

# 内科

Internal Medicine

# 6

臨床雑誌

Vol.127 No.6

2021

南江堂

特集

## 頭痛・めまい・ しびれ・疼痛

### 慢性化のメカニズムと治療

■ commonな症状が慢性化するメカニズムに迫る

■ 頭痛

■ めまい

■ しびれ・疼痛

〔企画〕 城倉 健

連載

- ~知っているようで、実は十分に理解していない~ 医療に関する制度のあれこれ
- 悩むケースに立ち向かう! 臨床推論のススメ方 ~全国 GIM カンファレンスより~
- Focus On

## 座談会

## 頭痛・めまい・しびれの鑑別診断と初期対応



【司会】

城倉 健氏

横浜市立脳卒中・神経脊  
椎センター

後藤 淳氏

済生会横浜市東部病院  
脳血管・神経内科

瀬尾 徹氏

聖マリアンナ医科大学横  
浜市西部病院耳鼻咽喉科

野地雅人氏

のじ脳神経外科・しびれ  
クリニック

城倉 頭痛・めまい・しびれは一般外来で患者さんの主訴としてよく遭遇する症状ですが、症状が慢性化して持続すると生活の質が著しく低下してしまいます。慢性化については本誌の特集を読んでいただくことにして、本日の座談会ではこれらの鑑別診断と初期対応について、それぞれ専門の先生方にお話を伺いたと思います。

## 頭痛の鑑別診断と初期対応

城倉 まず、頭痛について後藤先生に伺います。とくに、危険な二次性頭痛は見逃してはいけない症状だと思いますが、診断のコツを教えてください。

後藤 頭痛を一度も経験したことがない人は少ないと思いますが、危険な二次性頭痛というのは一次性頭痛、いわゆる慢性頭痛の原因と

なっている片頭痛、群発頭痛、筋緊張型の頭痛に紛れている場合があります。日常診療のなかで生命の危険がある頭痛と出会う頻度は高くないかもしれませんが、頭痛の程度と生命予後は必ずしも関係しないので、初期の段階で危険な頭痛をしっかりと除外することが重要です。とくに強調したいことは、くも膜下出血の鑑別です。突発完成型の典型的な経過であればわかりやすいと思いますが、さまざまな表現型をとる場合もあり注意が必要です。「突発する」「増悪する」あるいは「人生最悪の」頭痛と表現する患者さんが多くいらっしゃるので、これらのキーワードを聞いた場合にはくも膜下出血を確実に除外する必要があります。必ず一度は画像診断を検討する、または対応できない場合には専門施設へ紹介していただくのがよいと思います。

くも膜下出血に次いで比較的頻度が高い二次

本座談会は2021年1月12日(火)にオンラインにて開催いたしました。



### 城倉 健氏 | じょうくら けん

1990年横浜市立大学医学部卒、横浜市立大学付属病院、同市民総合医療センター、松戸市立福祉医療センター東松戸病院を経て、2002年に平塚共済病院神経内科部長、2005年に同脳卒中センター長を兼任、2014年より横浜市立脳卒中・神経脊椎センター副病院長、神経内科部長、臨床業務のほかに、中枢性めまいの病態解明と新たな治療法開発に尽力している。主な著書は「めまい診療シンプルアプローチ」(2013年、医学書院)。「当施設ではめまいに対する反復経頭蓋磁気刺激治療など新しい治療にも取り組み、めまい平衡医学や眼球運動の研究も行っています。興味のある先生はぜひ見学にいらしてください」と語る。本特集企画者。

性頭痛として脳動脈解離がありますが、出血発症も虚血発症もあるため、頭痛や頭部痛を伴う脳梗塞では必ず疑うことが大切です。感染症では髄膜炎などがありますが、早期治療が重要となるものが多く注意が必要です。頻度は低いものの、静脈洞血栓症や下垂体卒中などで頭痛を訴える患者さんもいらっしゃいますが、これらは疑わないと診断できないので日頃から頭に入れておくことが重要です。他の部位が原因となって生じる頭痛・頸部痛としては、緑内障や脊椎硬膜外血腫などがあります。

