでいた人やケースワーカーなどがコーディネーターとして新たに加わったこともあり、今後は家族ケア専属のコーディネーターを設置するなど、家族ケアをより深く、手厚くできるような体制をつくってきたいと考えています。

相川 グリーフケアについては、各施設における体制整備も必要ですね。

岡田 現在小児領域におけるグリーフケアは、新生児医療や小児がんの患児の終末期医療などに限られているのが現状です。われわれ小児医療に携わっている医療者にとっても、親子関係に入り込んでいく際には非常に気を遣いますし、小児のグリーフケアには細心の

の注意が必要です。相川 小児の臓器移植が進んでいるヨーロッパでも、小児の臓器提供にかかわるコーディネーター自身がカウンセリングを受けることも少なくないと聞きます。

岡田 日本でも、新生児医療において、家族の精神面のケアにかかわる看護師が精神的な負担に耐えられなくなり、バーンアウトする例が起きています。

相川 臓器提供者の家族へのグリーフケアについては未経験の施設がほとんどですから、ある程度時間をかけて体制を整えていく必要がありますね。さらに、岡田先生からお話があったように、スタッフの精神的なサポート体制も合わせて考えることが重要です。

岡田 臓器提供者の家族だけでなく、臓器を受け取る移植者側(レシピエント)へのサポート体制も必要です。移植者の家族はほかの人の死を待っているという状況ですから、それに耐えられなくなる例も実際に起きています。これまで、日本の小児の臓器移植は外国で行われてきたので、国内の体制整

「高度技能医」の取得をめざす医師、指導医のための公的なテキスト

肝胆膵高難度外科手術

肝胆膵外科学会では専門医制度として「高度技能医制度」が発足した。その資格認定に必要な知識・技能・態度を解説するとともに、高度指導医がどのようにして技能医取得をめざす若手医師に指導するかを解説したテキスト。さらに手術ビデオの審査の際にみられる基本的な手術手技のポイントはもちろんのこと、そのDos & Don'tsも明示した。これから肝胆膵外科手術を学ぶ若手からベテランまで関係者必読の書。

編集 日本肝胆膵外科学会高度技能医制度委員会

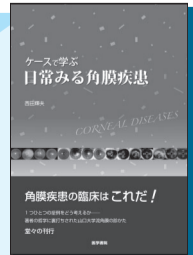


眼科医の日常診療に即役立つ角膜疾患ケーススタディ

ケースで学ぶ 日常みる角膜疾患

本書は眼科医が日常よく出会う角膜疾患について、著者の施設における症例検討会でのディスカッションを踏まえ、各疾患の定義、概念、自覚症状、他覚所見、診断・鑑別診断、治療・予後のそれぞれについて詳細に解説した、角膜疾患の実践書。1つ1つの症例をどう考えるか-著者の哲学に裏打ちされた山口大流角膜の診かた、堂々の刊行。

西田輝夫 山口大学医学部眼科・教授



備はこれからだと思えます。

中山 移植を行う患者さんやご家族のケアは、移植の適応評価時から移植後までをレシピエント移植コーディネーターが担っていくことになると思えます。レシピエント移植コーディネーターは、移植施設内において、移植者や移植待機者の支援、移植に関する相談業務などを担っています。生体間移植の際には、移植者だけではなく、臓器提供者(ドナー)にもかわり心理的な支援等も行っています。名称は同じ「移植コーディネーター」ですが、業務内容はわれわれドナーコーディネーターとは全く異なります。今後臓器提供が増えてくると、今以上に両者の連携が必要になってくるものと考えています。

人的・金銭的な 支援体制の強化が急務

相川 現在の臓器提供は4種類の施設に限られています。今回新たに作成されたガイドラインでは、この4種類に日本小児総合医療施設協議会の会員施設を加えることが示されました。

岡田 日本小児科学会としては、初期の段階ではある程度制限した上で、きちんとした道筋をつくるべきだと考えています。昨年日本小児科学会の総会でも、対象となる施設であっても体制が整っていない場合があることから、義務化ではなく手挙げ方式にすべきという意見が大多数でした。

相川 改正臓器移植法によって臓器移植数が増加するという見込みから、例えば心停止からの臓器提供を適正に実施している医療機関を脳死下臓器提供施設に加えるなど、提供施設を拡大すべきという議論もありますね。

横田 現状では先ほどお話ししたような負担が大きいことから、施設の制限はやむを得ないと認識しています。しかし、4種類に属さない施設においても脳死症例はあります。ですから、各施設においてきちんと体制を整え、自信を持って脳死判定ができるのであれば、将来的には手挙げ方式で枠を広げていくことも考えられます。

相川 そのためには、臓器提供施設への多方面からの支援が必要になってきます。日本救急医学会では、脳死判定の支援体制を既に確立されていますね。

横田 はい。特に法的脳死判定の際には提供施設に大きな負担がかかるので、支援チームをつかって何らかのアドバイスをしたほうが円滑な臓器提供に結びつくのではないかと議論がありました。そのため、学会員に対するアンケートでアドバイザーを募り、2006年4月に日本臓器移植ネットワークに協力するというかたちで、126人の救急医のリストを提出しました。

また、日本麻酔科学会は2007年に法的脳死判定における「無呼吸テスト実施指針」を作成しており、日本脳神経外科学会も法的脳死判定を行う際の

脳波検査や所見に関する支援体制などを整えています。

岡田 日本小児科学会でも、現在日本小児神経学会に脳死判定の際の応援体制を依頼しています。

相川 臓器提供施設に対する医学的な支援としては、日本臓器移植ネットワークが委嘱しているメディカルコンサルタントもいますね。

中山 はい。脳死下臓器提供に際しては、必ずメディカルコンサルタントが関与しており、日本における1人当たりの臓器の提供数は欧米諸国に比べてはるかに高い数値を誇っています。メディカルコンサルタントには、1回目の脳死判定が終了した時点でコンサルトを依頼します。画像診断、検査データ等から、移植に適しているかどうか、どの臓器の提供が可能かを判断したり、ドナー管理についての助言を行ったりしています。現在は主に心臓移植専門の医師に依頼していますが、今後は症例が増えることが予想されるので、多臓器の医師に動いていただけるようなシステムづくりが必要だと思います。

横田 ただ、アドバイザーにしてもメディカルコンサルタントにしても、現時点では交通費等のコストも含めてすべて自己負担です。支援チームとして体系立ったシステムになるには、何らかの費用のサポートが必要だと考えます。

中山 現在、日本臓器移植ネットワークでは基金をつくり、そこから支援チームやメディカルコンサルタントの諸経費を賄うというシステムを構築しようとしているところです。

相川 このほかにも、日本麻酔科学会からの提言で、今後は呼吸循環管理を麻酔科医が行うなどの話も出ています。いずれにしても、疲弊しないで続けられるシステムづくりをしていく必要がありますね。

まずは小児医療体制の充実を

相川 それでは、今後の課題についてお話ししたいと思います。

岡田 今回の法改正では、「被虐待児からの臓器提供は見合わせる」ということも重要なポイントとなっています。小児の臓器提供の場合、子どもの意思を親が代わりに判断することになりますが、子どもを虐待した親にその権利はないのではないかとことから、虐待を疑う場合には見合わせるようになりました。

しかし、そもそも虐待をきちんとスクリーニングできる体制を整えている施設は少なく、「小児の脳死判定及び臓器提供等に関する調査研究」では、対象施設の4割強が「特別な体制をとっていない」との回答結果が出ています。被虐待児のスクリーニングは、通常の救急医療の一環として行われなければならない意味がなく、既に整備されているべきもので、日本の小児救急医療の不備とも言えます。

相川 先ほどお話ししたガイドラインでは、臓器提供施設の要件として、虐待に対する院内体制の整備が挙げられています。しかし、高齢者への虐待、または夫婦間のDVなどの実態もありますから、これを機に、すべての施設に虐待対策委員会を立ち上げるべきではないでしょうか。

岡田 私も同感です。被虐待児のスクリーニングについては、「小児の脳死判定及び臓器提供に関する調査研究」の分担研究「小児法的脳死判定基準に関する検討」報告書に掲載されている別資料1「『脳死下臓器提供者から被虐待児を除外するマニュアル』に関する検討」が参考になると思えます(註5)。

