

2022年11月7日

第3492号

週刊(毎週月曜日発行)  
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  
ICOPY 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

- [特集] 踊り場に立つACP、いま何が求められるのか(座談会)木澤義之・竹之内沙弥香・森雅紀、[寄稿]西川満則・紅谷浩之・平岡栄治)/
- [連載] 睡眠外来の診察室から 1-4面
- [寄稿] オルガノイドで解き明かすヒト脳の神秘(六車恵子)……………5面
- MEDICAL LIBRARY/金原一郎記念医学医療振興財団贈呈式……………6-7面

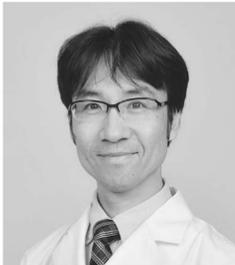
# 座談会 踊り場に立つACP, いま何が求められるのか



**木澤 義之氏**  
筑波大学医学医療系 教授/  
同附属病院緩和和支持治療科長



**竹之内 沙弥香氏**  
京都大学医学研究科  
人間健康科学系専攻  
先端基盤看護科学講座 准教授



**森 雅紀氏 = 司会**  
聖隷三方原病院  
緩和和支持治療科 部長

### <出席者>

#### ●きざわ・よしゆき氏

1991年筑波大医学専門学群卒。総合診療医としてのトレーニングの後、国立がんセンター東病院緩和ケア病棟での緩和ケア研修を経て、緩和ケア病棟・在宅緩和ケア・緩和ケアチームにおいて診療に従事する。2013年より神戸大大学院医学研究科内科系講座先端緩和医療学分野特命教授。22年より現職。日本緩和医療学会理事長。編著に『救急・集中治療領域における緩和ケア』(医学書院)など。

#### ●たけのうち・さやか氏

2006年京大大学院医学研究科専門職学位課程社会健康医学系専攻修了。博士(社会健康医学)。日米でがん看護、ホスピス・緩和ケアに従事。04年に帰国後は京大大学院医療倫理学分野の博士課程で学び、10年より同大の卒前教育や臨床看護師の倫理教育に携わる。また、米ELNECが提供する看護師のための緩和ケア教育プログラムを日本に導入した。19年より現職。日本緩和医療学会理事。看護倫理教育・研究に尽力している。

#### ●もり・まさのり氏

2002年京大医学部卒。沖縄県立中部病院での内科研修後、米国に臨床留学。ベスイスラエルメディカルセンターにて内科、MDアンダーソンがんセンターにて緩和ケア、パーモント大にて血液・腫瘍内科の研修を行う。11年に帰国後は緩和ケアチームを中心に活動。21年より現職。米ホスピス緩和医療専門医・米腫瘍内科専門医。共著に『Advance Care Planningのエビデンス——何がどこまでわかっているのか?』(医学書院)など。

2018年改訂の厚生省「人生の最終段階における医療・ケアの決定プロセスに関するガイドライン」<sup>1)</sup>においては、「心身の状態の変化等に応じて、本人の意思は変化しうるものであり、医療・ケアの方針や、どのような生き方を望むか等を、日頃から繰り返し話し合うこと」が重要とされ、ACP (Advance Care Planning) の概念が盛り込まれた。診療報酬上の評価やがん診療連携拠点病院の要件などにおいても、本ガイドラインを踏まえた意思決定支援が求められるようになってきている。その一方、ACPの実践法については模索が続いており、さまざまな誤解がまだまだ根強いのが現状だ。

そんな折、米国の緩和ケア専門家からACPへの疑念が呈されたという。「医療・介護関係者が自らの足元を見つめ直す好機であり、ACPはいま踊り場にある」と考察する森雅紀氏を司会に、日本におけるACPの先駆者である木澤氏と竹之内氏を囲んだ座談会を本紙にて企画した。踊り場の先に、どんな未来を見るのか(4面に関連記事)。

森 過去30年以上にわたり、ACPの理論・実践・実証の試みが反復されています。本座談会では歴史的経緯を踏まえながら論点を整理し、将来を展望したいと思います(図1)。

1960年代から90年代前半にかけては行き過ぎた延命治療の反省により、意思表示が難しい状態になっても患者の意向を尊重する機運が高まりました。そこで注目されたのが、事前指示書(Advance Directive: AD)です。リ

ビング・ウィルと代理人指示を柱とするADが、諸外国で法制化されました。

1991年には米国で「患者の自己決定権法」が施行され、その前後にSUPPORT研究<sup>2)</sup>が実施されました。しかし本研究では、ADを含む複合的な介入がその効果を示せませんでした。この結果を受け、「ADの完成が目的ではなく、ADを内包したコミュニケーションのプロセスが重要」と

SUPPORTの研究者らが提言します。ADからより包括的なACPへと、「第2の踊り場」に立ったと言えるでしょう。やがて米国で開発されたACPプログラムであるrespecting choicesが普及し、世界中の緩和ケア専門家がこの研修を受けることとなります。木澤先生もそのおひとりですね。

木澤 ACPのコンセプトを最初に知ったときは衝撃を受け、実践法を模索しました。その後respecting choicesの効果を示すRCT<sup>3)</sup>が発表され、「この介入プログラムを日本でも実装しなければ」と、運命に突き動かされたような気持ちで受講したのです。当時の日本では時期尚早だとも諭されましたけど、それ以来ずっとACPの普及・啓発に携わってきました。実は、ACPについて最初に私に教えてくれたのは竹之内先生なのです。

竹之内 私がACPを知ったのは米国留学時代の2000年前後でしょうか。2004年に帰国し、看護師に対する緩和ケア教育プログラムであるELNEC (End-of-Life Nursing Education Consortium) の日本での展開について木澤先生に相談する過程で、ACPの話題に

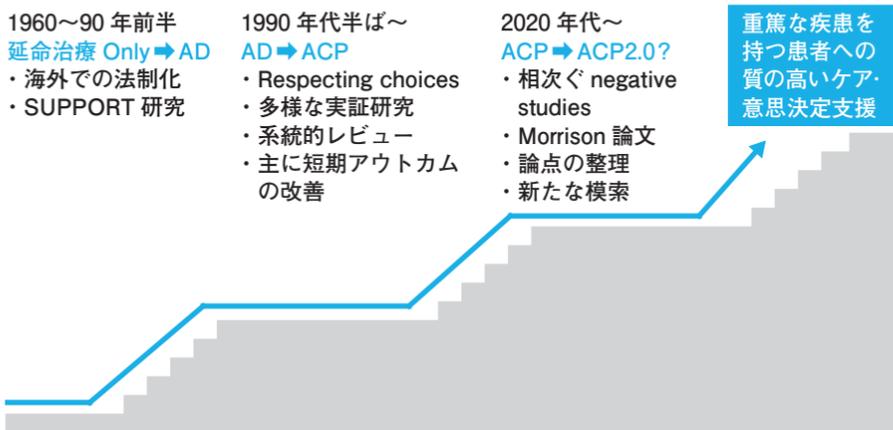
なったのを覚えています。その後、セミナーなどの機会を通して、ACPの啓発活動を国内で始めました。

森 おふたりはまさに、日本におけるACPの先駆者ですね。私自身は、患者さんと医師の間で終末期の話し合いがなかなか行われない状況にもやもやしていました。そんな時にACPを知り、解決のヒントを得たような気がして関心を持って今に至ります。

## オピニオンリーダーによる“アンチテーゼ”をどう考えるか

森 Respecting choicesをはじめとしたACPの活動が普及するのに伴い、さまざまな実証研究や系統的レビューが各地で行われました。その結果、コミュニケーションの改善といった短期アウトカムに関しては、一定の効果が確認されたと言えるでしょう。しかし長期的なアウトカム、例えば患者の意向に合致したケア、QOLの向上といった面ではnegative studyが相次いでいます。2020年代に入って、ACPは「第

(2面につづく)



●図1 ACPのエビデンスとアンチテーゼ(森氏作成)

November 2022

## 新刊のご案内 医学書院

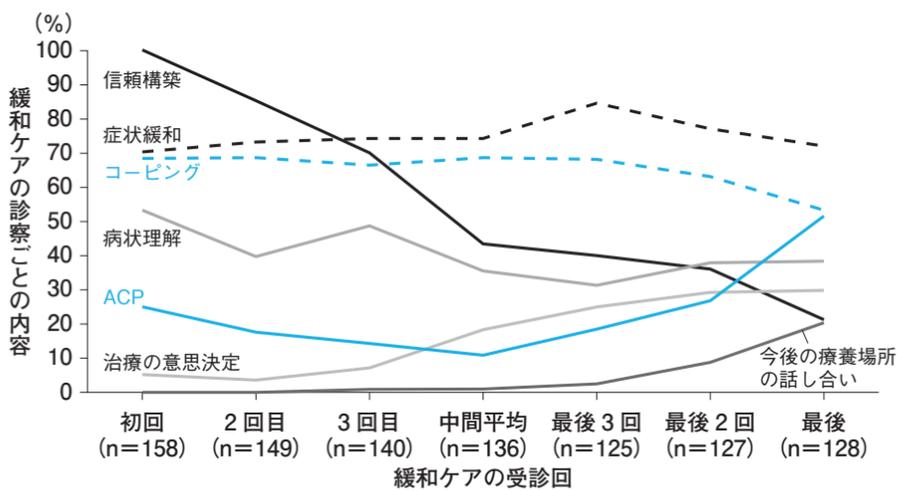
●本紙で紹介の和書のご注文・お問い合わせは、お近くの医書専門店または医学書院販売・PR部へ ☎03-3817-5650  
●医学書院ホームページ(https://www.igaku-shoin.co.jp)もご覧ください。

