

表1 事前情報から初期観察の事例

事例1

事前情報

真夏の夕方、80歳男性。自宅で意識障害。既往症は脳梗塞。帰宅した娘がぐったりしているのを発見し救急搬送依頼となった。

とりあえずの活動プラン（例）

熱射病の疑いあり。高熱、発汗なしであれば救命救急センターを第一選択。

初期観察・周囲の状況

住宅街。傷病者宅は区画の奥まった場所にあり救急車の切り返しは不可。傷病者がおかれている状況：2階の寝室でクーラーはあるが使用していない。室温は高く、湿度も高そう（温感）。寝間着姿で布団のうえに大の字になっている（視覚）。失禁ありそう（嗅覚）。

初期観察・傷病者の状態

閉眼している。気道狭窄の異音は聞こえない（聴覚）ので気道は開通しているようだ。胸の上がりがあるので（視覚）呼吸もある。チアノーゼはない（視覚による循環の評価）（チアノーゼがないので循環の異常はないかもしれない）。「どうしましたか？」と大きな声で質問するが閉眼しないので意識障害と判断。橈骨動脈で脈拍を触知しようと前腕を触るとやや熱く、うっすらと発汗している。脈拍はしっかりしており、やや速い。

この時点での判断

とりあえずABCは安定しているので「即時評価と即時蘇生は必要なさそうなので、詳細な評価を手分けして行おう」と考える。

事例2

事前情報

真冬の深夜、77歳女性。自宅で意識障害。既往症は脳梗塞。トイレに行っただけ帰ってこないの、隣の部屋で寝ていた娘が心配して見に行ったところ、母親が便器に座ったままいびきをかいてぐったりしているのを発見。救急搬送依頼となった。

とりあえずの活動プラン（例）

脳卒中を疑い活動する旨を他の隊員にも伝える（ブリーフィング）。

初期観察・周囲の状況

マンション1階の部屋。娘と思われる人物が誘導している。傷病者が置かれている状況：きちんと整理されたお宅で、廊下に障害物なし。真冬の深夜であり冷え切っている。

（次ページへ続く）

(前ページからの続き)

初期観察・傷病者の状態

傷病者はトイレの便器に座ったまま体を壁にもたれかかっている。目は閉じぐったりしている。気道狭窄の異音は聞こえない(聴覚)ので気道は開通しているようだ。胸の上がりがあるので(視覚)呼吸も安定している。チアノーゼはない。「どうしましたか?」と大きな声で質問するが開眼しないので意識障害と判断。橈骨動脈で脈拍を触知しようと前腕を触るとやや冷たいが冷汗はない。脈拍ははっきりしており、やや遅い感じ。

この時点での判断

とりえずABCは安定しているので「即時評価と即時蘇生は必要なさそうなので、詳細な評価を手分けして行おう」と考え、バイタルサインの測定、モニタ心電図とSpO₂モニタの使用を指示し、自分は病歴の聴取を行うことにした。

事例3

事前情報

真夏の午前8時。67歳男性。駅前の駐車違反の巡回をしていて急に気分が悪くなり、道端に座り込んだ。顔色が悪く、びっしりと汗をかいているので一緒に巡回していた同僚が心配し119番通報。

とりえあずの活動プラン(例)

熱中症の疑いあり。顔色が悪いのでほかの病気の可能性もあり。不安定かもしれないので、その場合は即時評価と即時蘇生が必要になるとブリーフィングを行う。

初期観察・周囲の状況

駅前のロータリーのところで同僚が救急車を誘導。車は少なく、緑石に座り込んでいる傷病者と思われる人物が見える。肩を落としてぐったりしている様子。駐車している車もなく、傷病者の近くに救急車を停車した。

初期観察・傷病者の状態

接近するとこちらに顔を向けるが、顔色が悪く汗をかいている。「どうしたんですか?」と質問すると、「急に気分が悪くなり、立ってられなくなって…」ととぎれとぎれに返答。気道狭窄の異音は聞こえない(聴覚)ので気道は開通しているが、呼吸は速くとぎれとぎれで呼吸の異常がありそう。橈骨動脈で脈拍を触知するために前腕を触ると皮膚は冷たく湿っていて、脈拍は弱く速い。

この時点での判断

BとCに異常があり傷病者の状態は「不安定」と判断。「初期評価(この場合は迅速評価となっている)で不安定と評価します。即時蘇生が必要になるので、まず救急車内に収容します」と宣言。