相川 ほかに、日本の小児の救急体制について、特に1—4歳の救急医療の充実の必要性が指摘されていますね。

岡田 いちばんの問題は、小児専門の外傷診療施設が非常に少ないことです。これまで、小児の外傷患者のほとんどは成人を対象とする救命救急センターで治療を行ってきました。しかし、結果的に患者が分散してしまい、満足な治療成績が上がっていなかったということがあります。ですから、日本小児科学会では数年前から小児集中治療室(PICU)などの設備を整えた病院に集中的に小児外傷患者を集めるための体制整備を行っています。

ただ、厳しい現状のなか、すぐに体制を整えていくのは困難なので、今後は救命救急センターと小児施設の連携が重要になってくると思えます。例えば、最初の2—3時間は救命救急センターが診療にあたり、状態がある程度落ち着いたらすぐに小児専門の医療施設に転送してもらう体制をつくっていくことなどを考えています。

法改正は“終わり”ではない

相川 最後に、改正臓器移植法について、ひと言ずつお話しただけですが。

横田 当施設では、法的脳死判定からの臓器提供の経験が数例ありますが、負担感がどうしてもぬぐえないのが現状です。ですから、少しでもその負担感を軽減することが、円滑な臓器提供や提供数の増加にもつながるのだと思えます。重要なのは、現場の状況に見合ったかたちのガイドラインを作成すること、支援体制をうまく機能させ

ることです。

中山 米国では4月が臓器移植推進月間と定めており、オバマ大統領は大統領宣言のなかで「医療専門職、ボランティア、教育者、政府機関、宗教、私的機関などが、臓器・組織・血液・幹細胞の提供件数の増加に寄与するため、力を合わせることを呼びかけます」と述べています。このように国を挙げて臓器提供を考えていく体制は、日本ではまだまだ整っていません。法律を改正して終わりではなく、いかに国として移植医療推進に取り組んでいくのかを示してほしいと思えます。

岡田 臓器移植は、社会全体に文化が醸成されなければ、そう簡単には進まないと思えます。日本がこれからどのような風土をつくっていくのが鍵になります。また、小児の臓器移植においても、最適な医療を尽くした結果でなければ、ご家族は絶対に納得できないでしょう。ですから、まずは最適な医療をどうしたら提供できるかを検討し、質の高い医療を提供できる体制を整えていきたいと考えています。

相川 日本の臓器移植法改正は、国際移植学会、米国移植学会のホームページで紹介されたほど、非常に画期的なこととして注目されています。日本の臓器移植の将来は、きちんとした倫理観、透明性のもとで行うことにかかっていると一言でも過言ではありません。適正に行われた臓器移植が増加すれば、日本のシステムが世界のモデルになり得ると私は考えています。本日は、ありがとうございました。(了)

註1) 相川厚. 移植臓器不全の現状と対策. 腎臓. 2009;32:83-9.

註2) <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/04/dl/s0405-4f.pdf>

註3) 田中卓也, 他. 小児の長期脳死自験例5例とわが国における小児脳死判定の問題点. 日本小児科学会雑誌. 2009;113(3):508-514.

註4) 現在脳死下臓器提供は、①大学附属病院、②日本救急医学会指導医指定施設、③日本脳神経外科学会専門医訓練施設(A項)、④救命救急センターという、いわゆる4類型と呼ばれる施設に限られている。

註5) 概要は、下記URLに掲載されている。<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/04/dl/s0405-4c.pdf>

●法改正以降の議論については、厚生科学審議会疾病対策部会臓器移植委員会(<http://www.mhlw.go.jp/shingi/kousei.html#k-isyoku>)を参照のこと。

◎消化器外科エキスパートが膜解剖から説き起こした 大腸癌手術の極意!

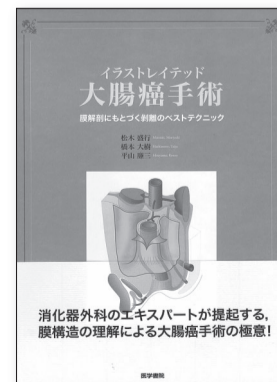
新刊

松本盛行
橋本大樹
平山廉三

イラストレイテッド 大腸癌手術

膜解剖にもとづく剥離の ベストテクニック

消化器外科手術において最も時間を費やし、慎重に丁寧に行わなければならない剥離操作、その極意を膜構造の解明により説き起こす。良好な剥離面からのアプローチが如何に手術の進行をスムーズに、かつ出血も最小にできるかを、ユニークなイラストにより立体的に解説。ビギナーからベテランまで、エキスパートを目指すすべての消化器外科医に贈る、圧倒的迫力の大腸癌手術アトラス。



●A4 頁184 2010年 定価9,975円(本体9,500円+税5%)
[ISBN978-4-260-00711-5]

医学書院

人工心肺のすべてがわかる唯一無二の定本。

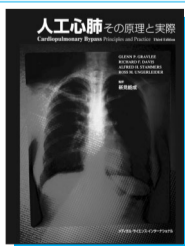
人工心肺 その原理と実際

Cardiopulmonary Bypass:
Principles and Practice Hardbound Third Edition

▶標準的リファレンスとして世界的に定評のあるテキスト、最新版の邦訳。膨大な研究データをもとに、生理学など基礎医学的側面から人工心肺装置、臨床適応に至るまで、心肺バイパス(CPB)のあらゆる側面を包括的に捉え解説する。6部38章からなり、新生児・小児についても5章があらわされている。心臓手術と体外循環に関わる麻酔科医・外科医をはじめ、臨床工学士などの知識のレベルアップとリニューアルに必須の一冊。

監訳
新見能成
板橋中央総合病院 院長

定価25,200円(本体24,000円+税5%)
A4変 頁776 図247 2010年
ISBN 978-4-89592-642-3



MDSI 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.medi.co.jp>
FAX. (03) 5804-6055 Eメール info@medi.co.jp

ともに考える 医師と製薬会社の 適切な関係

医師と製薬会社がクリアな関係を築き、患者により大きな利益をもたらすためのヒントを、短期集中連載でお届けします。

第2回

自分は大丈夫、 と思っていないですか？

斉藤さやか
筑波メディカルセンター病院総合診療科



さいとうさやか ● 2003年
名大医学部卒、同年船橋市
立医療センター研修医。05
年汐田総合病院、08年東
大総合診療科非常勤を経て、
09年より現職。専門は
総合診療。日本内科学会
専門医部会・プロフェッ
ショナルズワーキング
グループ所属。富田靖志氏(北
大病院)らとともに、医師と製薬会社との利益相反
関係をテーマとしたワークショップを開催するなど
自主的に活動している。



医師と製薬会社の関係、 海外の調査では？

医師が職場内外でどのように製薬会社とかわかり、その関係に対してどのような考えを持ち、その関係によりどのような影響が生じるのかということについて、海外ではこれまでにいくつもの調査が行われてきました。

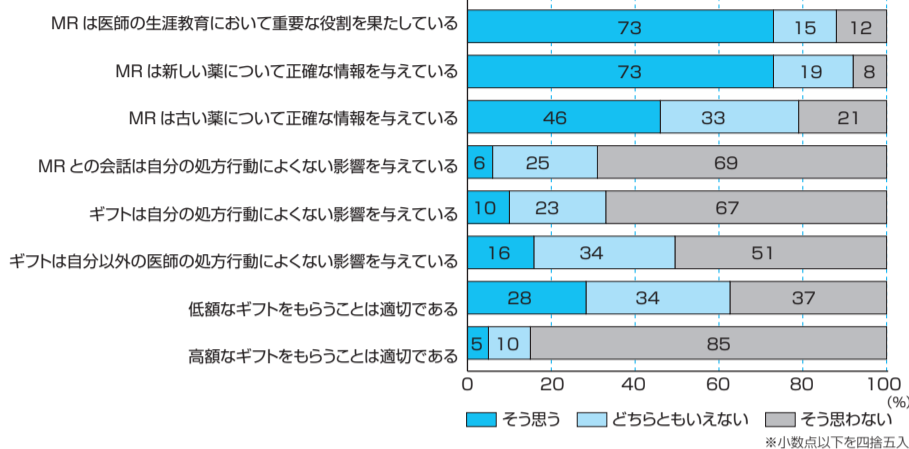
米国の臨床医を対象とした比較的最近の全国調査においては、94%が製薬会社と何らかの関係を持ち、83%が職場内で飲食物の提供を受け、78%が薬の試供品を受け取っていました¹⁾。また米国の医学部3年生(日本における5年生に相当)を対象とした全国調査では、97%が昼食の提供を受け、94%がペンやマグカップなどの小さなギフトをもらっていました²⁾。