**城倉** 危険な頭痛を見逃さずに、いち早く鑑別することは非常に重要だと思います。そのた

めには、それぞれの疾患の特徴や主訴を知っておくことがポイントだということですね。たとえば、髄膜炎の場合は発熱を伴うことが特徴の一つかと思いますが、一般外来で注意しておかなければいけないことは「突発性かどうか」「これまで経験したことのないものかどうか」「発熱があるかどうか」がキーワードになるでしょうか。

**後藤** そうですね。それまでの既往から原因がわかることもあるので、ご本人や周りの方から情報をお聞きして、そのようなキーワードがないかどうかを確認することも非常に重要なポイントです。

**城倉** 一方で、直接的に生命にかかわる可能性は低いものの、片頭痛をはじめとする一次性頭痛の診断や初期対応も重要だと思います。一次性頭痛の診断や治療について日常臨床で頭に置いておかないといけない大切なポイントがありましたら、教えてください。

**後藤** 片頭痛は非常によく遭遇する頭痛ですが、慢性的に症状がある患者さんが多いので、これまでも同様のエピソードがあったかどうか、体動で増悪するか、拍動性であるか、視覚前兆があるかなどの問診が重要です。頭痛発作中には、光やにおいに過敏になるつらさを訴える患者さんも多いです。ホルモン周期や、気候の変化に伴って頭痛が起こるなど誘因が明確に存在する患者さんもいらっしゃいます。このように、ある程度問診で診断できることが多いのですが、片頭痛と診断した患者さんでも重大な疾患が潜んでいることがあるので、必ず一度は画像診断を行うのがよいと思います。

すでに片頭痛と診断されている患者さんでは、いつ発症したのか、どのような治療を行っているか、処方薬があればどの薬をどのぐらいの頻度で服薬しているかを確認することも重要です。治療薬としては非ステロイド抗炎症薬(NSAIDs)やトリプタン系薬を使用することが多いかと思いますが、とくにトリプタン系薬で

は服用のタイミングが重要です。頭痛の前兆がある場合には、前兆の出現時に服薬すると早すぎてしまうので、前兆が終わって「ズキン、ズキン」と拍動に合わせた痛みが始まった時点で服薬するのがよいようです。逆に服薬タイミングが遅すぎると症状が遷延します。片頭痛発作の経過中には、アロディニアと呼ばれる感覚閾値の変化が出現し、体幹がしびれたりや頭皮がビリビリして櫛を通すことさえ難しくなると訴える方がいらっしゃいます。

とくにコロナ禍では、例年よりも片頭痛の状況がわるくなっている患者さんが目立ちます。片頭痛の経過がよくない患者さんには、緊張型頭痛を合併している方もいらっしゃいます。緊張型頭痛は「肩こり頭痛」のような筋肉の緊張や精神的緊張、いわゆるストレスなどで増悪します。診療中に原因がわからずに解決しない場合などは、患者さんにどのようなパターンで頭痛が出現するのか自覚症状を頭痛ダイアリーなどで記録していただくのがよいと思います。

**城倉** とくに頭痛歴が長く慢性化している患者さんでは、後藤先生がおっしゃったように、片頭痛と緊張型頭痛が合併する患者さんも多いと感じていますが、片頭痛と緊張型頭痛では治療方法が異なりますよね。あるいは、他の頭痛も合併しているなどさまざまなタイプの患者さんがいらっしゃるかと思いますが、診断と治療の戦略としてはどのように考えるのがよいのでしょうか。

**後藤** 生活背景も踏まえた個別的な治療が必要になります。片頭痛やさまざまな頭痛を合併している患者さんでは、市販の頭痛薬をたくさん服薬して慢性化し、薬物乱用頭痛(MOH)となっている方もいらっしゃいます。頭痛ダイアリーで服用状況や誘因も確認して、患者さんの生活に即した服薬指導をきちんと行うことも大切だと思います。