じゃないか？」と瞬時に「不安定」の判断ができます。

一方、救急業務の初心者は直感的に「不安定」を判断するスキルを獲得していません。初心者は一定の手順に従って傷病者を観察し

表2 初期観察あるいは即時評価における「不安定」の判断基準

| | |
|-----------|--|
| 気道 (A) | <ul style="list-style-type: none"> ・呼吸に伴う音は聴こえるか？ <ul style="list-style-type: none"> - 「スーシュー」…正常 - イビキ…舌根沈下による気道閉塞 - ゴロゴロ音…分泌物による気道閉塞 ・呼吸に伴う空気の出入りを感じるか？ ・胸郭の動きが視認できるか？ <ul style="list-style-type: none"> - シーソー呼吸や肋間の陥凹があれば上気道閉塞を疑う |
| 呼吸 (B) | <ul style="list-style-type: none"> ・呼吸数の異常はないか？ <ul style="list-style-type: none"> - 不十分な呼吸（呼吸回数10回/分以下）や頻呼吸（呼吸回数24回/分以上）では呼吸困難を考える ・努力様呼吸をしているか？呼吸補助筋（胸鎖乳突筋など）を使って呼吸をしているか？ <ul style="list-style-type: none"> - これらの異常を認めれば呼吸困難を考える ・救急隊接触時、すでにパルスオキシメーターが装着されている場合、SpO₂に異常はないか？ <ul style="list-style-type: none"> - 大気呼吸でSpO₂が85%以下、酸素投与下でSpO₂が90%以下は呼吸困難（呼吸障害）を考える ・聴診器を使わなくても呼吸音の異常が聴こえる場合は呼吸困難を考える。 |
| 循環 (C) | <ul style="list-style-type: none"> ・顔面や皮膚の蒼白、冷感、冷汗はあるか？ <ul style="list-style-type: none"> - 1つでもあれば「ショック」と判断する ・末梢循環不全はあるか？ <ul style="list-style-type: none"> - 皮膚の蒼白、冷感、冷汗がなくても爪床圧迫テストで爪床の赤みが戻るまでの時間が2秒以上の場合は、末梢循環不全と判断する ・体表温度は？ <ul style="list-style-type: none"> - 皮膚が冷たい（冷感）、あるいは湿っていれば（冷汗）ショックと判断する - 暖かみはあるが末梢循環不全（爪床圧迫テストで2秒以上）があれば敗血症性ショックと判断する ・脈の触知：脈拍の強さ、速さ <ul style="list-style-type: none"> - 頸動脈で弱く触れる…心停止が近いと判断 - 末梢動脈で弱く速い…ショックと判断 - 末梢動脈が弱く遅い…心停止が近いと判断 |

(初期観察の一次評価)、そのプロセスのなかで異常を認識し「不安定」と判断できればよいでしょう。

熟練した救急隊員は救急現場と傷病者の状態を感覚（視覚、聴覚、嗅覚、感じ・予感）を使って、即時に、かつ正確に「読み取る」ことができます。そのレベルの救急隊員が行っている「不安定」の評価が「即時評価」に相当します。

熟練した救急隊員は数秒で即時評価により不安定の判断を行います。一方、初心者は初期観察の一次評価（A, B, Cの順番）により不安定を判断するので、熟練者が行う即時評価より時間がかかります。

◆「安定」と判断するには

初期観察で「どうしましたか？」という質問に傷病者が「○○○」と何らかの返事ができて、一次評価でも気道・呼吸・循環に異常が認められなければ、その傷病者はその時点では「安定」と判断してよいでしょう。

ここで重要なことは、見た目だけで「安定」だと思ってしまうと、思い込みエラーに陥る危険があるということです。傷病者の初期観察で思い込みエラーを起こしてしまうと、救急活動中の容態変化（急変）にうまく対応できなくなります（希望的観測から「安定」と思い込んでしまうとスキができてしまう）。総合救急診療パスに従って、初期観察で主な訴えの聴取と一次評価をきちんと行い、表2の徴候がないことを確認し「安定」と判断するという習慣を獲得してください。

総合救急診療パスにより救急活動での思考プロセスを標準化することで、思い込みエラーを回避することができます。

◆心停止にいたる経路

呼吸・循環に異常があり、「不安定」と判断した傷病者は、病院到着までの救急活動中に心停止に陥る危険性がある傷病者です。初期観察、あるいは即時評価で「不安定」と判断したら、次に、その傷病者は心停止にいたる経路（図2）のどこにいるのかを判断します。

「不安定」な傷病者は、急に発病した内科疾患や慢性疾患の急性増悪により容態が急激に悪化し、短時間のうちに心停止に陥ってしまうかもしれません。「不安定」な傷病者の救急活動で救急隊がパニック