これら広義のギフトは医薬品の情報とともに与えられることが多いようですが、米国臨床医を対象とした別の全国調査では、この情報について74%が有用だと回答し、79%が正確だと回答しました³⁾。多くの医師が、これらのギフトによる影響を受けることはないと考えていました⁴⁾。さらに興味深いことに、自分と比べて他の医師のほうがよりギフトによる影響を受けやすいと考える傾向がありました^{5,6)}。

臨床行動への影響に関しても多くの観察研究がされており、医師がプロモーションに曝露されることによりその臨床行動が変化することが示されています⁷⁾。

日本における調査でも 同様の結果が

日本において2008年に筆者らが行った全国調査(n=2621; 回答率54%)によると、98%が医薬情報提供者(MR)と会話をし、96%がペンやノートなど



の文房具をもらい、49%が職場外での食事の提供を受けていました。また同調査で、MRからの薬に関する情報が正しいと回答したのは73%、MRは生涯教育に重要な役割を果たしているとしたのは73%でした。MRとの会話が自分の処方行動によく影響を与えると考えているのは6%、ギフトが自分の処方行動によく影響を与えると考えているのは10%でした。一方では、他人の処方行動がギフトの影響を受けていると考えているのは16%であり、海外の先行研究と同様に、自分より他人のほうが影響を受けると考えているという結果になりました(図)。

また、海外での研究と同じく、臨床行動への影響についても、プロモーションに曝露される頻度が多い医師ほど、ジェネリック医薬品の処方量が少なくなるなどの結果が得られました。

「自分は大丈夫」という バイアスとは

これらの研究から、医師は製薬会社と関係を持つことにより確かに影響を受けており、自分以外の医師はその影

響を受けていると認識できるのに、自分は影響を受けていないと考える傾向があることがわかります。この「自分は大丈夫」と考えることが、製薬会社との関係を個々のレベルで論じる際の障壁となります。ここには、いったいどのような心理的メカニズムが作用しているのでしょうか。

この点については心理学分野で研究が積み重ねられています。先に述べた「自分は大丈夫」という認知のゆがみには、自分に対して都合のよいバイアスがかかっていますが、その中でもself-serving biasといわれるものが特に重要です。これは、よい結果は自分の成果とし、悪い結果を外部のものせいにしてしまうバイアスのことです。利益相反という文脈で考えると、結果に利害が絡むときに、無意識のうちに情報の入手方法や重み付けにゆがみを持たせ、自分に都合がよいように解釈するバイアスといえます⁸⁾。この自分自身に対して楽観視するバイアスがかかることにより、自分に有利な結論に達することになります。

この研究ではさらに、バイアスに関する教育をすることでバイアスを減らそうと試みています。しかし、教育によってバイアスに対する理解を深めることはできても、バイアスは他人が持っているものと認識する人が多く、さらに自分自身にもバイアスがかかっていると認めた人でも、自分にどれほどのバイアスがかかっているかということについてはかなり過小評価をしていました(bias blind spot: 他人のバイアスは認識できるが、自分のバイアスは認識できないこと)。この結果から、バイアスは無意識のものというだけでなく、意識しても取り除くことができないことが示唆され、結果的に自分が

平均的な人よりもバイアスがかかっていないと考えることになります。

このような、自己に対して都合よく考えるバイアスは、時に精神的な適応手段として健全です。しかし正しくあることに責任がある場合、つまり医師として患者の利益を第一に優先させる責任を負うときには、これらのバイアスは不適切な判断へと導く有害なものとなります。

それでは、医師が患者の利益を優先させるという任務を遂行するためには、製薬会社とどのような関係であることが「適切」なのでしょうか。これまで述べたような心理機構が働くことから、個々のレベルで「適切」な関係を議論したり、個々の医師を教育したりするだけでは「適切」な関係になることは難しいことがわかります。米国では既に教育、罰則、規則の制定、情報開示などの手段を用いて試行錯誤が行われているようですが、適切な状態にはなっていないようです。日本ではようやく議論が始まったところであり、今後は多面的介入を行いつつ、医師—製薬会社の関係から生み出される影響の実態を評価・追跡していく必要があると考えています。

文献

- 1) Campbell EG, et al. A national survey of physician-industry relationships. N Engl J Med. 2007; 356 (17) : 1742-50.
- 2) Sierles F, et al. Medical students' exposure to and attitudes about drug company interactions: a national survey. JAMA. 2005; 294 (9) : 1034-42.
- 3) The Kaiser Family Foundation. National Survey of Physicians. Part 2: Doctors and Prescription Drugs. March 2002.
- 4) Aldir RE, et al. Practicing and resident physicians' views on pharmaceutical companies. J Contin Educ Health Prof. 1996; 16 (1) : 25-32.
- 5) Steinman MA, et al. Of principles and pens: attitudes and practices of medicine housestaff toward pharmaceutical industry promotions. Am J Med. 2001; 110 (7) : 551-7.
- 6) Morgan MA, et al. Interactions of doctors with the pharmaceutical industry. J Med Ethics. 2006; 32 (10) : 559-63.
- 7) Watkins C, et al. Characteristics of general practitioners who frequently see drug industry representatives: national cross sectional study. BMJ. 2003; 326 (7400) : 1178-9.
- 8) Babcock L, et al. Biased judgments of fairness in bargaining. Amer Econ Rev. 1995; 85 (5) : 1337-42.

twitter
「医師と製薬会社の適切な関係」、あなたはどうか考えますか? ハッシュタグ #souhan で、ご意見をつぶやいてください!
[週刊医学界新聞 @igakukaishinbun]

日本クリニカルパス学会・医学書院 主催 第6回 クリニカルパス教育セミナー

そこが知りたい! 地域連携パス 運用・活用のノウハウ

※プログラムタイトルは仮題です

東京 定員 400名

2010年7月3日(土) 13:30~17:15

学術総合センター 一橋記念講堂

東京都千代田区一ツ橋2-1-2 学術総合センター2階

司会 池谷俊郎(前橋赤十字病院)
齋藤 登(東京女子医科大学)

プログラム

- 実践できる連携パスの基本概念
池谷俊郎(前橋赤十字病院)
- 脳卒中連携パス
米原敏郎(済生会熊本病院)
- 港区地区での連携パス
太田恵一朗(国際医療福祉大学三田病院)
- 連携関連ナース
村木泰子(武蔵野赤十字病院)
- がんの連携パス
高金明典(函館五稜郭病院)

大阪 定員 400名

2010年7月31日(土) 13:30~17:15

千里ライフサイエンスセンター

豊中市新千里東町1-4-2 千里ライフサイエンスセンター5階

司会 副島秀久(済生会熊本病院)
岡本泰岳(トヨタ記念病院)

プログラム

- 知っておこう、連携パスの基本概念
岡本泰岳(トヨタ記念病院)
- 脳卒中連携パス
西 徹(済生会熊本病院)
- 連携パス(薬剤師関連)
松久哲章(四国がんセンター)
- 連携関連ナース
重田由美(北野病院)
- がんの地域連携パス
長島 敦(済生会横浜東部病院)

参加費: 5000円(資料代・消費税含む)

申し込み方法: 学会ホームページ(<http://www.jscp.gr.jp>)からオンラインで受付致します。その他の申し込み方法は、日本クリニカルパス学会事務局までお問い合わせ下さい。

お申し込みに関するお問い合わせ:
日本クリニカルパス学会事務局
TEL 03-3470-9978 FAX 03-3470-9962
E-mail: jscp-admin@umin.ac.jp

内容に関するお問い合わせ:
株式会社医学書院PR部 電話 03-3817-5696

世界的に高い評価を得ている入門テキスト、フルカラーで明快!