**ジェネラリストと学ぶ  
総合画像診断**  
臨床に生かす! 画像の読み方・考え方  
監修 上田剛士  
著 吉川聡司  
B5 頁240 定価: 4,400円[本体4,000+税10%]  
[ISBN978-4-260-04964-1]

**超音波・細胞・組織からみた  
甲状腺疾患診断アトラス**  
執筆 廣川満良  
執筆協力 樋口観世子・鈴木彩葉  
A4 頁368 定価: 16,500円[本体15,000+税10%]  
[ISBN978-4-260-05015-9]

**日本腎不全看護学会誌  
第24巻 第2号**  
編集 一般社団法人日本腎不全看護学会  
A4 頁56 定価: 2,640円[本体2,400+税10%]  
[ISBN978-4-260-05099-9]

座談会 踊り場に立つACP, いま何が求められるのか



●図2 早期からの緩和ケアの経時的な介入内容 (文献7より)  
対象: 早期からの緩和ケアを受けた進行肺・消化器がん患者 171人  
方法: 提供した緩和ケアの内容を縦断的に記録し分析 (月≧1回, 延べ2921回)  
結果: コーピング支援↑: QOL ↑・抑うつ↓, ACP支援↑: ホスピスケア↑

(1面よりつづく)

3の踊り場」にあるように思います。近年波紋を呼んだのが、緩和ケアのオピニオンリーダーであるS. Morrison先生らの論考です。2020年に“Advance directives/care planning: clear, simple, and wrong”と題する論文を発表<sup>4)</sup>。さらに翌年には“What's wrong with advance care planning?”と題する論文<sup>5)</sup>が続きました。その主旨はこうです。「ACPは本質的には理屈が通るのだけど、望むような効果がないことをエビデンスが示唆している。多くの医療者は、必要な意思決定のかなり前に患者との会話を促進しても、期待通りにその後のケアが改善されなかったことに失望しているだろう」。

最初の論文は緩和ケア専門誌への単著論文であるのに対して、後者はJAMA誌で他のオピニオンリーダーとの共著論文なのでインパクトもより強烈でした。医療界全体への問題提起であり、“ACPへのアンチテーゼ”とも言えるでしょう。その後、緩和ケア専門家から数多くのletterが出されたりblogに投稿された記事が話題を呼んだ

り、論争を巻き起こしました。そういえば、論文が出た後、竹之内先生から連絡をもらいましたね。

竹之内 最初はあまりの衝撃に思考停止状態になって、他の人の感想を知りたくなったような気がします。ただその後落ち着いた論文を読んでみると、同意する部分も割とあるのです。Clear, simple, and wrong, つまりACPを明晰な唯一の解とするのが適切でないことは、臨床でも日々感じます。

木澤 私も当初は驚いたし、率直に言って、ご自身の持つ影響力も十分に考慮してほしかったとMorrison先生に残念な気持ちを抱きました。でも近ごろは冷静にとらえていますね。実臨床や研究費配分などで緩和ケア領域がACP一辺倒になることを危惧した故に、計算し尽くした上でのアンチテーゼだったのかもしれない。

森 ささまざまな論争を経て企画された座談会では、「価値観や目標についての話し合いは重要」と誤解を解くような発言をMorrison先生がしていますね<sup>6)</sup>。アンチテーゼによってACPへの理解が深まった効果は、確かにあったように思います。

ACPを「羅針盤」とした包括的なアプローチを

木澤 付け加えると、Morrison先生らの主張はSUPPORT研究の言い換えに過ぎないという見方もできるのではないのでしょうか。ACPだけでは医学的なアウトカムは変わりようがないことは、既にSUPPORTで示されています。森 面白い解釈ですね。SUPPORTはADの効果を示せなかった研究として解説されることがありますが、実は「患者・家族との価値観の共有」といったACPに関連する項目まで介入には含まれています。一方、個々の患者において本人の大切にしていることや具体的な医療・ケアに関連する話し合いをどこまで細かく経時的に行っていたか、あるいはプロセスを通じてどの程度それらを医療・ケアに反映していたかはわかりません。アウトカムについ

ては「DNR指示の頻度や時期」など医学的な項目を設定した上で、「群間差なし」と結論付けています。

木澤 つまりACPのプロセスを通じて価値観を患者・家族・医療者間で共有するのはもちろんのこと、実臨床における医療・ケア、言い換えれば「緩和ケアの実践」にまで反映させなければ医学的なアウトカムは変わらない。これがSUPPORT研究の真のメッセージなのでしょう。改めてすごい研究です。

森 その意味では、「早期からの緩和ケア」がACPの在り方を考えるヒントになるのではないのでしょうか。早期からの緩和ケアには、その一環としてACPが含まれる介入が多数あり、効果も示されています。例えば介入群で行われた内容を時系列に整理したデー

●表 宮下淳氏らによる日本版ACPの定義 (文献12より)

アドバンス・ケア・プランニングとは、必要に応じて信頼関係のある医療・ケアチーム等(註1)の支援を受けながら、本人が現在の健康状態や今後の生き方、さらには今後受たい医療・ケアについて考え(将来の心づもりをして)、家族等(註2)と話し合うことです。特に将来の心づもりについて言葉にすることが困難になりつつある人、言葉にすることを躊躇する人、話し合う家族等がない人に対して、医療・ケアチーム等はその人に適した支援を行い、本人の価値観を最大限くみ取るための対話を重ねていく必要があります。本人が自分で意思決定することが困難になったときに、将来の心づもりについてこれまで本人が表明してきた内容にもとづいて、家族等と医療・ケアチーム等と話し合いを行い、本人の価値観を尊重し、本人の意思を反映させた医療・ケアを実現することを目的とします。

註1: 本人の医療やケアを担当している医療、介護、福祉関係者  
註2: 家族や家族に相当する近い人

タをみると、時期を通じて患者のコーピングを支援しつつ、ACPや治療の意思決定、今後の療養場所の話し合いなどが行われました(図2)<sup>7)</sup>。こうした包括的なアプローチを行うことによって、QOLや抑うつが改善され、ホスピスケアを受ける割合も高まっています。

竹之内 早期からの緩和ケアの過程において、ACPのマインドやコミュニケーションスキルを初期より取り入れていくことが重要なのでしょね。

木澤 ACPは、患者さんの意向を反映した医療・ケアをめざすための「緩和ケアの羅針盤」の役割を果たすのですよ。それをわかっていないと、「ACPには意味がない」といった雑な結論になってしまいます。

本人の価値観をどうくみ取るか

竹之内 臨床現場でACPの認知度が高まる一方、誤解があることも懸念しています。「ACPをする」と言って、終末期にある高齢者の事前指示を一度だけ確認するといった実践が散見されます。話し合いのプロセスを重視するACPの包括的な概念が十分に伝わっていないように感じます。

森 外来だと「ACPは済ませています」という紹介状も経験しますね。

ここでACPの定義を確認しましょう。海外では欧州緩和ケア学会<sup>8)</sup>やSudore先生<sup>9)</sup>が定義を示しました。日本でも、厚生省<sup>11)</sup>や日本医師会<sup>10)</sup>、日本老年医学会<sup>11)</sup>などが定義・説明を公表しています。いずれにおいても、「本人を主体として、家族等の信頼できる人や医療・ケアチームと一緒に、将来の治療やケアについて話し合っていくプロセスを指す」という共通点があります。

そして本年9月には、修正デルファイ法を用いたコンセンサス研究によって、日本版ACPの定義が宮下淳先生(福島県立医大大河総合アカデミー教授)らによって発表されました<sup>12)</sup>。日本の文化なども考慮されたACPの定義は表の通りです。

木澤 まず、本人の意向が何よりも重要である。そして心づもりを家族等の大切な人と話し合っておくことで、い

ざというときも本人の意向が尊重される。これが大原則になっていますよね。その際に「必要に応じて」信頼関係のある医療・ケアチームの支援を受ける。つまり、医療・ケアチームがいてもいなくてもACPはできるし、その実践が推奨されるわけです。

森 さらに「特に将来の心づもりについて〜」の一文では、社会的に弱い立場にある人などにも配慮がある。これまでの国内外の定義よりも一歩踏み込んだ形で、臨床現場に沿った指針が示されていると感じます。

竹之内 この定義を踏まえた実践を推進することが今後重要になります。特に、「本人の価値観」をどうくみ取ることがポイントになってくるのではないのでしょうか。

森 「大切にしている価値観は何ですか」と聞かれても、うまく答えられませんか。竹之内先生は「重篤な病気を持つ患者へのケアのプログラム」(Serious Illness Care Program: SICIP)の普及・啓発にも尽力されています。そこではどのような工夫をされていますか。

竹之内 私自身も最初は難しく感じて、SICIPの開発者チームに相談したこともあります。そこで得たヒントは、病気のことはいったん脇に置いてライフ・ヒストリー、つまりその方が生きてきた人生、生活や仕事に関する過去の出来事を聴くようにしています。すると、その人が大事にしていることや価値観が見えてくる。特に、幸福感の高低をもたらしたライフ・イベントや、落ち込んだときの心の支えといった「気持ちの浮き沈み」の経験は、その人の価値観が反映される場合が多いので掘り下げて聴きます。