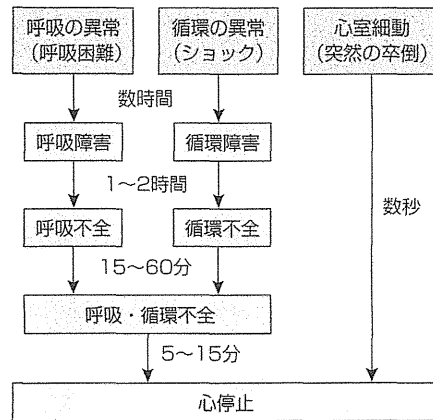


図2 心停止にいたる経路

にならないためには、「不安定」な傷病者が心停止にいたる経路のどの辺りにいるのかを推測できるとよいでしょう。そして心停止の原因となる病態の評価と時間的な近接性から、刻々と変化する状況のなかで、いま何を行うのが傷病者の救命・予後改善にベストなのかを考えます。

不安定な傷病者の救急活動では、適切な医療機関に早期に搬入することが最も優先度が高く、それには傷病者の状態に応じて現場滞在時間を最適化（できるだけ短い時間にとどめる）する判断が必要になります。

以下、心停止にいたる経路について説明します。

心室細動

まず心室細動の例を説明しましょう。心室細動では心臓から血液が駆出されなくなる（心臓がポンプとして機能しなくなる、すなわち心停止）ので、心室細動が発生した傷病者は数秒以内に突然卒倒します〔心室細動発生直後は脳の血液の中に酸素が残存しているため、突然の卒倒（脳の機能停止）まで数秒の時間差が生じます〕。心室細動の発症直後には血液の中には十分な酸素が含まれているので、心停止後

も質の高い心肺蘇生（cardiopulmonary resuscitation：CPR）を行うことで脳と心臓に酸素を供給する（脳細胞と心筋細胞を生きた状態に保つ）ことができます。質の高いCPRにより脳と心臓に酸素を供給しつつ、早期の除細動で心室細動を解除・さらに胸骨圧迫を行うことで心臓は再びポンプとして機能し始めます。目撃された心停止で（条件1）、居合わせた人によるCPRがただちに開始され（条件2）、心停止の原因が心室細動であり心室細動に対し早期の除細動（条件3）が行われた場合、社会復帰率は80%に達します。

心室細動による突然の心停止の特徴は、①除細動という決定的な治療法がある、②心停止直後から数分間は血液の中に酸素が残っている、③条件1、2、3がすべて満たされればほとんどが社会復帰できることにあります。

呼吸の異常や循環の異常による心停止と、心室細動による突然の心停止では、救命率と蘇生の考え方が根本的に異なります。呼吸や循環の異常による心停止では救命率はきわめて低いため（心停止になってからの蘇生では救命が困難）、不安定な症状の早期認識と心停止にならないうちの病院搬送が重要になります。一方、発生を予測することが困難な心室細動では、質の高いCPRと早期除細動を行うことで高い率での社会復帰が期待できます。

呼吸の異常

次に呼吸の異常により心停止にいたる経路について説明します。

呼吸の異常は生理学的に①気道の狭窄・閉塞、②換気の障害（肺から吸気と呼出できない、慢性呼吸器疾患など）、③血液を酸素化する能力の障害（急性肺水腫など）に分けることができます。呼吸の異常が進行すると、その原因にかかわらず血液に含まれる酸素の量が減少し、最終的には低酸素血症（血液中のヘモグロビンに結合する酸素量が少なく、細胞が正常に機能するのに必要な酸素を供給できなくなる状態）から心停止にいたりします。さらに詳しく解説すると、心筋の収縮に必要な酸素供給が減少してくると心筋の収縮力が低下し、さらに脈拍の減少（心収縮の電気リズムを生成する特殊な心筋の機能低下）から心停止〔pulseless electrical activity（PEA）：心静止〕に

表3 呼吸の異常を引き起こす疾患

| | |
|--------|-------------------------------------|
| 呼吸器疾患 | 急性喉頭蓋炎、喘息、肺炎、慢性呼吸器疾患の急性増悪など |
| 心疾患 | 急性心不全による肺水腫など |
| 中枢神経疾患 | 脳卒中の意識障害による舌根沈下など |
| 中毒 | 意識障害による舌根沈下・呼吸回数の低下など |
| 外傷 | 意識障害による舌根沈下、喉頭の鈍的損傷、多発肋骨骨折による呼吸障害など |

陥ってしまいます。

呼吸の異常は、表3のように多様な原因疾患で発生します。呼吸の異常が起こってから心停止にいたるスピード（時間）には疾患によりバラツキがありますが（図2）、共通の経路、すなわち呼吸困難の症状出現（呼吸の異常の初期の状態）、呼吸の異常から呼吸障害へ進展、さらに悪化し呼吸不全に進展、最後は呼吸不全から呼吸・循環不全、そして心停止という経路をとります。