疫学 - 医学的研究と実践のサイエンス -

世界的に有名なジョンスホプキンス大学公衆衛生大学院で培われた定評ある教科書。疫学の原理や方法について、豊富な公衆衛生上・臨床医学上の事例を通して理解でき、基本から応用までしっかり学習できる。好評「医学的研究のデザイン」の訳者が姉妹書として見出し位置づけた日本語版は、訳語が吟味・精選され、しかもフルカラーで読みやすくわかりやすい。医学生はもとより、広く医学・保健医療分野の従事者・研究者の必読テキスト。

訳
木原正博
京都大学大学院医学研究科
社会健康医学系専攻社会疫学分野教授
木原雅子
京都大学大学院医学研究科
社会健康医学系専攻社会疫学分野准教授
加治正行 静岡市保健所長

定価5,880円(本体5,600円+税5%)
B5 頁400 図311 写真7 4色刷 2010年
ISBN978-4-89592-647-8

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.medsci.co.jp
FAX. (03) 5804-6055 Eメール info@medsci.co.jp

続・アメリカ医療の光と影

第177回

米医療保険制度改革⑤ Public Options

李 啓亮 医師/作家(在ボストン)

前回までのあらすじ：2010年3月23日、医療保険制度改革法が成立、米国は皆保険制実現に向け、大きな一歩を踏み出した。

皆保険制実現をめざすリベラル派の政策が「右旋回」を続けてきたことは前回も述べたとおりだが、single payer案に次ぐ次善の策としてリベラル派が実現をめざしたのが「public option」であった。これまで高齢者(メディケア)・困窮者(メディケイド)に限定されてきた公的保険(public plan)を一般用にも拡大し、「価格」と「質」の両面で民間保険と「競わせる」ことをめざしたのである。

公的保険の市場参入による効率改善と「逆バンパイア効果」

まず価格面での競争だが、ここ20年以上、米国では、民間保険の保険料は、物価上昇・GDP成長をはるかに上回る勢いで上昇を続けてきた。保険料が上昇を続けた理由の第一は、1980年代後半以降、「医療費を抑制する」という触れ込みの下に、保険会社が患者に提供される医療サービスの実質的決定権を持つ、いわゆる「管理医療(managed care)」が主流となったにもかかわらず、医療費は一向に抑制されなかったことにある(医療費が抑制されない一方で、保険会社の「横暴」に対する患者・医療者の「不便・不快」は増大した)。

保険料が上昇を続けた第二の理由は、利益を上げるための手っ取り早い方法として、保険会社が「医療損失(保険料収入のうち患者の医療に使われる支出の割合)の抑制」に励んだことにある。医療費が抑制されない状況下で医療損失を低く保つために、医療費の上昇を上回る保険料値上げが繰り返されたのである。

一方、利益を上げなければならない宿命を負っている民間保険とは違って、公的保険の存立目的は、患者に可能な限り良質の医療サービスを提供することにある。財政的には、民間保険とは正反対に、集めた保険料(税金)を最大限利用者に還元する(=医療損失を可能な限り高める)ことが運営上

の達成目標となる。実際、現在、民間保険の医療損失が約80%であるのに対し、例えばメディケアの医療損失は98%とされ、医療損失に大きな「官民格差」が生じている。サービスの受け手(=保険料の支払い手)である患者(被保険者)サイドから見たとき、民間保険は、「払ったお金が医療サービスに使われる率が著しく低い」=「極度に効率が悪い」保険となってしまうのである。

というわけで、「費用対効果」という観点から見たとき、米国が先進国の中でも最も効率の悪い医療制度を運営しているのは、民間保険を主流としていることが根本原因なのだが、「public option」推進派は、公的保険を市場に参入させることで、効率を改善するとともに、医療費を抑制する「一石二鳥」の効果をねらったのである。

さらに、「質」の面での競争であるが、民間保険の商法として特に問題となったのが、被保険者が痛など医療費がかさむ病気になった途端に、種々の理由をつけて保険を取り消してしまうあこぎな商法の横行であった(註)。「バンパイア効果」という言葉については以前にも紹介したが、「あこぎな商法で医療費支出を抑制することで保険料を低く抑え市場シェアを拡大する」という経営戦略を持つ企業が市場に参入した途端、「良質のサービスを提供することに専念する」良心的企業はシェアを奪われ生き残りが難しくなってしまう。そこで「質を低下させることで価格を抑える」商法を模倣せざるを得ないのだが、「バンパイアにかまれたら皆バンパイアになる」という意味で、業界全体があこぎな商法に専心するようになる現象を「バンパイア効果」と呼ぶのである。これと反対に、「public option」は、良質なサービスに専心する公的保険を市場に参入させることであこぎな商法の横行に歯止めをかける、「逆バンパイア効果」をねらったのである。

オバマ医療保険改革の最大かつ最後の「決戦場」

以上が、リベラル派が「public option」推進をめざした理由であった。

視点 物理療法の効果と今後の展望

菅原 仁 日本工学院専門学校 理学療法学科



理学療法では治療手段として、運動療法と物理療法が使われている。この2つは両輪であると言われ、併用により相乗効果を得ることができる。物理療法で使用される物理的刺激には、温熱・寒冷・高周波・超音波・電気・機械(伸張・振動・圧迫)などがある。これらの刺激を利用して、痛みの鎮静化、組織伸張性の向上、筋再教育、筋力強化、創傷治癒などを図っている。

また、健康維持や改善のために物理療法で使用されている機器(低周波治療器、温熱器具、バイプレーター等)が一般に市販されている。では、家庭において物理的刺戟を正しく使っているのだろうか。おそらく理学療法士よりアドバイスを受けていないために適切な使用はできていないと考えられる。そのため、医療機関を受診し、必要なアドバイスを受けておく必要がある。どんな医療行為であっても間違った使用では効果は得られない。

ここで、効果を得るために必要な条件を考えてみる。重要な条件としては、物理療法手段の選択と物理的刺戟のdose(強度・時間・頻度)が挙げられる。これらを適切に決定するためには、患者のアセスメントを正しく行い、かつ適切なdoseを決定するための知識を備えていることが必要である。例えば、最近の研究では、非特異的腰痛に対して温熱療法が効果的であると報告されているが、従来の10分から15分

などの短時間の使用ではなく、長時間の使用(研究では8時間/日)で効果が得られるとされている。もちろん個々の機能障害により標的組織とdoseは異なるため、医療機関での判断は欠かせない。

現在、理学療法士を対象とした物理療法の研修会が各地で開催されており、物理療法の理論的背景と正しい物理療法の使い方について知識を深めている。物理療法は決して真新しい療法ではないが、昨今の基礎的実験研究からのフィードバックにより効果的な治療が可能になっている。

その一方で、未開拓な分野も残されている。例えば、褥瘡・創傷治癒に関しては、米国の臨床現場では物理療法(電気刺激、超音波)が使用されているが、わが国では使用されていない。このほかにも、胸部や腹部術後の疼痛抑制や嚥下障害改善のための電気刺激が可能であるにもかかわらず、臨床現場で使われていない現状がある。この現状を打破するためにも医師、看護師への物理療法の啓蒙活動と併せて、理学療法士による臨床実践の普及が課題である。

略歴/1986年高知医療学院理学療法学科卒。牛久愛和総合病院、茨城県立医療大病院を経て、現職。2007年に物理療法の専門理学療法士を取得。日本理学療法士協会専門領域研究会物理療法研究部会運営委員。

当然のことながら、保険業界は「公的保険相手に競争させられて生き残ることなどできない」と猛反対した。「public optionは社会主義医療の始まり」とするおだまりのキャンペーンが繰り返されるとともに、ロビイストたちによる必死の議会工作が展開されたのである。

果たして、2009年11月に下院を通過した改革法案にpublic optionが含まれたのに対し、12月に上院を通過した法案にはpublic optionは含まれず、

public option導入をめぐる攻防が、オバマ医療保険改革の、最大かつ最後の「決戦場」となったのだ。

(この項つづく)

註：例えば、米最大の医療保険企業ウェルポイント社は、乳癌と診断されたり妊娠したりした被保険者に対し、保険を取り消す理由を「探し出す」コンピューター・プログラムを自動的に適用していたという(今回の医療保険制度改革法成立により、保険を取り消す行為そのものが違法となった)。

世界標準の集中治療を追究する 年4回発行の新雑誌



2010年 第2号 発売

INTENSIVIST

インテンシヴィスト

- 季刊/年4回発行 ●A4変 200頁
- 1部定価4,830円(本体4,600円+税5%)
- 年間購読料18,480円(本体17,600円+税5%)

※年間購読は送料無料、約4%の割引

編集委員

藤谷 茂樹 聖マリアンナ医科大学救急医学

讚井 将満 自治医科大学附属さいたま医療センター麻酔科・集中治療部

林 淑朗 University of Queensland Centre for Clinical Research

内野 滋彦 東京慈恵会医科大学麻酔科集中治療部

2010年
年間予約購読
受付中!