緊張型頭痛の患者さんでは、頭位や姿勢維持に関わる筋肉の血流をわるくしたり負担をかけ



後藤 淳氏 | ごとう じゅん 慶應義塾大学 脳神経科

1988年慶應義塾大学医学部卒、慶應義塾大学病院、沖縄県立八重山病院などで研修した後、1995年より米国国立衛生研究所へ留学。1999年より国立病院機構埼玉病院神経内科、東京都済生会中央病院などを経て、2012年より済生会横浜市東部病院脳血管・神経内科部長、2018年より同脳神経センター長、2019年より同副院長。2014年より横浜市認知症疾患医療センター長も兼任。趣味は自然観察、音楽。「コロナ禍では百年に一度とも呼ばれるパンデミックのなか、病気とともに生活を送っていらっしゃる患者さんやご家族の状況も大きな影響を受けているようです。認知機能低下や廃用症候群のリスクに向き合うよい方策がないものか、自問する日々です」と語る。

る日常生活動作や姿勢を改善させることも大切なポイントかと思っています。

**城倉** ありがとうございます。そのほかに、診療時に気をつけるポイントなどはありますか。

**後藤** 片頭痛より頻度は低いのですが、診察中にすぐに解決すべきつらい頭痛として、若年男性に多くみられる群発頭痛があります。群発頭痛は“三叉神経・自律神経性頭痛”に分類され、ある時間になると1~2時間も駆け回るように痛がって、「アイスピックを目に刺されたぐらい痛い」とおっしゃる方や、あまりの症状のひどさに壁に頭を打ちつける方もいらっしゃいます。群発頭痛の詳細なメカニズムは不明です



### 瀬尾 徹氏 | せお とおる

1986年兵庫医科大学医学部卒、兵庫医科大学病院や米国 Bowman Gray 医大を経て、2003年宝塚市立病院耳鼻咽喉科部長、2007年より兵庫医科大学耳鼻咽喉科学講座准教授、大阪中央病院耳鼻咽喉科・大阪めまいセンター部長、近畿大学医学部耳鼻咽喉科学講座准教授、2019年より聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院耳鼻咽喉科部長、特任准教授。専門は神経耳科学(めまい、難聴の診断と治療)、めまいの外科的療法。現在は若手指導にも力を注いでいる。趣味はパソコン、新幹線で外勤に向かう際の小旅行。「内科の先生方にも、めまいの診療に興味をもっていただけるとありがたいです」と語る。

が、最近では三叉神経節を中心に感覚系と自律神経系の関連が注目されています。片側だけで起こりますので、たとえば片側で充血したり、流涙があったり、鼻閉があるなど自律神経系の症状も同時に起こるような場合には、群発頭痛を疑って早めに診断や治療を行う必要があります。群発頭痛を繰り返している方は、何年かに一度ひどい群発期がありますので、その場合にはトリプタン系薬の注射や、酸素吸入が有効だといわれています。

**野地** 当院には頭痛の患者さんも多くいらっしゃいますが、家族歴をもつ方が多い印象があります。片頭痛の既往もなく、吐き気を伴うような突然の強い頭痛で、くも膜下出血が強く疑

われ、頭部CTや腰椎穿刺などの検査をしても問題が見つからないといった病態も増えてきているように思うのですが、いかがでしょうか。

**後藤** “雷鳴頭痛”をきたす頭痛の一群が知られ、原因も予後もさまざまです。くも膜下出血、脳動脈解離、可逆性脳血管攣縮症候群(RCVS)や可逆性後頭葉白質脳症(PRES)などの重大な病態が含まれる一方で、精査をしても重篤な原因が見つからないものが知られています。さまざまなタイプがありますが、“突然バットで殴られたような頭痛”や“頭の中で何かが爆発したみたいな頭痛”を訴えて救急外来を受診され、脳動脈瘤破裂や動脈解離が起きているかのような訴えがあるものの、疾患特異的な異常所見としては何もなく良性の経過をたどることがしばしば経験されます。救急現場では、そのような頭痛で病態がはっきりと解明されていないものも一定数あるのが現状かと思います。国際頭痛分類では、300以上の頭痛のタイプがありますが、今後の病態の解明が待たれています。