森 なるほど。経験を振り返ることによって、これまで言語化できなかった価値観に気付くこともありそうですね。木澤先生はいかがですか。

木澤 私の場合は、面談の目的について共通の理解を得るところからスタートします。「お話の内容によっては今後の治療・ケアの方針が変わってくるので、詳しく聞かせてください」と伝え、割と率直に話し出してくれます。その上で最も大事にしているのは、価値観を知るなど大上段に構えるのではなく、「相手に興味を持つこと」。これ

提供する時期や疾患を問わない緩和ケアを、救急・集中治療領域に統合するために。

救急・集中治療領域における緩和ケア

救命ができて死が避けられなくても、がんだけではなく心不全でも外傷でも、緩和ケアニーズは存在する。救急外来やICUにおける緩和ケアニーズのアセスメント、患者・家族とのコミュニケーション、苦痛症状に対するケア—時間が限定された救急外来やICUだからこそ、提供できる緩和ケアがある。「救命か、緩和か」ではなく、「救命も、緩和も」かなえるために、領域を越えて編まれたはじめての書。

監修 氏家良人  
編集 木澤義之



## 座談会

はACPの実践において、本質的なことだと考えています。

森 「この人ならいろいろ話せる」という信頼関係の構築をおふたりとも大事にしているんですね。先ほどの定義に「必要に応じて信頼関係のある医療・ケアチーム等の支援を受ける」とあって、まさにその実践だと感じます。

## 「幸せな瞬間」をかなえてあげたい全ての医療者のためのACP

森 これまでの議論も踏まえて、日本でのACP実践をどう進めていくのが望ましいでしょうか。竹之内先生は看護師としてどう考えますか。

竹之内 ACPのプロセスそれ自体は、例えばSICPが作成した「患者との話し合いの手引き」を読めばわかると思うのです。ただ、「聴く力」を伸ばさない限りはACP実践の質は向上しません。多職種連携において、特に私たち看護師に期待される役割だと考えています。

木澤 最近気がかりなのは、複数の病院・診療科にかかる患者さんの存在です。同じ話を何度もさせるのは申し訳ないですし、効率も悪いですね。さらに今後は働き方改革も相まって医療提供体制にゆとりがなくなっていく。「聴く」ための人と時間をどう確保すべきでしょうか。

竹之内 患者さんから先日ずばりと指摘を受けた点です。「看護師さんは皆忙しそうだし、おまけに日替わり。とても話をする気にならない。いつも同じ場所にいて相談に乗ってくれる人がいるなら別だけ」って。

木澤 それは真実だね。現場では看護師さんのACP実践に期待すると同時に、政策としてはそういった専門職のリソースを有効活用できるシステムを考えないとイケません。

竹之内 SICPによるエビデンスを示して、診療報酬上の評価につなげるのが理想ですね。

森 冒頭の話に戻ると、医学的なアウトカム以外の主要評価項目を見つけ出すことも、研究の面では検討の余地があるのかもしれない。

竹之内 看護学の研究者としては、患者の視点からの主要評価項目を質的研究によって解き明かしていきたいと考えています。

森 既に質的研究として患者さんへのインタビューを実施されているそうですが、どういった話が出てきますか。

竹之内 ACPの話し合いを医療従事者が支援することで、「自分の気持ちや大事にしたいことを家族にわかってもらって安心した」と述べる方が意外と多かったですね。重い病と折り合いをつけながら長年治療をされてきた方ですら、将来の心づもりについて「あえて家族とそんな話はしない」と仰るのです。ACPの定義の話にもあったように、医療者としての役割を改めて認

識します。

木澤 いつか話そうと思っていなくてもきっかけがつかめない。ACP実践のポイントですね。

さらに言えば、代理意思決定者がパートナーの価値観を理解し自信を高めるプロセスとしても、今の話には重要な意味があるのでしょうか。代理意思決定者が本人の意向を代弁できない限り、医療・ケアの質は変わりません。国際的にも重要な課題となっています。竹之内 ほかに「元気うちにやりたいことをできてよかった」という話も出てきます。例えば「患者との話し合いの手引き」では「大切なことについて聴く」プロセスがあります。同席した家族がその話を聞いて、人生で優先順位の高い願いが実現するようです。こういったアウトカムは、緊急入院の回数など医学的なアウトカムとはかけ離れているし、QOL尺度でさえ測るのが難しい。でも、患者さんや家族の幸せにつながっているという確信はあります。

森 医療は人生のほんの一部に過ぎませんからね。いずれも実感のこもった話です。

「幸せな死」はないかもしれませんが、死にゆく過程には幸せを感じられる瞬間がたくさんあるかもしれません。でも行き過ぎた延命治療が時にその妨げになったり、将来の心づもりを話し合わないことで幸せな瞬間を感じる機会が持てなくなったりする。洋の東西を問わず、医療者なら誰しも経験があることでしょうか。

木澤 こういった話に共感するからこそ、ACPが脚光を浴びたのだと思う。そして動機が強いからこそ、自らの実践を科学的に検証しようとするし、結果が出なくても諦めずにやっている。最期までその人らしく生きる上でACPが大切であることを、医療者は経験として知っているからね。

森 私たちも、そうやってもがき続けている同士ですね。(了)

## ●参考文献・URL

- 1) 厚労省. 「人生の最終段階における医療の決定プロセスに関するガイドライン」の改訂について. 2018. <https://bit.ly/2wBcapr>
- 2) JAMA. 1995 [PMID : 7474243]
- 3) BMJ. 2010 [PMID : 20332506]
- 4) J Palliat Med. 2020 [PMID : 32453620]
- 5) JAMA. 2021 [PMID : 34623373]
- 6) J Palliat Med. 2022 [PMID : 35230896]
- 7) J Clin Oncol. 2018 [PMID : 29474102]
- 8) Lancet Oncol. 2017 [PMID : 28884703]
- 9) J Pain Symptom Manage. 2017 [PMID : 28062339]
- 10) 日医. 終末期医療——アドバンス・ケア・プランニング(ACP)から考える. 2018. <https://bit.ly/3TDbrmJ>
- 11) 日本老年医学会. ACP推進に関する提言. 2019. <https://bit.ly/3gsJXvG>
- 12) J Pain Symptom Manage. 2022 [PMID : 36115500]

## 睡眠外来の診察室から

「睡眠」はまだまだ謎だらけ。患者さんから受ける一言に睡眠医学の専門家が答えます。

松井健太郎

国立精神・神経医療研究センター病院  
臨床検査部睡眠障害検査室長

## 第8話

「受験を頑張りたい。夜はどれくらい寝たほうが良いのか」

受験なんて嫌な思い出ばかりである。

中学受験では塾から「80%以上受かる」とお墨付きを頂いた私立中学を初日に受験したところ、翌日あっさり不合格になった。2日目受験校の帰りの道すがら、終始無言でガードレールや駅の柱を優しく殴っていたことを記憶している。優しく殴っていたのは本気で殴ると痛いからである。

まさかの不合格は松井家に動揺をもたらした。翌日の夜、母が交通事故に遭ったのである。赤信号の横断歩道を渡ろうとしたらしい。そんな不注意な人ではないのに。

幸い母の命に別状はなく、尾骨骨折程度で済んだ。が、救急搬送から帰宅するまで父が全く連絡をよこさないで生きた心地がしなかった。私のメンタルはズタボロだったが、ぼこぼこ壁パンチの日の中高一貫校に捨てていただいていた。よかった……。

大学受験のハイライトは、予備校で知り合って良い感じだった女の子と突然コンタクトが取れなくなったことである。高3の秋だったと思う。共通の友人に「まっけんは××さんのこと好きなの？」と聞かれ、「ちがう」とかなんとか返答した(?)のがきっかけになってしまった。めちゃくちゃ好きだったが故に恥ずかしくて友人にも言えなかったのである。男子校に6年も通うとこうなる。

急に連絡が取れなくなったので、どっかに君の姿をいつでも捜しているよマンと化した私は複数の予備校の自習室を徘徊するなどしたが、全然会えずどん底であった。「受験を頑張ったら報われる」の一心でやけくそに勉強したところ、地元から離れた医学部に合格してしまい、その子とは何もなく終了。私は非モテをこじらすこととなった(合格はともかく、報われはしなかった)。

こんな私に受験のアドバイスを求められても困るのだが、そうか、睡眠にまつわる相談か。ならばきちんと回答せねばならない。

「受験を頑張りたい。夜はどれくらい寝たほうが良いのか」

受診に至る経緯はさまざまだが、受験期の若い方も睡眠外来に来られる。なお、たいてい本人よりも親御さんのほうが受験を気にされている。

一般に睡眠時間が短い学生は学業成績が悪い(Sleep Med Rev. 2014 [PMID : 23806891])。子育て世代の皆さまに声を大にしてお伝えしたい。小学生は平日9~11時間、中学・高校生は平日8~10時間の睡眠時間確保を目標としてほしい(Sleep Health. 2015 [PMID : 29073412])。まあ、言うは易く行うは難しで、簡単にはいかないのだけれど。

睡眠が記憶の定着に寄与するメカニズムについても解説を試みよう。記憶には短期記憶(海馬での一時ストレージ)と長期記憶(大脳新皮質で保存される)がある。この書き込み作業である「記憶強化過程」に睡眠が大きくかわる。これはDiekelmannら(Nat Rev Neurosci. 2010 [PMID : 20046194])のレビューに詳しい。