- 「世界標準の集中治療を誰にでもわかりやすく」をコンセプトに、若手医師の育成や情報交換を目的として発足した「日本集中治療教育研究会」(JSEPTIC)の活動をベースに、年4回発行。
- 各施設独自の「自己流」の診療を見直し、世界標準の集中治療を理解し実践するための情報を提示する。
- 本誌が目指すのはCritically ill patientを中心に据え、さまざまな分野からのアプローチによりCritically illの立体像を描き出そうという挑戦的な試み。

- 重症患者の治療にあたる医師として最低限必要な知識を手中に収めるべく、テーマは集中治療にとどまらず、内科、呼吸器、救急、麻酔、循環器にまで及び、ジェネラリストとしてのインテンシヴィストを追求する。
- 集中治療専門医、それを目指す若手医師をはじめ、専門ナース、各科臨床医に対し、集中治療を体系的に語り、議論し、意見交換ができる共通の場(=アゴラ)を提供する。

特集

2009年創刊号: ARDS	2009年第4号: 不整脈	2010年第3号: 外傷(2010年7月発売)
2009年第2号: Sepsis	2010年第1号: 重症感染症	2010年第4号: 急性心不全(2010年10月発売)
2009年第3号: AKI	2010年第2号: CRRT	

113-0033
TEL 03-5804-6051
東京都文京区本郷 1-28-36
FAX 03-5804-6055

http://www.medsj.co.jp
E-mail info@medsj.co.jp

MEJSI メディカル・サイエンス・インターナショナル

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
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


★ 島根県医師募集 ★

島根県の地域医療を支えていただく医師を募集しています。

- 平成18年度～平成21年度の実績●
- 面談人数：143名
- 招聘人数：42名
- 視察ツアー：62件

☆専任スタッフ(医師)が全国どこへでも出張相談に応じますので、お気軽にお問い合わせください。

- 研修サポート●
地域での勤務を前提に一定期間レベルアップしたい診療分野の研修を受けることが可能です。
- 地域医療視察ツアー参加者募集●(旅費支給)
将来、島根県での勤務をご希望の医師とその家族を対象に、地域医療の視察ツアーを開催します。日程やコースはご希望に応じます。



島根県医師確保対策室 TEL: 0852-22-6683 e-mail: iryou@pref.shimane.lg.jp

島根の医師確保対策

医長のための 執業士 ビジネス塾

「生涯臨床医のつもりが気づくと中間管理職。このままでいいのだろうか？」
一念発起して社内経営研修を受けた筆者が、
同じ悩みを抱える管理職に経営の基礎知識を伝授します。

第16回(最終回)

井村 洋 飯塚病院総合診療科部長

会計④ キャッシュフロー計算書

これまでに紹介した2種類の決算書をひとりで表せば、損益計算書(PL)は「売上と利益」、貸借対照表(BS)は「借金と財産」を示すものでした。今回紹介するキャッシュフロー計算書(cash flow statement: CS)は何かといえば、その名のとおり「現金の出入り」ということになります。

PLにもBSにも金額が記載されているのに、「現金の出入りを伴わないとはどういうことなのか?」と思われるのではないのでしょうか。しかし、奇妙なことに、決算書に計上されている項目が、その決算期日にすべて現金の出入りを伴っているわけではないのです。

PLやBSの項目である売上や利益、負債や資産は、現金に変換できる価値を有していますが、企業の財布に対して現実に出入りしている現金かという点、必ずしもそうではありません。「減価償却費」「棚卸資産(在庫)」「売上債権(売掛金)」「仕入債務(買掛金)」などは、その代表です。

ご自分の家計において、現実に出入りしている現金の流れが不明瞭だとしたら、どう感じるでしょうか。不安になりませんか。最悪の場合には、「大事なときに現金が足りずに破産」ということになりかねません。現金の動きを把握することはとても重要です。それが、キャッシュフロー計算書の存在意義です。

3つの区分

キャッシュフロー計算書は、1年間

●表1 各CF主要項目の抜粋

営業CF	投資CF	財務CF
税引前当期純利益(+)	固定資産取得の支出(-)	借入金の借入(+)
減価償却費(+)	固定資産売却の収入(+)	借入金の返済(-)
売上債権の増加額(-)	その他投資の取得による支出(-)	株式発行収入(+)
棚卸資産増加額(+)	その他投資の売却による収入(+)	自己株式の取得(-)
仕入債務の増加額(+)		配当金の支払い(-)
その他数項目あり		
合計	合計	合計

の現金の状態を表したものです。損益計算書の約束事と同様です。過去1年間の現金の動きだけを提示しているもので、それ以前のものとは全く触れていません。持ち越した借金などは、含んでいません。

キャッシュフロー計算書は、3つに分かれています。「営業活動によるキャッシュフロー(営業CF)」、「投資活動によるキャッシュフロー(投資CF)」、「財務活動によるキャッシュフロー(財務CF)」です。それぞれ、営業活動(本業における稼ぎ)、投資活動(設備投資、企業合併・買収など)、財務活動(資金調達や借金返済)における現金の出入り、を示したものです。

「営業CF」には販売収入や経費支出などに関する現金の増減が、「投資CF」には固定資産(土地や設備など)の購入や売却に関する現金の増減が、「財務CF」には資金の借入や増資などに関する現金の増減が、記載されています。企業の活動サイクルが、「資金を集めて」「投資をして」「利益を生み出す」ことだとすれば、それぞれにおける1年間の現金の動きを示したものが、「財務CF」「投資CF」「営業CF」なのです(表1)。

プラス表示ならば会社に入る現金があったことを示しており、マイナス表示は会社から出ていく現金があったことを示します。例えば、営業CFでは、黒字で税引前当期純利益が1億円ならば、プラス1億円と表示されます。投資CFでは、固定資産を取得するために2億円を支払えば、マイナス2億円です。財務CFでは、5億円の借入金を得た場合には、プラス5億円です。借金をしてプラスをつけることに違和感を感じるかもしれませんが、現金の動きとして会社の財布には5億円入ることになるので、キャッシュフロー計算書にはプラスと表記します。

表1の各CF内の各項目は、損益計算書や貸借対照表で表示している詳細な項目を転用・再構成したもの

です。営業CF、投資CF、財務CFはおのおのの総計を、プラスもしくはマイナスで表示します。医長クラスの医師にとっては、詳細を知る必要はありません。「営業CFがプラスにならない限り、事業として立ちゆかなくなる」ということを知っていれば十分です。

利益とキャッシュは違う

ここでもう一度、利益とキャッシュ(現金)との違いについて説明させていただきます。

医局費や小遣い帳には、現金で動く項目しか記載しないため、勤務医の日常では利益=現金と考えがちです。物品・サービスの購入と現金の動きが短期間で連動しているからです。現金商売といわれる小売業も、対顧客においてはそのような傾向です。

しかし、企業間においては、状況が異なります。材料の購入や商品の売却が成立した期日に、必ずしも現金が動くわけではありません。例えば、500万円で購入した材料でも、同日に「支出」をしているわけではありません。後日に支払う約束をして、材料を入手しているのです。もちろんPLの「費用」には計上されます。また、薬品を売却する会社にとっては、同日に「収入」を得ているとは限りません。後日に請求料金を入手するのです。こちらもPLの「収益」に計上されます。いずれも日常生活における「ツケによる支払い」と似ています。クレジットカードによる支払いも同様ですね。