**野地** 頭痛の患者さんのなかには、変形性頸椎症や狭窄症などに伴う頭痛や大後頭神経痛によることもあるかと思います。頸椎単純撮影で頸椎の変性やアライメントの変化をみることも必要だと思われませんが、いかがでしょうか。

**後藤** 痛みの訴えのなかに、持続時間の短い“電撃痛”“灼熱痛”が混じっていることはよく経験します。その場合には“神経痛”へのアプローチも有効です。C2 tendernessなどの圧痛を認めることもあります。大後頭神経痛は神経所見だけで判断することは難しく、時に問診が重要です。頭蓋頸椎移行部は見逃しやすいところですので、患者さんの訴えや神経学的な評価をきちんと行い、病変を疑ってMRI検査やCT検査を行うことが重要だと思います。

### めまいの鑑別診断と初期対応

**城倉** 続いて、めまいの鑑別診断と初期対応

です。危険な中枢性めまいを見逃さないための初期の鑑別診断のポイントを、瀬尾先生に伺いたいと思います。

**瀬尾** 危険な中枢性めまいとして重要なものは、脳血管障害に由来するものです。鑑別のポイントは、脳血管障害の危険因子の有無と脳神経症状、小脳症状の有無を確認することです。危険因子としては、高血圧症、脂質異常症、糖尿病、心疾患などがあげられます。とくに高齢者では脳血管障害のリスクが高くなっているため注意が必要です。脳神経症状としては、ろれつが回らない、しゃべっていることがよくわからないなどの構音障害が重要です。私はめまいの診療の際に、患者さんに直立してもらいます。前庭性のめまいではなんとか立つことが可能ですが、小脳性のめまいではまったく立ち上がることができないこともあります。振戦も重要な所見ですが、発症初期ではみられないことがあるようです。

**城倉** 中枢性のめまいを鑑別するためには、めまい以外の神経症状があるかどうかを確認することがポイントということですね。一方、より頻度が高いのは末梢性のめまいだと思いますが、末梢性めまいの診断・鑑別のポイントはありますか。

**瀬尾** 末梢性めまいのうち聴覚症状を伴うものは耳鼻科を受診すると思いますので、内科の先生が接することの多いものは良性発作性頭位めまい症ですね。市中病院やクリニックではめまい患者さんの半数以上を占めているとの報告もあります。非常に頻度の高い疾患ですので、効率的に診断する必要があります。良性発作性頭位めまい症は頭位の変化によって数十秒持続する回転性のめまいをきたす疾患なので、めまいを誘発する動作について聞き出すことが診断のコツだと思います。朝起き上がる時、夜寝転んだとき、あるいは洗濯物を干すなど上を向いたときに目がグルグル回る、というのが典型的な良性発作性頭位めまい症の誘発動作です。



野地雅人氏 | のじまさと

1989年横浜市立大学医学部卒。横浜南共済病院、七沢脳血管センターなどを経て、2001年秦野赤十字病院脳神経外科医長、2005年に神奈川県立足柄上病院脳神経外科部長、2017年よりのじ脳神経外科・しびれクリニックを開業。専門は脳神経外科一般、脊髄脊椎・末梢神経障害、スポーツ頭頸部外傷。日本脊髄外科学会指導医として、認定医の育成のため手術指導にも尽力している。趣味は50歳からはじめたサーフィン。日本ボクシングコミッション登録ドクターであり、定期的にリングドクターにも従事している。「しびれは真摯に対峙すればよくなる病態だと信じています」と語る。

回転性めまいの持続時間は、教科書的には30秒程度以内とされていますが、患者さんに「めまいはどれぐらいの時間続きましたか」と聞くと、5~10分あるいは1時間とおっしゃる方もいます。回転性めまいの持続時間ではなく、不快感や悪心の持続時間を答えているようです。そのため、持続時間に関しては患者さんの訴えをそのまま鵜呑みにしてはいけないと思います。