呼吸障害は血液中に含まれる酸素量が低下しているもの（動脈血酸素飽和度の低下）、酸素投与により改善（SpO₂の上昇）がみられる状態をいいます。一方呼吸不全は、高濃度・高流量の酸素を投与してもSpO₂の改善がみられず、医療機関で高度な気道確保と陽圧呼吸を行わなければ早期に心停止にいたる状態と考えてよいでしょう。

呼吸不全から心停止に陥った状態では、血液中に細胞が利用できる酸素はほとんど残存していません（これが心室細動との大きな違いです）。呼吸不全から心停止になった場合、気道の確保と人工呼吸が確実に行われなければ、胸骨圧迫だけを行ってもその効果はきわめて限られており（質の高い胸骨圧迫を行っても脳・心臓の細胞に酸素を供給することはできません）、これが蘇生困難の原因になっています。

循環の異常

呼吸の異常と同じく、循環の異常（ショック）もさまざまな原因により生じます。ここではショックの原因を、表4のように4つに分類します。

表4 ショックの分類

| | |
|--------------|------------------------------------|
| ①低循環血液量性ショック | 出血性ショック |
| ②血流分布異常性ショック | 敗血症性ショック、アナフィラキシーショック、 神経原性ショック |
| ③心原性ショック | 心筋梗塞、心筋炎、不整脈、心筋症、心外傷 |
| ④閉塞性ショック | 心タンポナーデ、緊張性気胸、広範囲型肺塞栓 |

循環の異常が発生すると、その原因によらず最初に現れる症状は末梢組織への酸素供給量の減少と、それを代償しようとする臓器機能の変化で、これらが循環障害の症状（ショック徴候）になります（表2）。顔面蒼白、冷感、冷汗があれば、とりあえず循環の異常（ショック）があると判断します。初期観察でショックと判断したらまず即時蘇生を開始します。ショックの傷病者に対し、救急隊が現場でできる処置は、気道の確保、補助換気、酸素投与に限られますので、これらの処置が終わったらすぐに「4. 詳細な評価」を開始します。二次評価ではバイタルサインの測定を行いますが、血圧の測定結果からショックを循環障害（ショックの症状はあるが血圧が保たれている状態）と循環不全（ショックの症状があり、かつ血圧が低下している状態）に分類します（図3）。

具体的には、初期観察で顔面蒼白があればショックを疑い、皮膚に触れて冷たく湿潤していればショックと判断します。ショック症状を認めれば即時蘇生を開始します。次いで血圧を測定し、収縮期血圧が（仮に）140 mmHgであればその傷病者は「循環障害だが、循環不全ではない」と評価します（ショックの臨床診断に血圧の値は必要ありません）。循環障害の状態は、末梢組織への酸素供給量は減少しているものの、末梢動脈の収縮や脈拍の上昇といった代償機序により低血圧を回避できている状態といえます。

一方、ショック症状を認め、しかも収縮期血圧が90 mmHg以下の場合には循環不全と判断します。循環不全は生体の代償機序が破綻し、もはや血圧を保てないほどショックが進行していることを意味し、すぐに心停止に陥る危険性がきわめて高いと判断します。

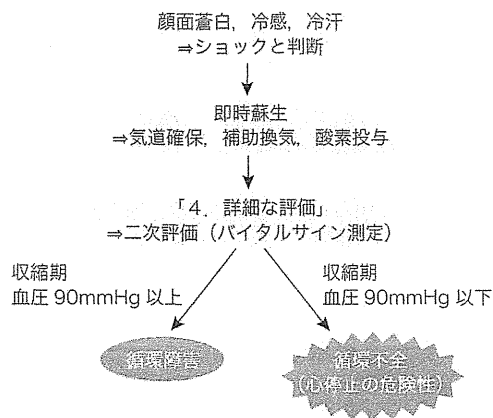


図3 ショック対応のアルゴリズム

4 詳細な評価

「詳細な評価」では病歴の聴取、身体の二次評価（バイタルサインの測定と身体診察）および簡単な検査（モニタ心電図装着、SpO₂測定）を行います。救急現場では多くの場合、これら3つが並行して行われていると思われます。

◆ 病歴聴取

救急活動では初期観察から病院搬送までを比較的短い時間に終えることが求められますので、病歴聴取と二次評価（バイタル測定と診察）は主な訴えや病態に焦点を当てて行います。病歴聴取では効率を上げながら聴き漏れをなくすために一定のフォーマットに従います（表5）。病歴聴取の順番はSAMPLERで、意識障害で本人から聴取できない場合はAMPLERになります（この場合、第三者から情報を集めることになります）。症状、特に疼痛に関する問診ではOPQRSTの順番を覚えておくと漏れが少なくなります（表6）。