長期記憶は大きく分けて「陳述記憶」と「非陳述記憶」の2つがある。陳述記憶というのは、言葉で説明できる記憶を指す。上述の私のろくでもない受験の思い出もこれ。陳述記憶に関しては、徐波睡眠の多い夜間前半の睡眠が主にかかわるらしい。これは自身の体験とも合致する。暗記科目の試験前日、寝るギリギリまで試験範囲のインプットを続け、その後3~4時間寝れば、翌朝驚くくらい全て覚えているのである。

非陳述記憶は言葉で表現できない記憶で、「体で覚える記憶」と言い換えられる。技巧や運動技能に関する記憶、例えば箸の使い方などがこれ。非陳述記憶にはレム睡眠の多い夜間後半の睡眠が主にかかわるらしい。ただし昼寝が運動学習に役立つという報告もある(Sleep Sci. 2016 [PMID : 27656276])ので、レム睡眠がどこまで関与するのかわからないが、ストリートダンスをかじっていた私には少しわかる。その場で覚えられなかった振り付けが、ぐっすり寝た翌日にはしっかり思い出せるのである。ただし、レッスンでは振り付けをこなせなかったわけであり、これではダンサーとしてカスである(加えてさっぱりモテなかった)。

受験に話題を戻す。可処分時間を学習に全振りすると、日々の睡眠時間が短くなってしまふかもしれない。逆に睡眠時間を確保すべくテスト前の一晩漬けをしないのは白旗を上げているも同然である。なので「定期試験の前は多少睡眠を削ってOK。ただし、徹夜は絶対ダメ、3~4時間は寝て」「普段は小学生なら9時間、中学・高校生なら8時間を目標に睡眠時間を確保して」とお伝えしている。

余談だが、暗記作業をしてから3時間以内に寝たほうが記憶は定着しやすいようである(Learn Mem. 2008 [PMID : 18391183], Learn Mem. 2006 [PMID : 16741280])。寝る前の数時間は演習ではなく、暗記に充てたほうがいいのかもわからない。

余談だが、暗記作業をしてから3時間以内に寝たほうが記憶は定着しやすいようである(Learn Mem. 2008 [PMID : 18391183], Learn Mem. 2006 [PMID : 16741280])。寝る前の数時間は演習ではなく、暗記に充てたほうがいいのかもわからない。

こんなとき、どうしたらいい? 緩和ケアの現場で困ったときのお助け集

## 緩和ケアレジデントの鉄則

がん(および一部慢性疾患)の主要症状へのアプローチや患者・家族とのコミュニケーションの取り方などを「鉄則」形式で解説する一冊。疼痛、身体症状、精神症状、終末期、コミュニケーションの5大テーマについて、初学者が対応に迷いがちな問題を取り上げ、具体的なケースをもとに実践的な対応策や考え方を提示する。よりアドバンスな内容を知りたい人向けのコラム「もっと知りたい」も随所に収録。

編集 西 智弘  
松本禎久  
森 雅紀  
山口 崇  
柏木秀行



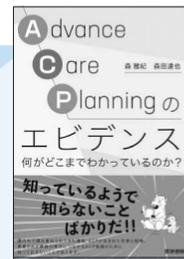
ACP、知っているようで知らないことばかりだ!

## Advance Care Planningのエビデンス

何がどこまでわかっているのか?

「人生の最終段階の医療・ケアについて、本人と家族、医療者が繰り返し話し合うプロセス」=ACP。でも不確実な将来を話し合うことは、誰にとっても難しい。どうやって話し合いのきっかけを作るか、どうすれば患者と家族の希望に沿った医療・ケアを提供できるか、国内外で積み重ねられてきたエビデンスが、ACPを深めるためのヒントを与えてくれる。患者と家族の幸せにつながるACP実践のために、知っておきたいことがある!

森 雅紀  
森田達也



### 【老年医療・ケア】いま思うこと、これから願うこと

西川 満則氏

国立長寿医療研究センター  
緩和ケア診療部部長



ACP 実践の模索が続く中、米国の Morrison 氏が ACP への疑念を呈したことを契機に、本企画が立ち上げられた。急勾配の階段を上りきり「踊り場」に立ついま、ACP を振り返り、未来の姿を考える企画だ。そこで、私に与えられたテーマは「老年医療・ケア領域における ACP」である。本稿では三つの問題を提起したい。

第一は、ACP の実践者に本人が含まれているのに、本人の意思が反映されない現状がある。日本老年医学会による ACP 提言には、「意思表示が困難な状態の場合も ACP 開始を考慮すべき」とある。意思決定能力が低下した人の ACP にフォーカスすべきと思う。

第二は、家族らに「代弁者」としての役割が期待されるが、代弁者に「代理決定」を強いる傾向にあることが問題だ。自己表現を避けがちな国柄もあり代弁者の役割は大きい。本人の意思決定能力がなくなった後、代理決定する場合もあるが、老年医療・ケアでは、本人が意思決定できる時期から本人の声を代弁するかかわりが望ましい。

第三は、医療・ケア従事者の範囲だ。ACP は医療選択に違いないが、それには人生や生活の中にちりばめられた想いのかげらが影響する。医療職に比し、生活支援職の役割にフォーカス

れていない。例えば老年医療・ケアでは、病院ソーシャルワーカーや地域の介護支援専門員の役割が重要だ。

もし、我々がいま階段の「踊り場」にいるなら、次は「緩やかならせん階段」を上るイメージがよい。ACP 実践だけが急勾配の直線階段を選んだところで、恩恵は得られない。意思決定能力の低下した人の思いをくみ、代弁者に意思決定を強いらず、人生や生活の中の想いのかげらをキャッチしつなく心構え——これらの基本が重要である。日々のケアに ACP を含めるのだ。救急医療ではこのようなアプローチが適さないこともあるだろうが、老年医療・ケア領域では、周囲を見渡し緩やかならせん階段を上るイメージでの ACP 実践を願う。

Morrison 氏の主張のように、エンド・オブ・ライフの質が ACP で向上するわけではないという見方もあるだろう。確かに、ACP ごときで最期に人生を全うできたような気持ちにはなれないと個人的には思う。一方、医療・ケア従事者との関係性、望んだ場所での最期など、人生の最終段階の生活の質に ACP はある程度の効果があるとも思う。過度に予見せず、信じるままに ACP を実践し、時に我々は「踊り場」でその実践を振り返るのだろう。

### 【在宅医療】生活と医療の垣根を越えた取り組みと対話を

紅谷 浩之氏

オレンジホーム  
ケアクリニック理事長



「人生の最終段階における医療・ケアの決定プロセスに関するガイドライン」2018年改訂のポイントは、ACP の考え方が取り入れられたことのほかに、「在宅医療・介護の現場」での活用が念頭に置かれたことが大きい。

病気を抱えたり悪化したりした時にどのような生き方を望むかを日頃から繰り返し話し合う場として、在宅療養の現場ほどふさわしい場所はないと筆者は考える。住まいには患者の生活があり、愛犬がいて、家族写真、趣味の陶芸が飾られている。そこで語られる「これからの人生」についての想いや覚悟は、病院で語られるものとは質が違う。「質が高い」のではなく「根本的な違いがある」という意味であり、病院での語りのみでは見逃されること

# 踊り場に立つ ACP, いま何が求められるのか

Perspective

ACP (Advance Care Planning) とは、年齢や病期にかかわらず、本人の価値観や今後受けたい医療・ケアを共有するプロセスである。緩和ケア領域だけに限らず、全ての医療者の ACP 実践への参画が重要であろう。さまざまな領域において、「踊り場」に立つ ACP にいま何が求められるのか。老年医療・ケア、在宅医療、救急・集中治療、それぞれの視点から考える。

### 【救急・集中治療】ACPを無益なものにしないために

平岡 栄治氏

東京ベイ・浦安市川医療センター  
副センター長



ACP はやっても無益、むしろ ACP などに時間を割かず、今起きている問題に関するコミュニケーションに注力すべきという意見が Morrison 氏らによって出された<sup>1)</sup>。実際、ACP ではアウトカムが変わらないという RCT もある。米国で行われた SUPPORT 研究では、6 か月以内に死亡する可能性がある重症者または人生の最終段階の可能性のある患者が、看護師による ACP を行う群と行わない群にランダム化された。ACP 施行後、主治医に内容が伝えられた。死亡した患者について、DNR が指示された割合、end of life discussion が行われた割合、患者の

価値観を理解していた主治医の割合などは対照群との差がなかった<sup>2)</sup>。一方、豪で行われた RCT では、看護師・医師により急性期病棟で入院時に ACP が行われると、意思決定の困難さが改善され、死亡前に ICU 治療が行われる割合は減少した<sup>3)</sup>。Systematic review によれば、ACP の効果があるというエビデンスと効果がないというエビデンスが混在している<sup>4)</sup>。研究によってアウトカムが異なるため一概には言えないが、ACP が無益になり得ることを示唆する。

ACP はあくまで、「ある時点での患者の気持ち」を聴くプロセスである。重大な意思決定の局面になると、過去の ACP をもとにその時点での価値観を確認し、医学情報を伝え意思決定を支援する必要がある。そのスキルがな

ければ当然、無益なものになる。前述の研究で ACP が無益であった理由として、看護師が ACP を実践し主治医に伝えても、主治医がそれを覚えていなかった可能性、覚えていたが終末期の協働意思決定に活用するスキルがなかった可能性を私は考える。

重篤な状態や終末期になった際、何らかの負担のかかる治療をする/しないといった決断を迫られる。治療すると決めて後悔することも、しないと決めて後悔することもある。本人・家族等に「これでよかった」と思ってもらえる意思決定支援が重要であり、ACP を実践してこそ効果が発揮される。どれだけ過去に ACP が実践されたとしても、最後に診る主治医が「大切な情報」と認識し意思決定支援に利用しなければ全く役に立たない。ACP