**後藤** たしかに問診はとても重要ですが、主観的なものであるため、すべてを鵜呑みにしてはいけないことも認識しておかなければいけないですね。

**瀬尾** めまいの発症誘因や持続時間は鑑別診断にとっても重要なことです。めまいが生じた

きの状況を詳しく聞くことが、診断のヒントとなることは多くあります。患者さんの立場で話を聞くことが大切だと思います。

**城倉** 末梢性めまいについては、眼振の有無を確認することも重要だと感じています。一般外来の耳鼻科以外の先生も、現在では赤外線 CCD カメラを用いた Frenzel 眼鏡が出回っていますので、活用している施設も多いと思います。

**瀬尾** そうですね。良性発作性頭位めまい症に限らず末梢性めまいの診断には、眼振を観察することが重要です。そのため、赤外線 Frenzel 眼鏡は非常に便利な装置です。最近では安価になっていますし、保険点数も取れますので、内科の診察室にも 1 台あればめまいの診断にとっても役立つのではないかと思います。

**城倉** 中枢性または末梢性のどちらのめまいにしても、除外診断ではなく、陽性所見によって積極診断しなければいけないとは常々思っていました。良性発作性頭位めまい症の頭位治療である耳石置換療法についても、初期対応として一般内科でも実施できるとよいのではないかと考えていますが、いかがでしょうか。

**瀬尾** たしかに、良性発作性頭位めまい症は症例数が多いので、一般内科の先生方にもぜひ耳石置換療法を行っていただきたいと思います。内科の先生方に耳石置換療法について講演する機会もあるのですが、いつも大変興味をもっていただき、よく質問もお受けします。しかし実際に治療するとなると馴染みがないのか、「耳鼻科の先生にお任せします」といわれることも多く、内科の先生にそこまで要求するのは難しいのかもしれない。

**城倉** 頭位治療、耳石置換療法については、耳鼻科以外の医師もできるようにしておくのがよいと思いますが、たしかにハードルが高いのかもしれないね。

**野地** 変形性頸椎症や頸部脊椎管狭窄症でも、めまいやふらつきを伴うことが多くありますが、めまい診療では診断のための検査や治療

をどこまでされていますか。Romberg 徴候陽性やふらつきの症状があっても脳にまったく異常がなく、頸椎 MRI 所見で高度の狭窄症が確認される患者さんを多く経験しています。

**瀬尾** CT 検査や MRI 検査で頸椎症と診断がついたとしても、われわれ耳鼻科医が治療できる範囲には限界があります。整形外科に紹介しても、主訴がめまいであれば積極的に診ていただけないケースもあります。そのような場合は対症療法として、患者さんの訴えを緩和するような治療を行うこととなります。めまいに対しては鎮暈薬、不安が強ければ漢方薬や抗不安薬で対応することが現実的だと思っています。

**城倉** いわゆるむち打ちや、頸部の筋などが原因でめまいが起こることについて、検査で原因を突き詰めようという試みもなされていますが、正常と異常の境界がはっきりしないなどの課題があります。瀬尾先生がおっしゃったように、現状では対症療法を行って経過をみるのが現実的なアプローチになるかと思っています。

## しびれの鑑別診断と初期対応

**城倉** 続きまして、野地先生にしびれの鑑別診断と初期対応についてお聞きしたいと思います。まず、見逃すと危険なしびれはあるのでしょうか。

**野地** しびれによって苦しんでいる患者さんは多くいらっしゃいます。日本の制度には general practitioner (GP) のシステムがないので、患者さんは自身の症状から受診する診療科を自ら選択しなければいけないのが現状です。最近では「頭痛外来」「めまい外来」「物忘れ外来」など症状の名前がつく外来が増えてきているかとは思いますが、実際「しびれ」を専門としている診療科は少なく、病院で相談しても「年のせいだ」「気のせいだ」と言われてしまい診断がつかず、治療を受けることができない患者さんも多くいるのが現状です。しびれがあるのに診断し

てもらえない、治療してもらえない患者さんが非常に多いのは問題だと考えて、私は3年半前にしびれを総合的に診察・診断・治療することを目的とした「しびれクリニック」を開業しました。勤務医時代からの通算で、現在までにしびれの患者さんを約7,000人診ていますが、統計的には60代~70代の女性が多かったです。なかなか症状が改善せずに満足いかず、多くの医療機関を受診するいわゆる「ドクターショッピング」の患者さんが多く、当院を受診した患者さんもそれまでに2~3施設、多い方では10施設ほど受診している方がいらっしゃいます。