◆ 身体の二次評価

「詳細な評価」で行う身体診察は、病歴に焦点を当てて視診、触診・

表5 病歴聴取のフォーマット

SAMPLERとAMPLERの使い分け

- ・十分な受け答えができる場合…SAMPLER
- ・受け答えができない、または信頼性が乏しい場合（意識障害）…AMPLER

Symptoms：症状（傷病者自身が訴える症状）

Allergies：アレルギー

Medications：服用歴

Past medical history：既往歴

- ・既往歴がある場合は、疾患名・疾患の進行度・治療の内容・合併症発症の有無などについての情報を聴取するが、それには疾患の知識が必要となる
- ・「既往歴なし」は、多くの場合聞き方が不十分。例えば、65歳男性の意識障害では原因疾患が必ず存在し、その発症は過去に遡ることができる。疾患の知識と病歴を聴取するスキルがなければ病歴をとることはできない。

Last meal：最後の食事（口にしたもの）

Events prior to illness：発病前の出来事・救急車を要請するまでの経過

Risk factor：生活歴、家族歴など疾病の仮説形成に有用な情報

- ・例：傷病者に糖尿病の既往歴はなくても、本人の肉親の誰かが糖尿病であれば、傷病者が糖尿病である可能性は高くなる。
- ・例：1日20本、30年以上の喫煙歴があれば、慢性呼吸器疾患の可能性を考慮する（既往歴がなくても）

表6 疼痛に対する病歴聴取のフォーマット：OPQRST

Onset：発症

「いつから痛みだしましたか？」

Palliation：増悪/寛解の因子

増悪の場合：「姿勢などにより痛みが強くなったりしますか？」

Quality：性状

例：頭痛…ズキズキ、殴られたような、締めつけられるような

例：腹痛…チクチク、差し込むような

Radiation/Location：放散部位/痛みの部位

Severity：痛みの強さ（がまんできる、激しい痛みなど）

「痛みがない状態を0点、耐え難い痛みの強さを10点とすると、あなたの痛みは何点くらいですか？」

Time：持続時間

打診、聴診の順に系統的に行います。頭からつま先に向けて、まず前面、次いで背面のように順番を決めておくと漏れを減らすことができます。神経系に問題があればさらに神経学的所見をとることになります。

◆ ルール・インとルール・アウト

この段階で考えられる疾患を緊急性の高いものから想起し（ルール・イン）、想定した診断の確率を上げるための質問、あるいは想定した診断を否定するための質問をしていきます（病歴聴取）。想定した疾患が否定される場合には、ほかに考えられる疾患を改めて考え（仮説を立てる）、その疾患の妥当性を病歴聴取・身体診察から推論していきます。

総合救急診療パスではステップが進むにつれて情報量が増していきます。「1. 事前情報」では常に限られた情報から最悪の状態（具体的にはもし患者が心停止に陥るとすればその原因となりうるのはどのような病態か）を推測します。「2. 初期観察」では症状（言葉）、一次評価（視覚、聴覚、触覚で察知する情報）などにより安定・不安定といった生理学的安定度を判定します。「4. 詳細な評価」では情報量が急激に増加します。病歴、二次評価、簡単な検査結果などの情報をもとに、疾患・病態に関する臨床推論をくり返し、疾患・病態とその緊急度・重症度についてルール・インとルール・アウト（除外診断）をくり返し行いながら、できるだけ妥当性の高い判断（診断、緊急度・重症度、治療方針などに関する意思決定）を創出します。総合救急診療では①すでにある情報をもとにした仮説形成、②仮説の妥当性を検討するための新たな情報を収集（あるいは処置・治療への反応の再評価）、③新たな情報をもとにした仮説の検証と④新たな仮説の形成といった思考サイクルを何度もくり返すことになります。

鑑別診断の精度を上げる

総合救急診療パスを使った臨床推論のゴールは、傷病者の症状の原因となっている疾患または病態の診断と緊急度の判断になります。疾

患または病態の診断に従って傷病者に必要な診療科を選択し、緊急度の判断にもとづいて一次救急・二次救急・三次救急医療機関のいずれかを選択します。

緊急度の判断では①致命的、②重篤と③緊急性なしのカテゴリーに分類しますが、①致命的は「傷病者の状態（病態）が短時間で致命的となる可能性が高く、すぐにも処置・治療を始めなければならないもの」、②重篤は「短時間で致命的となる可能性は低いが専門的な検査や治療を受けなければ数時間から12時間で致命的となる可能性があるもの」、③緊急性なしはそのいずれでもないものをいいます。

病態の鑑別診断では、傷病者が呈する症状の原因は呼吸器系、循環器系、消化器系、神経系、内分泌系などの解剖学的な臓器の疾患なのか、あるいは感染症や外因性の病態（熱中症や低体温といった環境の異常や中毒）なのかを考えます。可能な場合は傷病者病態の分類からさらに進んだ疾患の鑑別診断（可能性のある疾患名のリスト作成）を行います。