「ツケによる支払い」の重要なポイントは、売買が成立した期日と現金の動く期日がずれていることです。特に、決算期の1年をまたがってずれてしまうと、どうなるのでしょうか。PLやBSの記載には、売買が成立した期日の内容を明記するという「発生主義」が採用されています。よって、実際の現金の動きを伴わない収益、費用、流動費用、流動資産も計上されているのです。PLで「収益-費用」により算出された「利益」が記載されていたとしても、同額の現金が会社に入っているとは限らないのです。

ですから、何らかのトラブルで、借金返済の期日に支払いが間に合わなければ、利益はあるのに破産という「黒字倒産」の危機を招くのです。このように、PLやBSでは把握できない現金の動きをとらえることのできるキャッシュフロー計算書は、経営管理にとって欠かせないものなのです。

パターンを見る

キャッシュフロー計算書は、3つのCFで構成されていることを伝えました。各CFの合計は、それぞれプラスの場合とマイナスの場合があるため、全部で8パターンの結果が考えられます(表2)。

このパターンを見ることで、企業の

●表2 CSの8パターン

	A	B	C	D	E	F	G	H
営業CF	+	+	+	+	-	-	-	-
投資CF	+	+	-	-	+	+	-	-
財務CF	+	-	+	-	+	-	+	-

キャッシュフロー運営を推測することが可能です。表2のCに注目してください。営業CFはプラスですから、本業での稼ぎがあります。投資CFはマイナスなので、将来に向けての投資が行われています。投資CFは、このようにマイナスのほうが一般的です。当然ですが、営業CFよりも少ない金額の投資CFならば健全なキャッシュフロー経営が行われている可能性を示唆します。財務CFはプラスなので、多くの資金を借金などで獲得したのかもしれませんが。このようにキャッシュの流れからは、「攻め」の経営状況を伺わせます。次のDは、財務CFがマイナスという点でCとは異なります。営業CFで生み出した収入で、それまでに生じた借金を返している状況なのでしょう。いずれにしても、このCとDのパターンからは、安定性が感じられます。

一方、営業CFがマイナスの場合は、いずれも苦しそうです。ただし、Gのように資金を調達し(財務CFプラス)、投資を行っているのに(投資CFマイナス)、本業の稼ぎがない(営業CFマイナス)場合は、創設直後のベンチャー企業における成長過程の時期なのかもしれません。

おわりに

これにて決算書の紹介もすべて終了です。より深く知りたいと興味を持たれた読者の方々には、私が参考にした中で最も理解しやすかった図書を紹介しておきます。『決算書がスラスラわかる財務3表一体理解法』(國定克則著、朝日新書)です。

今回にて、「医長のためのビジネス塾」は連載終了になります。これまでに紹介した内容以外にも「ファイナンス」「プロジェクト管理」「組織マネジメント」「交渉・ゲーム理論」など、ビジネス研修の課題はまだ残っています。これらについては、学習・経験を今後も積み重ねる必要性を私自身も強く感じており、いつか紹介させていただけるように精進を重ねる予定です。長期間にわたり拙文におつきあいくださり感謝しております。ありがとうございました。

まんが 医学の歴史
 茨木 保
 A5 頁356 2008年 定価2,310円(税込)
 [ISBN978-4-260-00573-9] 医学書院

著者の豊富な手術経験から、厳選した症例をピックアップして提示!

X線像でみる 股関節手術症例アトラス [CD-ROM付]

著者がこれまでに行ってきた約6000件の股関節外科手術のなかから厳選した症例を収載。付録のCD-ROMには600例を収載し、書籍本体にはそのなかから、問題のある症例、合併症例を中心に手術難易度が高く、かつ特徴的な症例を抜粋。術前・術後の長期経過が一目でわかるよう症例ごとに豊富なX線像を提示。併せて手術適応、手術のコツやビットフォー、後療法についても簡潔に記載。

佛淵孝夫
佐賀大学学長

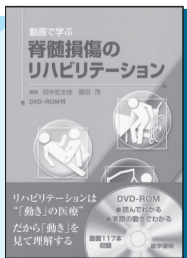


豊富な動画と画像で脊髄損傷リハビリテーションの基本が「見てすぐわかる」

動画で学ぶ脊髄損傷のリハビリテーション [DVD-ROM付]

117本もの豊富な動画により、脊髄損傷患者へのリハビリテーション実施に必要なすべての技術をDVD-ROMに収録。DVD-ROMには動画目次、画像目次、損傷高位別達成可能ADL一覧表、索引をはじめ、文中にもリンクを張り巡らせ、見たい・知りたい内容がすぐわかる。医師や療法士をはじめとしたリハビリテーションスタッフに必要な情報を網羅した脊髄損傷リハビリテーションの決定版。

編集 田中宏太佳
中部労災病院リハビリテーション科
第2リハビリテーション科部長
園田 茂
藤田保健衛生大学七葉リハビリテーション科



MEDICAL LIBRARY

書評・新刊案内

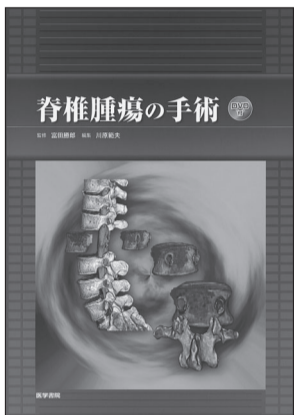
脊椎腫瘍の手術 [DVD付]

富田 勝郎 ● 監修
川原 範夫 ● 編

A4・頁192
定価16,800円(税5%込) 医学書院
ISBN978-4-260-00975-1

金沢大学整形外科主任教授をこの3月末に退官された富田勝郎先生が、在任中に取り組んでこられた先生の業績の集大成とも言うべき『脊椎腫瘍の手術』が医学書院よりこのたび発行された。本書の序文にも書かれているように、この書はまさに金沢大学整形外科、富田先生をリーダーとした一門が一つの目的に向かって脊椎腫瘍、特に転移癌と戦ってきた実録であり、手引き書、参考書である。教室の脊椎外科グループと骨腫瘍グループが一体となって基礎から臨床へと進め、実際の手術として世に送り出した術式であり、

脊椎腫瘍手術バイブル



正真正銘の世界に発信すべき脊椎腫瘍手術書である。従来は全く手がつけられず、対症的治療を余儀なくされてきた転移性脊椎腫瘍、痛みに耐えられず苦しむ、またまひのために寝たきりとなっていた患者さんへ、金沢大学富田チームが一つの光を差し入れた業績は見事という以外、言葉はない。痛みから解放し、まひも救え、生命予後をも大きく改善させ得る「Total En bloc Spondylectomy (TES) = 腫瘍脊椎骨全摘術」の開発は称賛に値する。思い起こせば十数年前であったか、私が米国整形外科学会(AAOS)に出席した折、確か富田先生の本手術に関する講演が行われていた。その会場の最後列で私もそっと先生の講演を拝聴していたが、講演終了後に満席の会場でいわゆる“standing ovation”により、しばらく拍手が鳴り止まず鳥肌立つ想いで見ていたことが昨日のように感じられる。私にはそのときの素晴らしい光景が今でも鮮明に焼き付いており、自分

評者 戸山 芳昭

慶大教授・整形外科/慶應義塾 常任理事

もいつか先生のように……と感じたことを思い出す。

さて、ご存じのようにわが国は世界一の長寿を享受できる国となったが、

この高齢社会においては、国民がより健康で明るく元気に生活できる社会の構築が必要不可欠である。国民が求めている「健康」とは「健康寿命延伸」そのものであり、癌や心臓病、脳血管障害など生命に直接かかわる疾患群への対策が強く望まれている。同時に、国民への安全・安心な医療の提供が医療側に強く求められている。特に外科系医師にとっては、安全・安心な医療

