

救急を学びたい すべての医師、医学生、看護師、救急救命士、 そして医療従事者におくる

救急医学に関する知識は、専門分野を問わず、すべての医療従事者にとって不可欠です。日常診療のなかで突然訪れる緊急事態に迅速かつ的確に対応できることが、患者の生命を救い、予後の改善に大きく寄与します。

しかし、その重要性にもかかわらず、救急医学を体系的に学べる教科書はまだ限られており、現場で活用できる実践的かつ網羅的な一冊の存在が求められていました。そこで、5人の救急医がこの問題提起を行い、自施設の医局員を動員しながら執筆体制を整え、本書の作成に至りました。

本書は「救急診療ザ・スタンダード」という題名のもと、基本的な病態生理から診療の実践までを包括的に解説しています。救急医療の第一線で活躍する医師たちの豊富な経験と最新の知見をもとに、初心者からベテランまで幅広い医療従事者に役立つ内容を目指しました。

具体的かつ明瞭な解説、現場で使いやすいポイントを押さえた構成は、忙しい医療従事者でも無理なく読み進められるよう工夫されています。最新のガイドラインやエビデンスに基づいた情報をわかりやすく整理し、診療の現場で即座に活用できる知識を提供します。

また、多くの方に救急医学を学んでいただけるよう、できるかぎり安価に設定し、購入しやすい価格帯とすることにもこだわりました。学びたいすべての医療従事者に手に取っていただき、日々の診療に役立てていただければ幸いです。

本書が、読者の皆様の知識と技術の向上に寄与し、さらに救急医学の発展に繋がることを、心より願っております。今後も共に学び合い、高め合いながら、日本の救急医療の質がより一層向上することを期待しています。

2025年9月

伊関 憲

大谷 典生

織田 順

小野寺 誠

鶴田 良介

伊関 憲

福島県立医科大学医学部 救急医療学講座 教授

大谷 典生

聖路加国際病院 救急科・救命救急センター 部長

織田 順

大阪大学大学院医学系研究科 救急医学 教授

小野寺 誠

福島県立医科大学 地域救急医療支援講座 教授

鶴田 良介

山口大学大学院医学系研究科 救急医学 教授

|1| 救急診療の基本原則と対応の流れ

救急医療は、病院前における救急業務に始まり、救急外来における救急診療を経て、入院病棟における入院診療へと続いているものである。病院前は救急隊員や救急救命士が、医療機関への搬入後は医師や看護師などが主な業務を担う。

一般的に「救急外来」とは、救急診療を要する傷病者が来院してから入院するまでに必要な診察や検査、処置などが提供される場のことを指し、「救急患者」とは、通常の診療時間外の傷病者および緊急的に医療を必要とする傷病者を指す。

救急医療は「医の原点」といわれ、急病や外傷の患者を救い、生命を守る最終的なよりどころとなる普遍的な役割を有している。

▶ 救急診療の基本原則

救急医療の特徴として、①対象とする患者・疾患・病態が多様であること、②時間軸の概念が重要であること、③限られた資源（人・物・場所）のなかで同時に多数の患者の診療（マルチタスク）を行わなければならないことなどがあげられる。

これらの特徴を踏まえると、救急診療では表2²⁾に示す5つの基本原則を意識して診療を進める必要がある。これは外傷初期診療ガイドラインのJATECでも紹介されているものであるが、内因性疾患を含むすべての救急診療にも通じる原則・概念である。

バイタルサインは簡便かつ客観的に患者の重症度を評価する指標となるが、バイタルサインに明らかな異常がみられなくても、生命を脅かす病態を有する患者は存在する。したがって、救急診療では“ABCDEアプローチ”に基づく生理学的徵候の異常を把握しつつ、各々の患者において最悪のシナリオを想定しながら、その病態に応じて迅速に対応することが望まれる。確定診断が得られない場合でも、適切な評価と初期対応によって生命を脅かす可能性のある病態を解除または除外することで、患者の安定化を優先する必要がある。

▶ 救急患者の特徴

救急患者には通常時間内に病院を受診する患者とは異なる特徴が少なからず存在するが、地域や施設によっては「時間外診療」と「救急診療」の区別があいまいな場合もある。表1¹⁾に示すような救急患者の特徴を理解したうえで、的確な救急診療手順を身につけることが、救急医療の現場で活躍するためには必要となる。

表1 救急患者の特徴

- ・予定外受診である
- ・患者/家族は思いどおりにならない不慣れな環境で、何らかの不安や苦痛を抱えていることが多い
- ・同時に複数の患者が来院した場合、どの患者から対応すべきかトリアージが必要となる
- ・患者と医療者は初対面であることが多く、短時間で信頼関係を構築しなければならない
- ・患者の背景や普段の健康状態が明らかでないことが多い
- ・内科的/外科的/精神科的/社会的な問題が複雑に絡み合った状態のことがある
- ・患者は全年齢層にわたる
- ・とくに外国籍の患者は、さまざまな文化的・民族的背景を有している可能性がある