継続的な処置と病院搬送

総合救急診療バスには責任範囲（「始まり」から「終わり」にいたる範囲）があります。総合救急診療バスがカバーする救急活動の範囲は、通信指令から救急事例の初期情報が入った時点から、傷病者を病院の医師に引き継ぐまで（病院搬送）になります。

受入れ病院が決定したあとは傷病者搬送を行いますが、傷病者の状態はいつ変化するとも限らないので、観察・処置・再評価のサイクルは診療に終止符が打たれるまで継続的に行います。傷病者の状態が変化したときには、バイタルサインの測定（「4. 詳細な評価」）に戻るだけでなく、総合救急診療バスの「2. 初期観察」まで戻って反応の確認と一次評価から患者の再評価を行います。

3 ファーストコールの 仕方：I-SBAR-C

池上敬一

I-SBAR-C (表1) は病院内での患者急変対応に居合わせた看護師などの医療スタッフから、急変対応にあたるチームに出動要請 (病院内の待機場所から急変の現場に来てもらうよう依頼する、あるいは状況を報告する) を行う際に用いられるコミュニケーション法です。

表1 I-SBAR-Cによる報告

| | 説明 | 例 (冬, 平日の午後10時) |
|-----------------------|--|--|
| I Identify 確認 | 自分と相手の確認 | こちら〇〇救急隊の救急救命士△△です。 |
| S Situation 状況 | 傷病者の問題の要点 【結論】を先に述べる, バイタルサインは異常値を先に述べる | 74歳男性, 自宅で発症した意識障害。意識レベルはJCSⅢ-300です。瞳孔不同があり, 右散瞳, 右対光反射ありません。 |
| B Background 背景 | 傷病者の背景 病歴, 主要な既往歴 | 高血圧と糖尿病で通院治療中。一人暮らしで, 訪ねてきた娘が居間で倒れているのを発見し119番通報になりました。 |
| A Assessment 評価 | 傷病者の評価 臨床推論に必要な情報あるいは自分の判断 (状況で述べた内容) の根拠 | 意識Ⅲ桁で気道と呼吸は正常, 血圧は200/110, 脈拍数60回/分, 酸素6 L/分でSpO ₂ は96%です。既往歴から脳卒中を疑いました。 |
| R Request 要請 | 依頼内容・受入の依頼 | 脳外併設の先生の病院を選定しました。傷病者の受け入れは可能でしょうか? |
| C Confirm 確認 | 医師から指示があれば, その内容を復唱し確認する | 医師: 酸素投与量を10 L/分に上げてください。 救急隊: 酸素10 L/分ですね, わかりました。 |

I-SBAR-Cは「アイ・エスバー・ク」と読みます。I-SBAR-Cの代わりにSBAR、I-SBARが用いられることもあります。

院内での患者急変の第一報の仕方は、患者の生死を分けるコミュニケーションと言っても過言ではありません。同じように、救急隊が医師に対して行う傷病者収容の電話での依頼（ファーストコール）は、その仕方によっては傷病者の予後や生死にも大きくかかわってきます。

ファーストコールの要点その1

ファーストコールは「要領よく手短に」行います。最も伝えたいこと（S：状況）を最初に伝えることが肝要です。そのためには救急活動のプロセスを、一定の手順・フォーム（表1）に従って整理します。

表2 I-SBAR-Cによる報告を行うためのツール
（ファーストコール用紙）〔⇒p.155付録5〕

| | テンプレート |
|-----------------------|---|
| I Identify 確認 | 私は__救急隊の救命士__です。 傷病者は__歳、男性・女性です。 |
| S Situation 状況 | 傷病者の状態は（窒息、呼吸困難、ショック、意識障害など） 呼吸回数__、SpO ₂ __% 血圧__、心拍数__、体温__、意識レベル__ （異常な値を優先する） |
| B Background 背景 | 現病歴は、 既往歴は、 治療の内容 |
| A Assessment 評価 | バイタルサイン： 身体所見： 考えられる疾患・病態 |
| R Request 要請 | 依頼内容・受入の要請 |
| C Confirm 確認 | 医師指示： 指示の確認： |