が多いのではないだろうか。その患者さん「らしさ」に繰り返し触れることで、対話の積み重ねが先のことを考える材料になる、と実感することは多い。そして、在宅現場で ACP に取り組むと、病院搬送や施設入所となった場合でもその情報を共有できる。

では、ACP を行う場としてふさわしい在宅医療において、どういった点に配慮することが求められるだろうか。ガイドライン改訂のポイントには、介護従事者がチームに含まれることが明確化され、親しい友人等がかかわることも挙げられている。しかしまだまだ現場では、介護従事者が ACP にかかわるシーンは少ないのではないだろうか。また、親しい友人が近所にいるにもかかわらず、話し合いや決定の場面では、遠方に住む親戚の判断に重心を置きすぎではないだろうか。日頃の暮らしを知る人々と接点を持てることは在宅医療チームの強みのはず。日々の話し合いに加わってもらうことを意識するだけでも、ACP の価値が上がると思う。

また、ACP に取り組む多職種人材を増やすために、多職種で現場の取り組みを共有し合う時間や機会を各地域で持てると、地域全体の底上げになるだろう。さらに、医療・介護専門職だけが ACP への理解を深めても片手落ちである。地域市民が「わがごと」として話題にできるように発信したり、そのような話ができる場や方法を模索する必要があると感じる。

在宅医療の黎明期に医療・介護の垣根を越えた多職種連携の取り組みが行われ、現在の在宅医療がある。「生活や暮らし」と医療の垣根も越えた ACP の取り組みが重要である今、あの頃と同じように、多くの対話の時間が持てることを期待したい。

を実践するスキル、過去の ACP をもとに改めて現在の患者の価値観を聴くコミュニケーションスキル、医学情報を的確に伝えるスキル、これらをもとに協働意思決定を行うコミュニケーションスキルを、多くの重大な意思決定に携わる急性期医師こそ持つ必要がある。

重篤な状態での意思決定には家族の役割も大きくなる。ACP を家族と共有し心づもりをしてもらうことも不可欠である。またケアする場所が変わった時も、ACP のバトン他施設につなげなければならない。ACP を将来に生かすには、こうしたピットフォールを考慮に入れた対策を講じることが必要だ。「これでよかった」と思ってもらえる意思決定のために、急性期病院医師がすべきことはたくさんある。

#### ●参考文献

- 1) JAMA. 2021 [PMID : 34623373]
- 2) JAMA. 1995 [PMID : 7474243]
- 3) BMJ. 2010 [PMID : 20332506]
- 4) J Am Geriatr Soc. 2021 [PMID : 32894787]

どこまで、できるのか？

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

前著『終末期の苦痛がなくなる時、何が選択できるのか？』から5年、世界では鎮静の位置づけが見直されつつある。精神的苦痛への鎮静、苦痛を予防する手段としての鎮静の実践が報告され、さらには安楽死の代替手段としての鎮静について、大きな議論がある。鎮静は苦痛緩和の最後の手段 (last resort) にとどまり続けるか、鎮静の守備範囲は拡張されるべきか。自分なりの結論を得て、深い議論をするために。

森田達也



ああいうか、こういうか、それが問題だ！

### 緩和ケア・コミュニケーションのエビデンス ああいうとこういうのはなぜ違うのか？

「20%効果がある」「80%効果がない」——言い方によって患者の判断が変わる？ 立って話すか、座って話すかで、与える印象が変わる？ 臨床で出会うちょっと不思議な現象や、どうにもうまくいかない場面。その背景にあるのは、人間の心の特性や、個々人が培ってきた価値観の違いかもしれない。緩和ケアだけでなく、心理学、行動経済学の領域で蓄積されたエビデンスが、臨床での困りごとを解決するヒントを与えてくれる！

森田達也



寄稿

## オルガノイドで解き明かすヒト脳の神秘

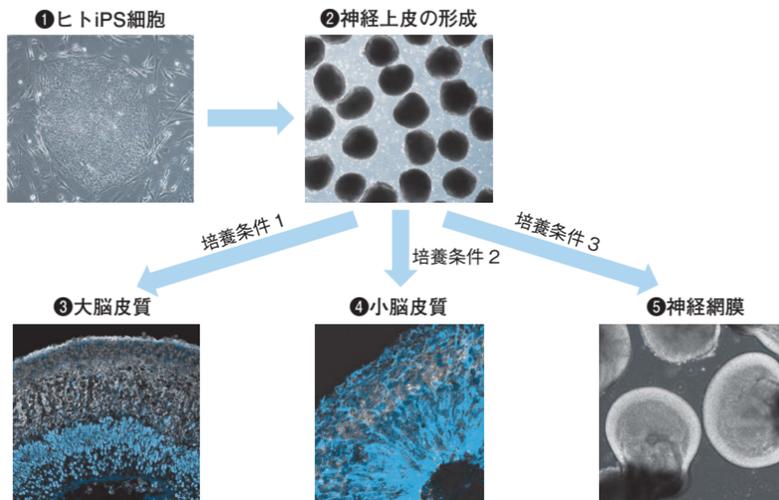
六車 恵子 関西医科大学医学部 iPS・幹細胞応用医学講座 教授

脳オルガノイドによる研究が世界レベルで盛んである。特にヒト幹細胞由来の脳オルガノイドは、生体脳組織の代替標本として、病態解明や再生医療、創薬開発の加速が期待され、基礎研究においても進化や発生学の革新的な研究ツールとして注目が集まる。オルガノイド (organoid) は、「臓器 (organ)」と「～のようなもの (-oid)」からなる造語であり、*in vitro* で多細胞集団が自己組織的に形成する機能的な組織体を指す。筆者は、脳オルガノイド研究のパイオニアである故・笹井芳樹氏が主宰していた理化学研究所の研究室に所属し、多能性幹細胞と発生生物学の融合から始まる一連の開発過程を目の当たりにしてきた。本稿では、脳オルガノイドの黎明期から最新状況までを概観し、その活用方法と実際の取り組み、今後の展望と課題について解説する。

## 複雑な生体形成の一部をサブシステムとして切り出す

発生学の基本は、一つの受精卵から分裂を繰り返す過程で、どのようにして複雑な臓器や個体を形成するのか、との問いを解き明かすことにある。20世紀後半から急速に発展した分子生物学は、この複雑な生命現象を素過程に分解し理解することに多大な貢献をした。この発生学における「要素還元論」的手法は、ある現象にかかわる要素を同定、その因果関係を検証し、他の要素との関係性を検証する、というものである。ノックアウトマウスが例として挙げられ、ここから多くの発見がなされた。しかしながら、単なる細胞の集まりに過ぎなかったものが、自発的に高い秩序を持つパターンを生み出し、複雑な構造や機能を形成、胚として統合される現象は、要素還元論的手法で解き明かすには極めて高度で複雑である。そこで、元々パターンを持たない集合体 (細胞凝集塊) が、系として機能的な組織を自発的に作る過程を研究するために、時空間的に細胞同士の相互作用を解析・操作可能な生物学的手法が求められた。胚性幹細胞 (embryonic stem cells: ES 細胞) の樹立をきっかけに、多能性幹細胞から脳を作るという「人為的な構成論」的手法の可能性が模索され、現在の脳オルガノイド研究につながることになる。

脳オルガノイド技術はとかく「再生医療や疾患研究のための革新的技術」の面に焦点が当てられる。人工多能性幹細胞 (induced pluripotent stem cells: iPS 細胞, 図①) の開発成功もあって、ヒト臓器の代替組織としての医学応用に期待が高まるのは当然であるが、学術研究としての本質は別のところにあ



●図 SFEBq法を用いて多能性幹細胞から作製された脳オルガノイドの一例 (筆者作成)

る。脳オルガノイドにより炙り出されたのは、「自己組織化を可能にする *in vitro* 系の確立により、複雑な生体形成の一部を高度で頑強なサブシステムとして切り出すことが可能になった」ということである<sup>1,2)</sup>。これまで不可能であったヒト脳の実証実験が可能となり、想像を超えた発見につながる機会が得られた結果として、医療応用にも展開できると考える。

## いかにして作製されるのか

オルガノイドは、培養下で作製される器官類似構造体である。幹細胞集団の自己組織化を利用し、器官形成過程を再現することで創出される。笹井らは、マウス ES 細胞から層構造を持った大脳皮質組織を皮切りに、網膜、視床、小脳、海馬など任意の脳領域への分化誘導に成功し、神経組織の立体構築を再現した脳オルガノイドの作製を可能にした。笹井らが用いた手法は、SFEBq (serum-free floating culture of embryoid body-like aggregates with quick reaggregation: 無血清凝集浮遊培養法) と名付けられた。他にもさまざまな脳オルガノイド作製法が報告されている<sup>3)</sup>が、基本的概念は共通している。

まず、数千個程度の多能性幹細胞を浮遊培養することで、細胞凝集塊を形成させる。このとき、BMP (bone morphogenetic protein) 阻害薬や TGF- $\beta$  (transforming growth factor- $\beta$ ) シグナル阻害薬を含む無血清培地により、神経外胚葉、神経上皮細胞への分化を誘導する (図②)。さらにここで、発生学で蓄積された脳の領域特異化の仕組みを利用する。発生期の胚の前後軸と背腹軸を規定する分泌性のパターンニング分子を至適な濃度とタイミングで培地に添加することで、任意の位置の脳領域を分化誘導できる (図③~⑤)。