(文献1より引用・改変)

|4| 帰宅指示書の作成

▶ 帰宅指示書の目的

「苦痛や不安を抱えて救急外来を受診した患者さんに、安心して帰ってほしい」

帰宅する患者を、こんな想いで送り出したい。そのために、症状を和らげ、緊急性のある病気を除外し、初期治療を施した後、帰宅可能と判断した。帰宅前の説明は、診療の仕上げとして非常に重要である。

しかし、実際には、上記のような想いとは逆に、「苦しいのに無理やり帰された」「はじめにしっかり調べてくれていたら、こんなにひどくならなかつた」といった患者の誤解が生じたり、医師の側も「救急外来では診断がつかないことは珍しくないのに、しっかり診てもらっていない、と言われた」「暫定診断で胃腸炎と言ったのに、ほかの病気の可能性が残っていることをわかってもらえない」といった悩みをよく経験する。

帰宅後も傷病に適切に対応してもらうためには、患者本人や家族の協力が不可欠である。しかし、救急外来からの帰宅時点でも緊急対応を要する疾患の可能性を完全に否定することは困難ななかで、患者・家族にそのような状態を理解してもらい、そのうえで安心を提供することは、容易ではない。

そのような際の説明には医師としての知識や経験が求められ、一定の水準を保つための「帰宅指示書」は非常に有用である¹⁾。

▶ 帰宅指示書の役割

1. 説明の水準を一定に保つ

よく遭遇する症候や疾患ごとに帰宅指示書のテンプレートを用意し、患者ごとに必要に応じて追記・修正できるようにしておくと、医療者間での説明内容のバラつきが減り、帰宅時の説明の水準

が一定に保たれる。また、図1(p.37参照)に示すような汎用のテンプレートも作成しておけば、該当する症候・疾患のテンプレートがない場合でも、作成時間が節約でき、かつ重要なポイントを漏らさずに説明できる。

2. 患者の理解と安心感の向上

わかりやすく整った帰宅指示書を使用することで、説明を受けた患者や付き添いの方の理解が深まる。また、前述したようなテンプレートを用いることは、説明内容が一般的なものであることを示し、患者により安心感を与えるという効果も期待される。

3. 医療者側の教育効果

上級医が実際の説明を見せることが難しくても、研修医が帰宅指示書のテンプレートを参考に説明を行うことで、その内容を学ぶ機会となる。もちろん、説明内容だけでなく、言い回しや間の取り方、患者の反応にあわせた追加の説明など、実際に見て学べることも多い。

▶ 帰宅指示書に記載する内容

各施設の救急外来の環境により、運用すべき帰宅指示書の内容や形式は異なる。環境にあわせた帰宅指示書を導入することで、質の高い、円滑な救急診療に寄与することが期待される。ここでは、帰宅指示書のテンプレートの具体例として、「動悸」で受診された患者用のものを図2に示す(p.38参照)。以下、これに基づいて記載内容の要点をまとめると。

1. 患者氏名・患者ID

ほかの患者の書類と間違えないように、印刷時に自動で入力されることが望ましい。

|2| めまい

▶ 「めまい」の意味と分類

「めまい」は救急外来でありふれた訴えであるが、患者は「めまい」という言葉をさまざまな意味で用いる。めまいの診療を行うにあたっては、患者の訴える「めまい」がどのような病態に該当するのかを判断することが重要である。

性状から大まかにめまいを分類すると、①失神性めまい（気が遠くなつて意識を失いそう）、②浮動性めまい（ふらついて歩けない）、③回転性めまい（周りが回つて見える）の3つに分けられる。また、障害部位により末梢性めまいと中枢性めまいに分けられるが、必ずしも「浮動性めまい＝中枢性めまい」あるいは「回転性めまい＝末梢性めまい」というわけではない。

頻度としては、緊急救度・重症度の低い末梢性めまいが多いが、そのなかに緊急救度・重症度の高い中枢性めまいや失神性めまい（心血管系のめまい）が紛れ込んでいることに注意する必要がある。めまいの原因として6%に脳血管障害を、1.5%に不整脈を、1%未満に脳腫瘍を認めたという報告もある¹⁾。

▶ めまいの病態

平衡感覚は、前庭感覚、視覚、深部感覚という3種類の感覚情報を中枢神経系で統合することで得られており、めまいはこれらの感覚情報間のミスマッチや統合異常で生じる異常感覚である。その障害される部位によって、末梢性と中枢性に分けられる²⁾。回転性めまいは、感覚受容器から脳に入るまでの末梢性の前庭感覚障害で起こることが多い（末梢性めまい）。一方で、これらの感覚情報が脳に入った後で障害されてもめまいをきたす（中枢性めまい）。