ファーストコールの要点その2

ファーストコールをうまく行うために「ファーストコール用紙」を用います（表2）。

以下、I-SBAR-Cを使った病院との連絡の仕方（医師に対するファーストコール）について事例と対応させて表1にまとめました。

事例

冬の平日、午後10時の119番通報。通報内容は「74歳男性、自宅で意識障害。近所に住む娘が一人暮らしの父親を訪問し発見」。傷病者は自宅居間の畳の上に仰向けで倒れている。救急隊が傷病者に接触したところ呼びかけに開眼なし、気道の狭窄音はなく、視認で胸の挙上も良好。尿失禁がある。皮膚も暖かく脈拍は容易に触知。初期観察でA、B、Cに異常がないため、詳細な観察を開始。意識レベルはJCS III-300、瞳孔不同があり右6mm、左3mm、右対光反射なし、左対光反射あり。血圧は200/110mmHg、心拍数60回/分、呼吸回数は10回/分、換気は大きくなったり小さくなったりしている。既往歴では、傷病者は高血圧・糖尿病で近くの開業医に通院し薬物療法を受けているが、インスリンは使用していない。喫煙歴は1日20本で40年以上。心電図モニタを装着したところ、洞調律でRR間隔正常、QRS波形にも異常なし。SpO₂はルームエアで90%。酸素6L/分で投与するよう指示。酸素投与後はSpO₂96%に上昇。

総合救急診療バスに基づいて救急活動を行います。病院にはI-SBAR-Cのフォーマットに従って表1のI・S・B・A・R・Cの順番（表1の右列）に報告します。

I-SBAR-Cを使って報告するためには、救急活動を行いながらその記録を表2のシートに記載する練習をくり返すとよいでしょう。

4 まとめ ～実際の事例を元に

池上敬一

はじめに

ここでは事例をもとに、総合救急診療パスの使い方とI-SBAR-Cによる報告の仕方を復習します。復習の仕方は「紙面シミュレーション」(ペーパーシミュレーション)という方法を使います。

紙面シミュレーションでは、救急活動事例の時間軸、すなわち事前情報、現場到着時に行う初期観察、即時評価と即時蘇生、詳細な評価、鑑別診断、継続的な処置を行いながらファーストコールならびに病院連絡、病院到着、に沿って情報を提示します。読者の皆さんは与えられた情報を元に臨床推論に挑戦してください。

表1は、臨床推論のプロセスを見える化したツール(臨床推論シート)です。この表の上段には、救急活動(出場指令を受けて、病院に到着するまで)を臨床推論の連鎖(あるいはサイクル)として示しました。臨床推論の進め方に慣れるまでは、臨床推論シートを使いながらくり返し練習するとよいでしょう。

臨床推論シートを用いた臨床推論の進め方

◆ 1. 事前情報

通信指令が救急隊に伝達する救急事例の概要に相当します。臨床推論はこの時点からスタートし、情報が増えるたびに臨床推論をくり返します。

表1 臨床推論シート [⇒p.156付録6]

| 通信指令から救急隊に伝える情報 | 初期観察に基づき臨床推論を更新 | 詳細な評価：臨床推論の更新サイクルを回し、適切な結論を導く | | 結論とファーストコール | |
|------------------|--|---------------------------------|----------------------------|-------------|-----|
| 事前情報 | 初期観察と評価 | 詳細な評価 | | 鑑別診断 | |
| | 現場・危険は？ | S A M P L E R | O P Q R S T | 生命が危険 | |
| | 傷病者の周囲・危険は？ | | | 重篤 | |
| | 傷病者の外見 | | | どちらでもない | |
| | 傷病者の訴え | | | | |
| 心停止の可能性は？ | 一次評価 気道 呼吸 循環 意識 ----- 安定/不安定 ----- 処置 | バイタルサイン | 身体所見 | 簡単な検査 | 搬送先 |
| 事前情報から考えられる病態・疾患 | 鑑別診断 1. 2. 3. | | | | |

◆ 2. 初期観察

現場に到着し、現場と傷病者周囲の状況を観察しながら傷病者の評価を行います。初期観察により新しい情報が増えますから、事前情報だけに基づいて立てた仮説は適宜修正します（臨床推論のサイクルが回り続けます）。

◆ 3. 即時評価と即時蘇生（迅速処置）

初期観察で傷病者の容態がきわめて緊急性を要すると判断すれば、ただちに必要な救急処置を開始します。

◆ 4. 詳細な評価

即時蘇生を要する不安定傷病者では現場滞在時間を短縮する必要があるため、詳細な評価と病院選定も迅速に行います。安定した傷病者であれば時間的な余裕があるので臨床推論をしっかりと行います。表1のシートを用いると、病歴の聴取の要点をSAMPLERに、また痛みが主な訴えであればOPQRSTの項目に情報を記入します。病歴を聴取しながら臨床推論を進めますが、そのときどんな病態・疾患を考えているのかをシートの鑑別診断の欄に記入します。ある疾患を疑った場合、続いて行う聴取では、そのとき考えている疾患の確からしさを高めるような質問を行います。病歴を聴取していて「この疾患じゃなさそうだ」と考えた場合には別の疾患を考え、その疾患の確からしさを高めるような質問を行います。推論する病態・疾患が更新されるにしたがい、シートの鑑別診断の欄の内容を書き換えていきます（表2、次に説明）。