脳オルガノイドでは、生体でみられる秩序ある高度に複雑な脳の組織構築

が自発的に生じる。元は多能性幹細胞を均一に凝集させた集合体に過ぎなかったにもかかわらず、外部からの細かい指示がなくとも自ずと複雑な構造を形成する自己組織化は驚くべき現象であり、多能性幹細胞に潜在的にプログラミングされていたと考えられる<sup>1-3)</sup>。例えば、大脳皮質の分化に適した培地で培養すると、大脳皮質特異的なマーカー分子が発現し、皮質特有の層構造が形成される。自発発火をはじめ、シナプス形成、局所回路形成などの機能的な成熟も一定程度模倣される。

## 脳オルガノイドの利活用

脳オルガノイドは発生期の脳をかなり忠実に再現することから、ヒト脳の発生ダイナミズムを直接的に研究するためのポテンシャルが高い。流体デバイスやマイクロパターンングなど工学技術と組み合わせることで、組織構築の物理的、化学的特性解明にも有用であろう。またオルガノイドは初期条件がクリアなため、*in silico* シミュレーションと相性が良く、組織形成の数理的理解のためのプラットフォームを提供できる。

患者体細胞から樹立した疾患特異的 iPS 細胞や、ゲノム編集技術による、患者の病態を再現した試験管内モデルを作製する研究も盛んに行われている。重篤な神経発達障害である小頭症や Timothy 症候群の患者体細胞から樹立した iPS 細胞による脳オルガノイドでは、分子・細胞レベルの新たな知見や、遺伝子変異が組織レベルの異常に結びつくメカニズムが明らかにされつつある<sup>3)</sup>。南米で流行したジカウイルスの妊婦感染は、胎児の小頭症を引き起こす原因であると疫学的研究から示唆されていたが、その因果関係は大脳皮質オルガノイドを用いることで立証された<sup>4,5)</sup>。また新型コロナウイルスでは、SARS-CoV-2 が神経細胞よりもアストロサイトに選択的に感染すること

●むぐるま・けいこ氏

京都薬科大学薬学部卒。1992年大阪バイオサイエンス研究所神経科学部門、99年科学技術振興機構 (JST) 戦略的創造研究推進事業 (CREST) 研究員を経て、2003 理化学研究所発生・再生科学総合研究センター専門職研究員となる。18年より現職。



が脳オルガノイドにより実証されている<sup>6)</sup>。さらに、自閉症や統合失調症など精神神経疾患、中年期以降に発症するアルツハイマー病やパーキンソン病などの神経変性疾患、脳腫瘍の研究にも脳オルガノイドが活用されており、ヒト iPS 細胞とオルガノイド技術による疾患モデル開発の流れは今後ますます盛んになると考えられる。

## 研究の課題と今後の展望

脳オルガノイド作製技術における課題の一つは、より成熟した脳組織を作製することである。現状では、培養途中で神経幹細胞が枯渇し、オルガノイドの成長が鈍化する。細胞分裂・成長に必要な酸素や栄養の供給がオルガノイドの隅々に行き渡らないことが理由の一つと考えられ、循環可能な血管網の配置が試みられている。また、異なる細胞系譜の細胞の寄与も重要となる。最近、神経外胚葉以外に由来する細胞を個別に分化誘導し、共培養することで脳オルガノイドの機能的向上が試みられている<sup>7)</sup>。

さらに一部では、脳オルガノイド技術の向上と研究の進捗に伴い、人工産物である脳オルガノイドが意識や高次の認知機能を持つのではないかの懸念が提起されている。特に生体へ移植された場合が問題の対象となるが、再生医療を視野に入れば、認知機能の獲得はホスト細胞との神経回路構築がなされた可能性を示唆するものであり喜ばしいことにも思える。気をつけなければいけないのは、移植したオルガノイドが独自の神経回路網をつくり、これが機能的に暴走する可能性である。通常、移植片は何らかの手法で同定あるいは可視化が可能であるため、留意しながら解析を進めることが必要であろう。意識については、哲学、心理学、神経科学などそれぞれの学術領域において定義が異なる。倫理面での議論は後手に回ることがしばしばであり、早めに立ち上げるのは重要だが、いたづらに不安をあおることがないように願う。

## ●参考文献

- 1) Nature. 2013 [PMID: 23325214]
- 2) 笹井芳樹. 創発生物学への序: 多細胞生物学研究のパラダイムシフト. 実験医. 2013; 31 (13): 2116-22.
- 3) 玉田篤史, 他. 脳オルガノイドを用いたヒト脳の発生・疾患の理解. 生体の科学. 2022; 73 (4): 343-7.
- 4) Nature. 2016 [PMID: 27279226]
- 5) Science. 2016 [PMID: 27064148]
- 6) bioRxiv. 2021 [PMID: 33469577]
- 7) Nat Methods. 2019 [PMID: 31591580]

最も網羅されている、身体診察本原初の1冊

## 新刊 ドウガーウィン 診断のための診察と検査

DeGowin's Diagnostic Examination, 11th Edition

▶ 1965年に初版が刊行された歴史的に著名な身体診察本の原初の1冊、初の邦訳版。診断をつけるための診察・検査法を、異常所見・疾患の解説を重視し、実際の診療を想定した視点で記載。全身の身体診察と診断を幅広く網羅しながらも、要点を絞った簡潔な記述と図・シエマにより、読み通せるボリュームで臨床に役立つ知識が身につく。研修医からベテランまで医師必読の1冊。

監訳: 上田剛士 洛和会九大病院救急・総合診療科部長

定価9,900円 (本体9,000円+税10%)  
A5変 頁1168 図279・写真28 2022年  
ISBN978-4-8157-3060-4



小児急性期診療の現場で頼れるシリーズ、第6弾

## 新刊 小児救命救急・ICUピックアップ⑥ 血液浄化

▶ 小児の救命救急・ICU領域における標準的な治療、最新の知見・エビデンスに基づく治療の選択肢を提示するシリーズ第6弾。内科治療の最後の砦として小児重症患者管理にはなくてはならないが、実臨床で学ぶ機会が少ない当該分野の基本から管理のコツ、ホットなトピックスまで幅広く掲載。臨床経験が豊富な各筆者の経験を踏まえた教科書にはない知識を提供する。小児科医、集中治療医をはじめ、血液浄化に関わる医療従事者にも役立つ。

編集: 日本小児集中治療研究会

責任編集: 井手健太郎 国立成育医療研究センター 集中治療科/小児透析・血液浄化センター

定価4,620円 (本体4,200円+税10%)  
B5 頁214 図58 2022年  
ISBN978-4-8157-3061-1



MEDSI

メディカル・サイエンス・インターナショナル

TEL. (03) 5804-6051

http://www.medsci.co.jp

113-0033 東京都文京区本郷1-28-36

FAX. (03) 5804-6055

Eメール info@medsci.co.jp

MEDSI

メディカル・サイエンス・インターナショナル

TEL. (03) 5804-6051

https://www.medsci.co.jp

113-0033 東京都文京区本郷1-28-36

FAX. (03) 5804-6055

Eメール info@medsci.co.jp

# Medical Library

書評・新刊案内

## トラブルを未然に防ぐカルテの書き方

吉村 長久, 山崎 祥光 ● 編

B5・頁216  
定価:3,960円(本体3,600円+税10%) 医学書院  
ISBN978-4-260-04806-4

本書を手にとったとき、『トラブルを未然に防ぐカルテの書き方』というタイトルに引き込まれました。普段から自分でもカルテの書き方に満足して

いないからです。序文には、編者の吉村長久氏が6年前に北野病院に病院長として赴任後、カルテ記載に問題のあるケースが多々あることに気づき、カルテ記載の教育・指導が不十分であったことを思い知らされたとあります。そこで、医師と弁護士の両方の肩書をお持ちで、もう一人の編者である山崎祥光氏に「カルテの書き方」の講演を継続的にしていただいたところ、「目からうろこ」の思いを

した医師も多く、その反響の大きさから講演内容をまとめ、本書として全国の皆さまに届けることになったのです。

医師にはカルテの記載義務があります。人間の記憶は不確かで、20分後には4割、1時間後には半分以上が忘れられるとされており、診療したときに遅滞なく記載する必要があります。患者の状態や医療行為を時系列でカルテに記載しておくことにより、次の適切な医療行為が行えるのです。また、カルテは、医学上の資料となるだけでなく、会計上の原本にもなっています。さらに、重要な点は、カルテの記載内容が訴訟での証拠資料となることです。カルテに書いていないことは、事実認定されないのです。医療訴訟の事件数は年間800件を超えており、珍しいことではなくなっています。これらの案件では、和解や判決により6割

カルテの質向上のため、  
広く医療従事者に  
活用してほしい一冊



評者 金倉 謙  
一般財団法人住友病院院長

前後のケースで被告側が何らかの支払いを要する結論が出ています。医療訴訟となった場合、審理期間は2年を超え、精神的にも肉体的にも疲弊します。

このようにカルテは、臨床面に加え、トラブル回避に重要な意味を持っています。しかし、カルテの記載方法に関する系統だった教育を私たちは受けておりません。多くの方は、臨床実習や卒後臨床研修のときにOJTで学んでいるにすぎないと思います。ですから本書『トラブルを未然に防ぐカルテの書き方』に巡り合えたことは極めて幸いです。本書は、医療安全や医療情報に造詣の深い医師や医療訴訟に詳しい弁護士の方々により執筆されたものであり、カルテ記載における重要な問題点が実に要領よくまとめられています。明確でわかりやすく、一気に通読できそうです。