しびれを呈する致命的な疾患には脳卒中もありますが、多くは脊髄脊椎疾患や末梢神経疾患です。自分のデータでは変形性頸椎症、いわゆる多発性神経障害(ポリニューロパチー:PN)、腰部脊柱管狭窄症、手根管症候群などが多かったのですが、当院での問診・診察・検査にてしびれの原因を約95%診断可能でした。経過ですが、しびれで来院された患者さんのうち約12%が手術を行いました。手術内容としては手根管症候群に対する手根管開放術、腰部脊柱管狭窄症に対する顕微鏡下除圧術が多かったです。

しびれ患者に対する診療においては、神経学と解剖の知識が非常に重要だと感じています。また、患者さんへの説明でも実際に神経解剖の画像をみせて丁寧に説明しています。たとえば、左手橈側の痛みがある患者さんに対しては患者さん自身のMRI、CT画像を見せたうえで「左のC6神経はここに分布していて、神経の出口がこのように狭くなってしまっている(椎間孔狭窄)」ということをくわしく説明して神経学を理解してもらえれば、治療を受ける場合はもちろん、症状が改善しない場合でも納得してしびれと付き合っていくことができるようになるという印象があります。

**城倉** めまいや頭痛でも同じかと思いますが、症状には必ず原因があるのでその評価をきちんと行い、患者さんにしっかりと説明するこ

とは重要ですね。しびれの原因は数多くあると思いますが、そのなかで手術が有効な患者さんもいらっしゃるということなので、そうした観点からの評価も重要になるかと思いました。一方で、長年経過したしびれは、直接の組織のダメージに由来するものだけではなく、慢性的に続いてきた症状そのもの、要するに慢性化に伴う機能的な変化が主の場合もあるかと思いますが、いかがでしょうか。

**野地** もちろん、そういう方もいらっしゃいます。たとえば足根管症候群などはあまり病態として知られていないため、診断を何十年も受けられず、もはや神経が変性してしまっているため手術をしてもよくなるケースが多くあります。足の裏のしびれを訴えて受診された場合、足根管のTinelサインの有無や脛骨神経、内側・外側足底神経の神経伝導検査を施行していますが、いわゆるPNを合併している患者さんも多く、このように慢性的な変化を生じてしまった場合はもちろん手術だけでよくなることはないため、さまざまな内服薬を使用し試行錯誤で治療を行っています。

**城倉** しびれの治療はなかなか難しい側面がありますよね。痛みに対する薬はたくさんありますが、しびれに対する薬はあまりないことも治療が難しい原因の一つかと思います。さまざまな意見があると思いますが、対症的に初期対応に使う薬や、その使い方のコツはありますか。

**野地** 頸椎や腰椎の狭窄症を伴っているような場合でしたらプロスタグランジン製剤、末梢神経障害を伴っているものにはビタミンB<sub>12</sub>を処方しています。即効性はないのでの半年~1年と長く投与することがポイントだと考えています。神経障害性疼痛に対するpregabalinやtramadol hydrochloride、抗うつ薬であるduloxetine hydrochlorideもしびれに有効なケースもあります。東洋医学的な体質の診察から漢方もよく併用します。よく使用するのは牛車腎気丸、加味逍遥散、桂枝加朮附湯、疎経活



血湯などです。これらの内服薬を患者さんの症状を聴きながら足したり引いたりしています。内服薬に対するしびれの評価では患者さんにしびれのVASスコア(一番しびれが強いときを10として現状はいくつか?)をつけていますが、実際「しびれが半分以下になった」とおっしゃっていただける患者さんも多くいます。

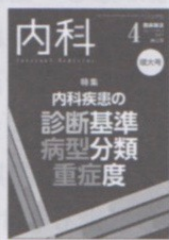
しびれで悩んでいる患者さんは「手術しても、しびれは後遺症として残ってしまう」「ある程度のしびれは仕方ない」などと説明されて、それ以上の治療を行ってもらえないことが多くあるようです。実際には、たとえば冷感を伴うようであれば加味逍遙散など体を温める漢方薬やビタミンEを投与したり、ビタミンB<sub>12</sub>の血