の提供とは「手術手技・技術」そのものと言っても過言ではない。

ただし、この手術手技の基本を支えるものは基礎研究に裏付けされ、臨床の現場でも十分に検証された手技でなければならない。この点も、本術式は教室員を挙げて、その妥当性や安全性等を十分に証明しており、まさに脊椎外科と腫瘍外科が一体となったの成果と言えよう。

本術式がさらに一般に周知され、一定以上の実績を有する脊椎外科医により、日本はもとより世界中で標準的手術として行われる日の来ることを期待したい。そのためにも、ぜひとも本書を英語版として世界に向け発信していただきたい。そして本書が、脊椎腫瘍手術バイブルとして世界中の脊椎外科医の手引き書、参考書、安全・安心、確実な脊椎手術への良きナビゲーションとなり、痛みやまひで苦しんでいる脊椎腫瘍の患者さんが一人でも多く救われることを願っている。

第83回日本整形外科学会開催

第83回日本整形外科学会が5月27-30日、東京国際フォーラム(東京都千代田区)他にて四宮謙一会長(東京医歯大学大学院)のもと、「整形外科の進歩が支える人間100年の世紀」をテーマに開催された。本紙では、シンポジウム「ロコモティブシンドロームと介護予防」(座長=東大・中村耕三氏、藤野野形外科医院・藤野圭司氏)のもようを報告する。



●四宮謙一会長

“ロコモティブシンドローム”とは、運動器の障害のために要介護となる危険性の高い状態のことであり、運動器の健康には医学的評価と対策が不可欠なことから、日本整形外科学会より2007年に提唱された。シンポジウムではまず星野雄一氏(自治医大)が、氏らが開発したロコモティブシンドローム診断ツール(足腰指数25)を提示。これを用いることで、整形外科専門医と同等の精度での診断が一般医にも可能となるとし、今後は効率的な介入プログラムの策定を進めていくという。続いて岩谷力氏(国立障害者リハビリセンター)が、「要介護高齢者割合の減少に資する運動器リハビリテーション治療指針」の開発をめざし作成した、運動器疾患患者の要介護化モデルについて紹介。運動器の変性に伴うさまざまな疾患が複合し要介護化に至ることから、総合的治療戦略の確立の必要性を説いた。坂田悍教授(埼玉県立大)は、高齢者の体力を評価する際には、高齢者自身が測定してはじめて行動変容が生まれると言及。その上で、簡便かつ有用なスクリーニング法として開眼片足起立時間の測定を紹介した。

2009年4月末時点の65歳以上の被保険者2838万人のうち要介護認定者数は469万人に上り、この10年で250万人増加したとされる。最後に登壇した堀裕行氏(厚労省老健局)はこれを踏まえ、介護予防を取り巻く現状と介護予防事業の課題について説明。一般高齢者施策と特定高齢者施策を組み合わせた事業を行い、並行して運動器疾患に関する包括的研究を実施していると述べ、医療者の協力を求めた。

チーム医療のための呼吸ケアハンドブック

工藤 翔二 ● 監修
木田 厚瑞, 久保 恵嗣, 木村 弘 ● 編

A5・頁312
定価4,410円(税5%込) 医学書院
ISBN978-4-260-00793-1

評者 貫和 敏博

東北大学教授・呼吸器病態学/日本呼吸器学会理事長

「呼吸ケア」という言葉が取り上げられてすでに10年以上が経過するが、このたび「チーム医療のための」という読者対象を持ち、日常臨床ですぐ参照しようという意味の「ハンドブック」の体裁をなす本書が上梓された。

呼吸ケアという医療は、現代社会、ことにタバコが税収維持のための課税対象品という時代錯誤的状況が改善されない中で、呼吸器関連医療スタッフが正面から向き合う必要性のある領域である。肺における種々の病態は、ゲノム(遺伝的)背景、環境、習慣の上に形成され、加えて加齢に伴い進行する。高齢化社会日本で今後数十年間、呼吸ケアが重要な課題になることは、工藤翔二氏による序論にもある通り、重く受け止める必要がある。

呼吸ケアには日常動作における苦渋への対応も含まれる。かつてCOPDで加療中に肺癌併発を告げられた患者が、「肺癌とはチョロイものですね」と述べたのを耳にしたことがある。死への病としての癌よりも、刻々の動作に伴う苦渋がいかに患者を追い込んでいるか、想像に余りある。

本書はチーム医療という観点からの木田厚瑞氏の総論で、医療サービス、慢性疾患、高齢者、医療費、在宅ケアなどについてオーバービューが与えられており斬新である。チーム医療はその全体像を理解して初めて各パートに

力を注ぐことが可能となる。引き続き、アセスメント、薬物療法、運動療法、栄養療法、禁煙教育が、まず呼吸ケア医療の基本として提示される。その後、在宅酸素療法、在宅人工呼吸療法、気管切開ケア、さらには関連するSAS(睡眠時無呼吸症候群)、また長期ケアの大きな課題となる感染症がそれぞれ経験豊富な執筆陣により要領よくまとめられている。最後には疾患別呼吸ケアの応用と注意点として気管支喘息以下10疾患が各論としてまとめられている。

何よりも日常生活に苦渋する患者に接する医療チームが求められるものは患者心理の理解、またCOPDのように徐々に進行する疾患の終末期における医療倫理の理解である。この2つの課題には2章、20ページが割り当てられ、本ハンドブックの最大の特徴となるのでないか。引用文献も新しいもので、現在の課題に対して理解が深まる。

折しも「慢性呼吸器疾患看護」認定看護師が2010年2月に日本看護協会より特定され、スクリーニングが始まるうとしている。また2010年度診療報酬改定において人工呼吸器管理が呼吸ケアチーム加算として算定されるというニュースも耳新しい。本ハンドブックはそうした中でまさに時宜を得たものであり、呼吸器科医、看護師、コメディカル各位に広く現場で参照されることが期待される。

COPD患者の心理と終末期の医療倫理を学ぶ

●お願い—読者の皆様へ

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 医学書院出版総務部へ

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

世界中で翻訳された骨折治療のバイブルが大幅改訂!

AO法骨折治療 [英語版DVD-ROM付] 第2版

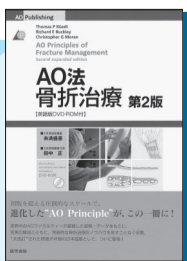
AO Principles of Fracture Management

AO財団が蓄積した症例とデータをもとに、骨折治療の原則と技術を正しく応用するために不可欠な情報がこの一冊に結集された。第2版は初版から大幅な改訂がなされ、近年飛躍的に進歩を遂げた骨折治療の最前線をAOならではの鮮やかなシエマや動画教材を用いて、わかりやすく解説する。世界中で翻訳され、骨折治療のバイブルとなった『AO法骨折治療』。待望の翻訳第2版がついに登場。

原書編集 Thomas P. Rüedi
Richard E. Buckley
Christopher G. Moran

日本語版総編集 糸満盛憲
独立行政法人労働者健康福祉機構
九州労災病院院長

日本語版編集代表 田中正
国保直営総合病院
君津中央病院副院長

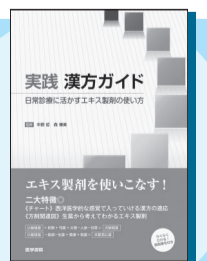


鑑別チャートと方剤関連図で漢方製剤がよくわかる

実践 漢方ガイド 日常診療に活かすエキス製剤の使い方

本書では西洋医学的鑑別診断チャートのなかに、使える・効く漢方薬を位置づけたことで、処方選択の幅を広げることが可能となった。また、漢方エキス製剤を関連図で示し、<からだを温める・冷やす>方剤の性質も一目で判明。患者の漢方薬ニーズが高まっている今日、医師・薬剤師にとってプラクティカルな漢方製剤ガイド。