また、本書は、さまざまな工夫がなされています。巻頭に疑問点マップがついており、カルテ記載における問題となる項目を検索できるようになっています。各項目では、本文の最後にまとめがついており、臨床現場に必要な知識が整理されています。さらに、各項目の関連テーマに関してcolumnがついており、普段悩ましいと思われる問題点が理解できる構成となっています。さまざまな症例提示により、カルテ記載の具体例を示してくれているのも実用的です。

本書は、研修医、若手医師、指導医、病院管理者を対象として書かれていま

## 臨床整形超音波学

笹原 潤, 宮武 和馬 ● 編

B5・頁392  
定価:7,920円(本体7,200円+税10%) 医学書院  
ISBN978-4-260-04691-6

評者 福井 勉  
文京学院大教授・理学療法学

序文にもあるが、本書は若手整形外科医を中心に執筆されている。まだ新しい技術ともいえる超音波を利用した診断や治療が千万無量に書かれている書籍である。また、超音波を共通言語として理学療法士とタッグを組むと記載されている、今までにはない書籍である。

章の構成は「1. はじめの1歩」「2. ネクストステップ」「3. 新たな技法」「4. マスターへの道」「5. PTに学ぶ身体所見」「6. 理学療法における超音波の活用方法」となっている。どの章もインパクトが強いが、4章で語られる「神経の攻めかた」

などは、整形外科医はもとより理学療法士にも深く参考になると考えられる。

どの項にもエコー画像と描出のポイントが正常像・疾患像とともに数多く示されていて、見ていて飽きない。頭の中で、解剖学とすり合わせてイメージを構築し、画像ごとに理解を深めることが可能になっている。またID登録が不要で、QRコードからすぐに動画が見られるのもうれしい配慮だと感じる。これらの動画は、さまざまな驚きを読者に与えてくれるのではないだろうか。

身体へ負荷される外力が、身体内部でどのような伸張、圧縮、剪断などのメカニカルストレスを生じさせ、局所的な動きの不全に至るかのメカニズムに関する研究は、近年、可視化という強力な武器を得て大幅に進歩している。本書にはその多くの知見が記載されているが、技術的なアップデートは著しく、日々改善されている。その意味で、この書籍をいつ読んだらよいのかと言えば、当然「今」ということに

すが、広く医療従事者の方にも読んでいただける内容となっています。カルテの質向上のためにもぜひとも活用し

なる。

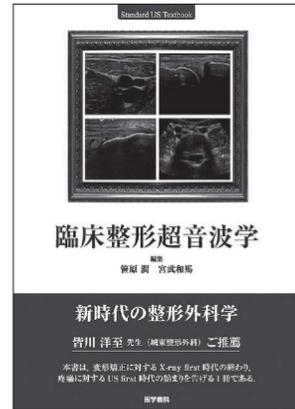
書籍全体にはそれぞれの臨床家としてのこだわりがみられ、よく読むと「なぜ」そのような治療に至ったのかという発想の奥に人間性も感じられるような気がする。本書はその観点に触れながら、エコーを手にした状態で読み進めることが望ましい。また、技術を高めるためには、教科書のように序章から読み進めなくても、解剖書や解剖アプリとの併読がよいかもしれない。各項には「よく聞かれる質問」コーナーがあり、執筆者に直接聞きにくい内容が記載されているのも、私のような超音波初学者には大変ありがたい。

疾患の病因を把握する際には、「器質的」あるいは「機能的」という言葉が多く用いられる。特に機能的と称される内容に包含される「動きの不全」については、「頭の中のイメージ」が先行していた。局所的な軟部組織の硬さや滑走性の改善が、周辺の機能的改善に結び付くことが、可視化されてやっと納得できることは多い。特に身体内部を可視化する機会の少ない理学療法士には、よい機会である。また事象の可視化、具現化により、解剖用語を基盤とした会話が成立しているのは本当に喜ばしいことだと思う。

超音波を介して、整形外科医が理学療法士と共通した言語を持ち、「機能不全」にタッグを組んで立ち向かう姿は、近年の新しい治療の姿を示しているとも感じられる。胸襟を開いて企画された編者の包容力とともに、執筆者の方々の日常臨床の創意工夫がちりばめられた良書である。

ていただきたい一冊です。

## 超音波を理学療法士と整形外科医の共通言語に



## ジェネラリストを目指す人のための 画像診断パワフルガイド

第2版



全身の画像診断を1冊で解説する本邦唯一のパワフルガイド、8年ぶりの全面改訂。ジェネラリストとして知っておくべき疾患の病態生理や病理の知識を踏まえて、それに対する画像診断を解説する基本コンセプトを継承。各章で鑑別診断(診断アプローチ)の考え方をまとめた頁も新設。タイトル項目の疾患には3段階の難易度レベルを示し、読者がレベルに合わせて学習できるように配慮。タイトル疾患数は381→406に増量、PoweUp欄で関連疾患をできる限り補強し、大幅にボリュームアップ!

著 山下 康行  
くまもと県立病院理事長(前熊本大学 放射線診断学教授)

この一冊で全部位の画像がわかる!  
待望の全面改訂版

● 定価12,100円(本体11,000円+税10%) ● B5 頁880 写真2615・図273 2022年  
● ISBN978-4-8157-3054-3

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 https://www.medisi.co.jp  
FAX 03-5804-6055 E-mail info@medisi.co.jp

もっと「カンデル神経科学」を楽しむ!  
連載コラムとお得な情報



月1連載 『A1エンジニア』が『カンデル神経科学』を読んでみた  
月2連載 『専門外の元科学者がゆるっと』『カンデル神経科学』を読んで書く  
本書付属の「読者アンケート」はがきにお答えいただいた方に「カンデルポトル缶」プレゼント!  
先着250名さま



石川 尊教 牧野 曜

新刊 脳科学を網羅する教科書、8年ぶりの改訂。  
PRINCIPLES OF NEURAL SCIENCE Sixth Edition  
約30%の改訂アップデート  
カンデル神経科学  
日本語版監修 宮下保司  
日本学士院会員/東京大学名誉教授  
A4変 1,704頁 フルカラー ISBN978-4-8157-3055-0  
定価 15,950円 (本体 14,500円+税10%)  
第2版

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

# 臨床で使える 半側空間無視への実践的アプローチ

前田 眞治 ● 監修  
菅原 光晴, 原 麻理子, 山本 潤 ● 編

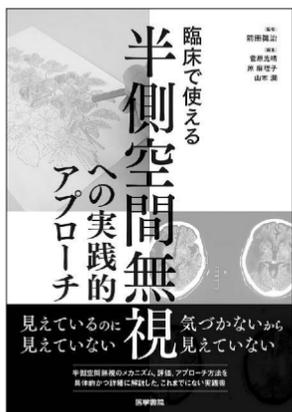
B5・頁384  
定価:5,940円(本体5,400円+税10%) 医学書院  
ISBN978-4-260-04681-7

脳卒中を中心とする脳疾患でみられる高次脳機能障害は多彩であるが、移動能力を含む生活機能全般のリハビリテーションに大きな影響を及ぼし、治療を難渋させるものは「半側空間無視」である。半側空間無視は、主に右半球損傷後に起こり、簡単に言えば、身体から見た左側の空間や注目した物の左側とうまく付き合えなくなる症状である。視野障害と違って、頭部や視線を動かして良い状況で起こるため、日常生活のあらゆる場面に困難をもたらす。半側空間無視は、空間性注意の方向性の偏りに、その臨床的表現を顕在化するいくつかの要因が加わって起こると考えられ、そのリハビリテーションには、行動面の多角的な分析と多職種によるアプローチが不可欠である。

本書は、タイトルに「臨床で使える」・「実践的アプローチ」とあるように、まさにリハビリテーションの現場で日々利用できる内容で、5つの章から構成されている。

半側空間無視は、その病巣と発現メカニズムをはじめとして、国際的に幅広く、深く研究が行われてきた高次脳機能障害の代表である。この症候への臨床的アプローチには、病巣論とメカニズム論の基盤が求められ、「第1章 半側空間無視の責任病巣とメカニズム」では、これらについて、最近の知見を含めて、理解を深めつつ臨床に向かう態度を身に着けることができる。また、症候を見つめる「眼」を鍛えることは極めて重要であり、「第2章 “臨床で本当に使える” 半側空間無視の評価」では、机上検査と幅広い行動観察に加えて、机上検査が実施できない重症例、あるいは机上検査で抽出で

半側空間無視への  
アプローチがイメージしやすい  
流れで詳述された良書



評者 石合 純夫  
札幌医科大学教授・リハビリテーション医学

きない軽症例をとらえるみかたが体系的に示されている。

後半の「第3章 半側空間無視へアプローチする際に留意しておきたいこと」、「第4章 “臨床場面別” 半側空間無視へのアプローチ」、「第5章 実践事例でみるアプローチの効果」は、いずれもリハビリテーションアプローチに関するものであり、この部分が本書の最大の特徴である。半側空間無視のリハビリテーションについて、臨床的に無視を改善するためにすぐに役立つ手法から、無視の存在を意識した生活動作へのアプローチ、さらには生活環境の調整と多岐にわたり、急性期から慢性期に至るアプローチが、最近の知見を踏まえてイメージしやすい流れで詳述されている。また、これまでの書籍と異なり、家事や外出などの生活関連動作、認知コミュニケーション障害、家族指導、就労や自動車運転、ロボット療法に関する内容も具体的に紹介されている。