中濃度が低い胃手術後の患者さんにそれを内服してもらったり、糖尿病患者さんの血糖のコントロールを厳しくしたり、内科的な薬のコントロールだけで症状が改善することも多いので、患者さんのお話をよく聴きながら、治療していくことが大事だと考えています。

**城倉** 本日は頭痛・めまい・しびれについてそれぞれ専門の先生方に非常に有意義なお話をいただきました。診療科を超えて、幅広い情報や知識を共有できましたので、明日からの診療に役立てたいと思います。

本日はお忙しいところお集まりいただきまして、ありがとうございました。

内科学一般 内科臨床医として知っておきたい診断基準・病型分類・重症度をまとめた



臨床雑誌「内科」2021年4月増大号

南江堂  
新刊・好評刊

内科疾患の診断基準・病型分類・重症度

主要 目 次	1 章 呼吸器	肺結核・肺非結核性抗酸菌症/気管支喘息/慢性閉塞性肺疾患 (COPD) /特発性間質性肺炎/急性呼吸窮迫症候群 (ARDS) /睡眠関連呼吸障害/肺がん/薬剤性肺障害 他
	2 章 消化器	胃食道逆流症/食道がん/消化性潰瘍・胃炎/機能性ディスペプシア/胃がん/炎症性腸疾患/大腸がん/慢性便秘症/過敏性腸症候群/急性肝炎・急性肝不全/慢性肝炎 他
	3 章 腎臓	慢性腎臓病/ネフローゼ症候群/慢性糸球体腎炎 (IgA 腎症) /急速進行性糸球体腎炎/急性腎障害/糖尿病性腎症/ループス腎炎/多発性嚢胞腎/腎硬化症/腎細胞がん 他
	4 章 循環器	慢性心不全/狭心症・無痛性心筋虚血/急性心筋梗塞/心筋症/僧帽弁膜疾患/大動脈弁膜疾患/上室性不整脈 (上室頻拍・心房細動・心室頻拍) /心室頻拍/心房伝導障害 他
	5 章 感染症	急性気道感染症/インフルエンザ/市中肺炎/院内肺炎・人工呼吸器関連肺炎/感染性心内膜炎/感染性下痢症/敗血症 (成人) / HIV 感染症・後天性免疫不全症候群 (AIDS) 他
	6 章 膠原病・免疫・アレルギー	全身性エリテマトーデス/関節リウマチ/強皮症/多発性筋炎・皮膚筋炎/ANCA 関連血管炎/顕微鏡的多発血管炎/ Sjögren 症候群/ Behçet 病/巨細胞性動脈炎/リウマチ性多発筋痛症 他
	7 章 神経・筋	脳血管障害/頭痛/てんかん/ Parkinson 病/筋萎縮性側索硬化症/多発性硬化症/多系統萎縮症・進行性核上性麻痺・多発性骨髄腫/再生不良性貧血/溶血性貧血/特発性血小板減少性紫斑病 他
	8 章 中毒	カフェイン中毒/ベンゾジアゼピン中毒/向精神薬 (抗うつ薬、バルビツール酸、リチウム) 中毒/熱射・鎮痛薬中毒/覚醒剤、大麻、危険ドラッグによる中毒/急性アルコール中毒 他
	9 章 血液	急性骨髄性白血病/急性リンパ性白血病/慢性骨髄性白血病/慢性リンパ性白血病/骨髄異形成症群/悪性リンパ腫/多発性骨髄腫/再生不良性貧血/溶血性貧血/特発性血小板減少性紫斑病 他
	10 章 代謝・内分泌	1 型糖尿病、高血糖による急性代謝失調症/ 2 型糖尿病/家族性高コレステロール血症/原発性高カリウム血症/痛風・高尿酸血症/下垂体前葉機能低下症/下垂体前葉機能亢進症 他

B5判・532頁 2021.4.  
定価 8,800円 (本体 8,000円+税 10%)

nankodo

詳細情報 (序文、目次、サンプルページ、書評) を弊社 Web (www.nankodo.co.jp) でご案内しております。ぜひご覧ください。