監修 中野 哲
大垣女子短期大学学長
元大垣市民病院院長
森 博美
大垣市民病院薬剤部副科長



最新刊

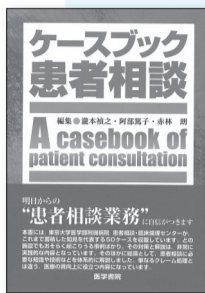
好評書

◎明日からの患者相談業務に自信がつきます

ケースブック患者相談

編集=瀧本禎之・阿部篤子・赤林 朗

東京大学医学部附属病院患者相談・臨床倫理センターが、これまで蓄積した患者相談のケースを参考にしつつ、新たに構成しなおした患者相談50ケースについて、その対処方法を解説。本書は、単なる対応マニュアル的なものとは異なり、相談やクレームは、医療の質向上につながる貴重な指摘というところが伝わる内容となっている。



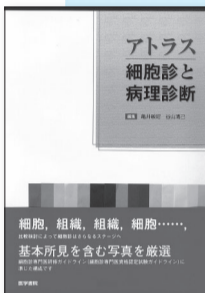
●A5 頁264 2010年 定価2,730円 (本体2,600円+税5%) [ISBN978-4-260-01040-5]

◎細胞診専門医資格認定試験ガイドライン準拠

アトラス 細胞診と病理診断

編集=亀井敏昭・谷山清己

細胞診と病理診断を比較しながら、疾患概念の整理と実際の診断に役立つアトラス。細胞診専門医研修ガイドライン(細胞診専門医資格認定試験ガイドライン)に準拠した内容で、細胞診専門医を目指す医師、ならびに意欲的な細胞検査士のニーズに合う書籍。症例ごとに、中拡大・強拡大画像を主体とし、細胞診と組織診を対比させながら診断のポイントを示した。



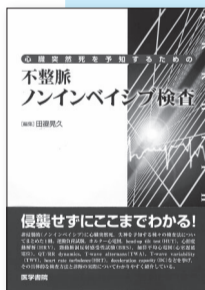
●A4 頁200 2010年 定価10,500円 (本体10,000円+税5%) [ISBN978-4-260-00941-6]

◎非侵襲的に心臓突然死・失神を予知する 種々の検査法と診断を紹介

心臓突然死を予知するための 不整脈ノンインベシブ検査

編集=田邊晃久

非侵襲的(ノンインベシブ)に心臓突然死、失神を予知する種々の検査法についてまとめた1冊。運動負荷試験、ホルター心電図、Head-Up Tilt Test、心拍変動解析(HRV)、頸動脈洞反射感受性試験(BRS)、加算平均心電図(心室遅延電位)、QT/RR dynamics、T-wave alternans(TWA)、T-wave variability(TWV)、Heart Rate Turbulence(HRT)、Deceleration Capacity(DC)などを挙げ、その具体的な検査方法と診断の実際についてわかりやすく紹介している。



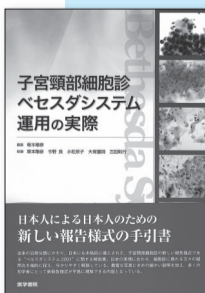
●B5 頁312 2010年 定価7,875円 (本体7,500円+税5%) [ISBN978-4-260-01058-0]

◎子宮頸部細胞診の新たな報告様式 「ベセスダシステム2001」を詳解

子宮頸部細胞診 ベセスダシステム運用の実際

編集=坂本穆彦 執筆=坂本穆彦・今野 良・小松京子・大塚重則・古田則行

従来のパニコロウクラス分類(日母分類)にかわり、日本にも本格的に導入された、子宮頸部細胞診の新しい報告様式である「ベセスダシステム2001」に関する解説書。日本の実情に合わせ、細胞診に携わる方々の疑問点を端的に捉え、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新報告様式が平易に理解できる内容となっている。



●B5 頁224 2010年 定価8,400円 (本体8,000円+税5%) [ISBN978-4-260-01051-1]

TODAY'S DIAGNOSIS 6th EDITION

今日の診断指針 第6版

総編集 金澤一郎・永井良三



「今日の治療指針」の姉妹編!! 本格的診断マニュアル 待望の改訂版

変貌を遂げる診断の現場で立ち止まることのない臨床医を万全にサポート

- 〔症候編〕解説症候 193 項目と〔疾患編〕解説疾患 684 項目を有機的に構成し、全領域の約 10,000 種類の疾患にアプローチが可能
●全身の症候、あらゆる臓器・器官の疾患をこの1冊に網羅
●専門外の領域でも臨床医として知っておくべき内容を収載
●"どうしても" "なかなか" 診断がつかないときの「次の一手」が分かる
●全身のエコー・CT・MRI 診断から脳波、心電図、髄液所見まで、一般臨床医が理解しておきたい検査法を豊富な写真とともに項目として取り上げ解説
●感染症疾患、精神疾患の項目を大幅に強化
●最新のガイドライン、診断基準をふまえ、どう診断をつけるかを明示
●本文全ページ2色刷りとなり、さらに見やすく、カラー図譜も多数収載

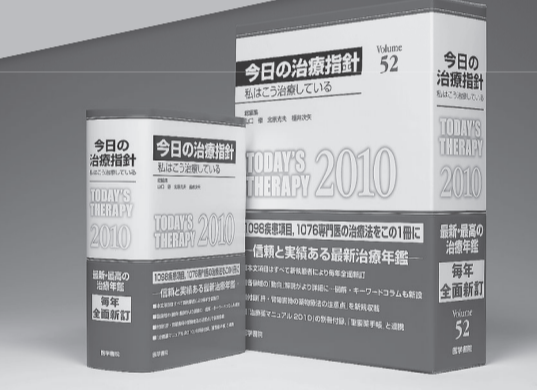
●デスク判(B5) 頁2144 2010年 定価26,250円(本体25,000円+税5%) [ISBN978-4-260-00794-8]
●ポケット判(B6) 頁2144 2010年 定価19,950円(本体19,000円+税5%) [ISBN978-4-260-00795-5]

信頼と実績ある最新・最高の治療年鑑

今日の治療指針 TODAY'S THERAPY 2010

総編集 山口 徹 北原光夫 福井次矢

私はこう治療している



臨床医が日常遭遇する疾患とその治療法を、第一線の専門医が執筆

●医学書院発行のベストセラー「治療薬マニュアル2010」との連携:「治療薬マニュアル2010」別冊付録「重要薬手帳」との併用が便利
●各領域の「最近の動向」解説欄がより詳しく

- 1098疾患項目、1076専門医の治療法がこの1冊に
●本文各項目はすべて新執筆により全面新訂
●増加する新薬に対応、(R)処方例では薬剤を商品名で記載
●付録「肝・腎障害時の薬物療法の注意点」を新規掲載
●付録は多種多彩な15種類を収載
●各章冒頭に章目次を新設
●研修医、看護職、薬剤師にも役立つ情報が満載

●デスク判(B5) 頁2016 2010年 定価19,950円 (本体19,000円+税5%) [ISBN978-4-260-00900-3]
●ポケット判(B6) 頁2016 2010年 定価15,750円 (本体15,000円+税5%) [ISBN978-4-260-00901-0]

圧倒的な情報量が支持されています! 治療薬情報を網羅した年鑑最新版

治療薬マニュアル 2010 MANUAL OF THERAPEUTIC AGENTS

監修 高久史磨 矢崎義雄 編集 北原光夫 上野文昭 越前宏俊



- 2010年版の特徴
●膨大な薬の添付文書情報を分かりやすく整理
●各領域の専門医による実践的な臨床解説、全医療従事者必携の薬剤データブック
●2009年12月11日付新薬を含むほとんどすべての医療用医薬品を収録
●「抗癌剤・抗菌薬・抗ウイルス薬 欧文略語」を新規掲載
●「治療の基本戦略&最新の動向」をさらに充実、治療薬の「選び方・使い方」を各章に掲載
●「適用外使用」の拡充、掲載疾患数を一挙倍増
●好評の別冊付録「重要薬手帳」には新たに「処方例」を掲載、121成分の重要薬情報に89疾患の重要処方加わり、内容がさらに充実

毎年全面改訂

●B6 頁2468 2010年 定価5,250円(本体5,000円+税5%) [ISBN978-4-260-00930-0]



医学書院

〒113-8719 東京都文京区本郷1-28-23 [販売部] TEL: 03-3817-5657 FAX: 03-3815-7804 E-mail: sd@igaku-shoin.co.jp http://www.igaku-shoin.co.jp 振替: 00170-9-96693