本書の執筆者がいずれも、臨床・研究・教育に従事し第一線で活躍している作業療法士であることは称賛に値する。私は、半側空間無視の臨床と研究に40年近く携わってきた。この数十年での作業療法学の発展は目を見張るものがあり、本書はその証ともいえる。

本書は、豊富なカラーの図・写真が盛り込まれ、また、余裕のあるレイアウト構成となっており、盛りだくさんの内容を楽しく吸収できるという、読者を選ばない特徴も備えている。臨床経験が浅い療法士や医療従事者だけでなく、十分な経験を有する療法士、そして幅広い医療職の方々にも是非使っていただきたい良書として、本書を推薦したい。

# 金原一郎記念医学医療振興財団

## 第72回認定証(第37回基礎医学医療研究助成金)贈呈式開催

金原一郎記念医学医療振興財団(理事長=上武大学長・澁谷正史氏)は、このほど「第37回基礎医学医療研究助成金」の交付対象者を選出(助成金額1760万円,33人)。10月12日、新型コロナウイルス感染症の流行を考慮し、Web上にて第72回認定証贈呈式が開催された。

開催に際し、金原優同財団業務執行理事(医学書院代表取締役会長)が、医学書院の創業者・金原一郎の遺志を継ぎ、基礎医学研究への資金援助と人材育成への助力を目的として1986年に設立された同財団の背景を紹介。選出された交付対象者をたたえ、「助成金を有効活用し、今後さらに研究を深めてほしい」と激励の言葉を述べた。次に、本助成金の選考委員長も務める前出の澁谷氏は、「新たな疾患が日々出現する中で、基礎医学を含む医療研究の継続が求められる。ますます研究を進展させてほしい」と述べ、祝辞とした。

続いて、交付対象者を代表し、藤田幸氏(島根大学教授・助成対象「クロマチンの立体的構造変化を介した脳発生機序の解析」)があいさつした。氏は大学院在籍時より中枢神経系の形成と神経回路の修復のメカニズム解明をテーマに研究を行っており、現在はヒトゲノムに含まれる2万以上の遺伝子の発現を包括的に調整する機構に着目している。多数の遺伝子が必要な時に必要な場所で機能する仕組みの全容を明らかにすることは脳機能の理解の促進にもつながり、疾患原理の解明や治療法の開発への展開も期待される。「目の前の科学現象に地道に向き合い、一步一步誠実に追求し続けたい」と抱負を語った。

# 検査値と画像データから読み解く 薬効・副作用評価マニュアル

吉村 知哲, 岩本 卓也 ● 編

B6変型・頁560  
定価:4,400円(本体4,000円+税10%) 医学書院  
ISBN978-4-260-04881-1

評者 田崎 嘉一  
旭川医大病院薬剤部教授・薬剤部長

本書は、薬剤師が薬物療法を患者個々の病態・状況に応じて進めるために、必要な情報や考え方と行うべきことを示した書である。薬物療法を成功させるためには、いうまでもなく個々の患者における薬剤の治療効果や副作用をしっかりと把握する必要があるが、そのためにどのような点について観察すべきかのポイントが示されている。このポイントがとても簡潔に書かれているため、理解しやすいのが本書の特徴である。

また本書が2部構成になっていることも一つの特徴である。前半部は薬効別に薬剤の評価項目が示されており、冒頭にOverviewとして対象となる疾患の全体像がまとめられているので、全体を把握した上でどのような管理目的で薬物療法が展開されているのかという考え方を整理できる。また、その次には臨床所見と検査およびその目的が記されているので、それを参考にすると患者の状態も把握しやすい。前半部の中心は薬効の評価項目と副作用の確認項目であり、これも要点が整理されているため理解しやすく、病棟薬剤師など必要時に参考にしやすいものとなっ

ている。最後に評価から介入までフローチャートが作成されているので、悩んだときの助けとなる。さらに管理指導の書き方も記載されているので他の医療職からも理解されやすい記録が作成できる。

また後半部は臨床検査、画像検査の評価ポイントが記載されている。臨床検査についてはそれぞれの臨床検査項目のOverviewと評価のポイントがコンパクトに記載されており、検査の目的を把握するのに適している。画像検査については、その検査の概要に加えて画像から得られる所見と疾患との関連を写真入りで解説している。

本書は、そのコンセプトと使い方を編者の吉村知哲先生ご自身が「はじめに」の中に丁寧に解説されている。薬剤師が本書を活用して、これまで以上に適正な患者薬物療法への貢献が可能となるように編集されたことがよくわかる。検査、薬効、副作用に関して要点をコンパクトにまとめた本書は、全ての薬剤師の役に立つものとなるだけでなく、薬物療法にかかわる全ての職種にも参考になる良書であるといえる。

薬物療法を成功に導くための  
医療職必携の書



高齢者診療の苦手意識、解消します！一筋縄ではいかない診療のノウハウをまとめました

# <ジェネラリストBOOKS> 高齢者診療の極意

高齢者診療の苦手意識、解消します！ 非特異的な症状・経過、multimorbidity、ポリファーマシー、ADL・認知機能の低下、家族や他職種とのやり取り、社会的支援など、一筋縄ではいかない高齢者診療の思考プロセスとアクションをまとめました。外来患者の半数以上、入院患者の7割以上が高齢者の時代に必携の書です。

木村琢磨



A5 頁296 2022年 定価:4,400円[本体4,000円+税10%] [ISBN978-4-260-05027-2]

医学書院

救急科専門医と整形外科専門医の  
ダブルボードを持つ著者による成書

# 救急整形外傷学

田島 康介

B5 2022年 頁336  
定価:13,200円(本体12,000円+税10%)  
[ISBN978-4-260-04802-6]

書籍の詳細は  
こちらから



救急整形外傷学

田島康介  
Tomoko Kudo

救急外来における  
整形外傷診療の決定版

好評書「救急整形外傷レジデントマニュアル」を  
大幅に拡充させた特選の1冊

# 運動器超音波が切り開く 新しい整形外科の教科書 臨床整形超音波学

編集 菅原 潤 / 宮武和馬

B5 頁392 2022年  
定価:7,920円(本体7,200円+税10%)  
[ISBN978-4-260-04691-6]

書籍の詳細は  
こちらから



臨床整形超音波学

監修 菅原 潤 宮武和馬

新時代の整形外科学

菅原 潤 先生(編集整形外科) 二推薦

本書は、最新編に当たるX-ray First Aid時代の後継、  
画像に対するUS First Aidの編者を引き継ぐ1冊である。

医学書院

眼科臨床リファレンスブックの決定版！ 第一人者の慧眼を日常診療に



今日の眼疾患治療指針 第4版

編集 大路 正人 後藤 浩 山田 昌和 根岸 一乃 石川 均 相原 一

- ◆眼科医必携の一冊！ 日常診療で遭遇しうる眼疾患を網羅。
◆最新の症例写真をふんだんに掲載し、ビジュアル性、実用性に優れた『眼科診療の総合リファレンスブック』。
◆「第1章 検査総論」「第2章 治療総論」では複数の疾患に共通する検査や治療を解説。
◆第3章から第23章では個々の疾患について、「診断」「治療」に役立つ解説を掲載。
◆全23章 664項目を掲載。
◆第4版では「第23章 ロービジョンケア」を新設。
◆「第2章 治療総論」には、新たに「薬物治療」を掲載。

詳細はこちら



A5 2022年 頁1184
定価：28,600円(本体26,000円+税10%)
[ISBN978-4-260-04807-1]

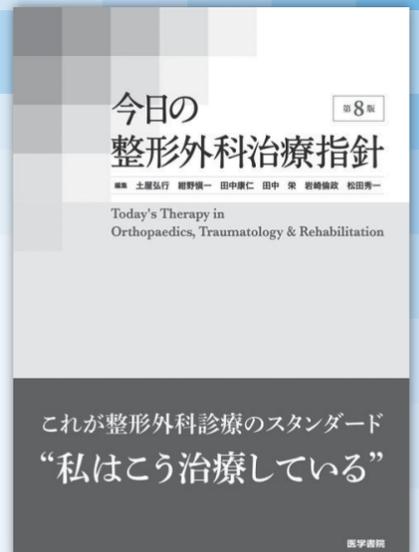
「整形外科臨床家」必携の診療事典

今日の整形外科治療指針 第8版

編集 土屋弘行 紺野慎一 田中康仁 田中 栄 岩崎倫政 松田秀一

第一線で活躍する全国の整形外科医による、診療事典の決定版がリニューアル！ 従来の使い勝手はそのままに、最新の診療情報にアップデート。整形外科の全領域を俯瞰する本書は、日々の診療に奮闘する臨床家の心強い相棒として、また、整形外科医を志す医学生の信頼できるリファレンスとして最適な、唯一無二の書である。

詳細はこちら



B5 2021年 頁1000 定価：19,800円(本体18,000円+税10%)
[ISBN978-4-260-04083-9]

医学書院

2022年11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

Table with 4 columns: Journal Title, Volume/Issue, Special Topic, and Price. Includes titles like 'Public Health', 'medicina', 'General Medicine', etc.



医学書院

〒113-8719 東京都文京区本郷1-28-23 [WEBサイト] https://www.igaku-shoin.co.jp
[販売・PR部] TEL:03-3817-5650 FAX:03-3815-7804 E-mail:sd@igaku-shoin.co.jp