詳細な評価にかかる時間は、現場滞在時間のなかで大きな部分を占めています（表1）。初期観察で傷病者の状態が安定していて、意識もあり会話可能であれば十分な詳細評価ができますが、その分だけ現場滞在時間は長くなります。一方、即時評価で不安定な状態と判断した傷病者は、詳細な評価を時間をかけて行う余裕はなく、現場滞在時間を短くすることが安全（病院到着前に心停止にならない）といえます。

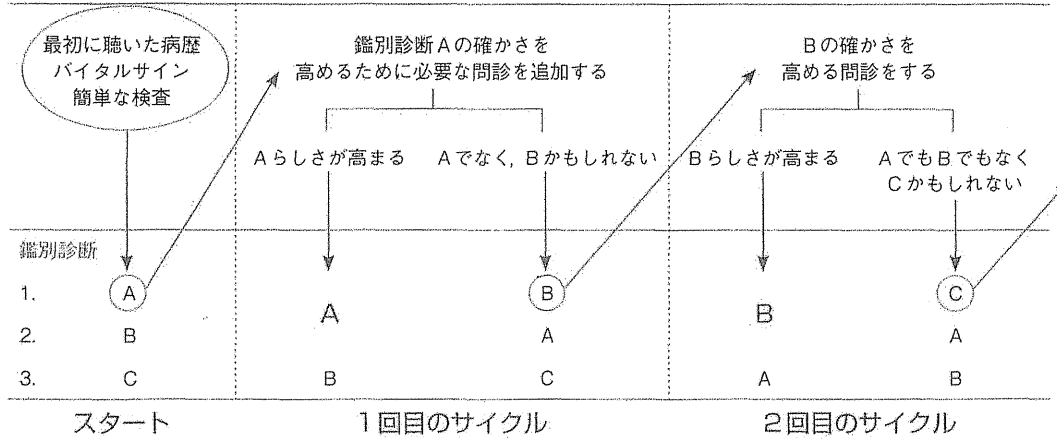
◆ 5. 鑑別診断の精度を上げる

鑑別診断の精度を上げる思考法を表2に示しました。

初期観察あるいは即時評価に続き、詳細な評価を行います。事前情報から推測した「とりあえずの診断」は、初期観察と一次評価により修正

表2 鑑別診断の精度を上げる思考法—臨床推論サイクル

詳細な評価：臨床推論の更新サイクルを回し、妥当な結論を導く



されているかも知れません。さらに詳細な評価を行うことで、鑑別診断の能力を向上するには、多様な疾患についての知識と実際の救急活動経験が必要になります。また、鑑別診断の精度を上げる思考法（表2）を日常的に活用することにより、鑑別診断の能力は次第に向上してきます。

鑑別診断の精度を上げるためには思い込みエラーを意識的に排除することも必要になります。「この疾患に違いない」と思い込んでしまうと、「違うかもしれない」という鑑別診断に不可欠な思考（検証）ができなくなります。

詳細な評価の目的は、I-SBAR-Cで搬送依頼を行う際に、傷病者がどんな状況に置かれているのか（Situation：S）を的確に伝達することにあります。表2にあるように、詳細な評価で最初に得られた情報を元に、まず安定、不安定の再評価を行います。ここで「不安定」と判断すれば、許容される救急活動時間（傷病者接触からファーストコールまで10分を目処）を想定し、その時間内で病院連絡に最低限必要となる重要な情報を集め、最終的な現場診断を下します。

詳細な評価により「安定」と判断すれば、鑑別診断の臨床推論サイクルを無駄なく回していきます（表2「サイクル」）。救急隊が行う鑑別診断では、傷病者の疾患あるいは病態が「致命的」「重篤」「緊急性なし」のどれかに分類することが目的になります。鑑別疾患の具体的な手順として、致命的となる疾患や病態（例：心筋梗塞でいつ心室細動になってもおかしくない）あるいは重篤な疾患や病態（例：意識清明だがクモ膜下出血が疑われる）の確からしさを推論する臨床推論サイクルを回すことになります。

詳細評価で最初に得られた情報から、鑑別診断として疾患A、疾患B、疾患Cが頭に浮かんだとします（表2）。疾患Aが最も確からしいと考えた場合、最初の臨床推論サイクルでは疾患Aの確からしさをさらに高めるための問診を追加して行います。問診の結果、疾患Aの確からしさが高まった場合、そのまま現場疾患は疾患Aと結論するだけでなく、鑑別にあがっていた疾患Bではなさそうなことを問診で確認しておくといよいでしょう。

疾患Aの確からしさをさらに高めるための問診を追加して行ったところ、逆に疾患Aではないかもしれない、という考えが浮かぶことが