また、失神は急性および可逆性の全般的な脳血

流低下に起因する一過性意識消失と定義されるが、その原因はさまざまである。失神前の症状（前失神）として「ふらふらして気が遠くなる感じ（lightheadedness）」や「気が遠くなる感じ（faintness）」、あるいは「目の前が真っ暗になる感じ（black out）」などを訴えることがあり、これらを失神性めまいといふ。

▶ 診療のアプローチ

めまいを訴える患者に対する初期対応の大まかなフローを図1に示す。

まれではあるが緊急救度・重症度の高い中枢性めまいや失神性めまいを見逃さないことが重要であり、まずはめまいの性状や随伴症状、病歴から、緊急救度・重症度の高い脳血管障害や失神をきたす疾患の鑑別を行う。循環の異常（血圧の異常、不整脈を含めた脈拍の異常）や意識障害を合併している症例ではとくに注意が必要である。

随伴症状やバイタルサインから積極的に中枢性めまいや失神性めまいを疑う所見がなければ、詳細な問診および診察を行い、めまいの鑑別を進めていく。実際には詳細な問診や診察を行うなかで判断していく随伴症状や身体所見もあることに注意する。

1. 病歴・バイタルサイン

めまいが初発かどうか、反復性であればこれまでのめまいと同様の症状かを確認する。また、中枢性めまいや失神性めまいを生じるリスク因子として、年齢（高齢）、既往歴（脳卒中、心房細動、その他の不整脈、高血圧、糖尿病）などがあるため、病歴とあわせて聴取する。

バイタルサインに異常があれば緊急救度・重症度ともに高い可能性があり、まずはその安定化を優先する。循環・意識の異常がある場合にはとくに

|1| 中枢神経系の救急疾患・病態

中枢神経系とは、脳と脊髄から構成され、意識、知覚、運動を統合するきわめて重要な器官である。脳は大脳、小脳、脳幹に分かれ、それぞれが異なる機能を担っている。大脳は思考、記憶、感覚、運動の中枢であり、左右の大脳半球が存在する。小脳は運動の協調を司り、姿勢や平衡を維持する役割を果たす。脳幹は生命維持機能を担い、呼吸、心拍、意識レベルの制御を行う。

中枢神経系は高い代謝活動を有しており、脳のエネルギー消費量は全身の酸素消費量の約20%を占める。そのため、血流が途絶えると数分以内にニューロンが不可逆的に損傷を受ける。

このような背景から、とくに救急診療においては、中枢神経系疾患の発症から治療開始までの時間が転帰に大きく影響し、器質的損傷が機能障害として残存するリスクも高いため、迅速かつ適切な対応が求められる。中枢神経系疾患の診療能力は救急に不可欠な要素であり、患者の予後を左右し得る。

▶ 主な中枢神経救急疾患の概要と分類

中枢神経系の救急疾患・病態は主に、脳卒中（脳血管障害）、中枢神経系感染症、脳症に大別されるほか、脳ヘルニア、てんかん・てんかん重積などが含まれる。

なかでも脳卒中（stroke）は、世界的にも主要な死因の一つであり、後遺症による障害も多いため、早期の診断と適切な治療がきわめて重要である。脳卒中は、脳血管の閉塞や破綻によって脳の血流が遮断され、神経機能障害を引き起こす疾患群の総称であり、脳梗塞、脳出血、くも膜下出血に大別される。高齢化に伴って患者数が増加しており、とくに高血圧、糖尿病、脂質異常症、喫煙、心房細動などのリスク因子をもつ人に発症しやすい。全脳卒中に占める上記3種の大まかな割合

は、以下のとおりである。

- ・脳梗塞：70～80%を占め、動脈硬化や心原性塞栓が主な原因となる。
- ・脳出血：10～15%を占め、高血圧性脳出血が最多である。
- ・くも膜下出血：5%を占め、脳動脈瘤の破裂が主因となる。

また、中枢神経感染症は、細菌やウイルス、真菌、寄生虫などの病原体が脳や髄膜に感染することで発症するものである。細菌性髄膜炎、ウイルス性髄膜炎、ウイルス性脳炎などが含まれ、迅速な診断と適切な治療を要する。

ここでは以下、上記の主要な疾患・病態について解説する。

▶ 脳梗塞

脳梗塞は、脳血流の遮断により生じる神経組織の壊死であり、発症直後から速やかな治療が必要となる。

1. 病態・病型

脳梗塞は、脳の血管が閉塞し、局所的な脳虚血を引き起こすことにより、神経細胞の壊死を伴う疾患である。病型分類として、米国NIH（National Institute of Health）のNINDS分類が用いられ、具体的な判定基準としてはTOAST（Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment）分類が広く使用されている¹⁾。

（1）分類

TOAST分類では、脳梗塞を以下の5つに分類する。

- 1) アテローム血栓性脳梗塞：動脈硬化による内頸動脈や脳主幹動脈の狭窄・閉塞が原因。
- 2) 心原性脳塞栓症：心房細動や心弁膜症に伴う心臓内血栓が脳血管に飛散し、閉塞を起こす。