

「情動」を考慮した実践的な急性疾患症候学

— 机上の診断理論から「はみ出す」眼の前の患者 —

佐仲 雅樹^{1,2)*} 瓜田 純久²⁾ 中嶋 均²⁾

¹⁾津田沼中央総合病院内科

²⁾東邦大学医学部総合診療・救急医学講座

要約：急性疾患の診療にあたる研修医は、これまで習った診断学や症候学の「理論」と患者が発する「現実」の症候のギャップに直面し、当惑していることが少なくない。これは、臨床経験の乏しさだけでなく、情動に基づく症候学を理解していないことにもよる。神経生理学で「情動」と言えば、人間が有する「生き残り」のための適応プログラム（生体反応や行動）を指す。生き残りをかけて、ホメオスタシスの安定化と、重大な侵襲の制圧のために発動した適応プログラムが、バイタルサインの変化や自律神経反応といった重要な症候として現れるのである。重症急性疾患に対して生き残ろうとする患者の生々しい様子を、情動の発動という視点で捉えることによって、「知識」と「現実」のギャップをうめることができる。

東邦医学会誌 62(3): 173-182, 2015

索引用語：全身状態, 情動, 症候学, 重症感, 診断推論

急性症状を訴える初診患者に対して、確定診断が得られないことはまれではない。そこで重要となるのは、経過観察するか、治療を開始するか、入院とするかを適切に判断することである。この判断は重症度と緊急度に基づくものであり、極論すれば、外来における急性疾患の臨床推論（患者の問題点を明らかにして、これを解決するための思考プロセス）とは、適切な重症度と緊急度の見積もりだと言える。症候学とは患者が示す訴え（自覚症状）や身体徴候（他覚所見）を意味付ける方法論であり、診断のみならず、重症度と緊急度の推定に必要な不可欠な手段となる。

最近では、従来の網羅的な内科診断学だけでなく、エビデンスに裏打ちされた自覚症状と身体所見の意義（感度、特異度、尤度比）や、論理的な診断推論の方法（仮説演繹法、アルゴリズム法、スナップ診断など）など、より実践的な研修医教育がなされている¹⁾。一方で、実際に研修医が救急外来などで患者に相対する際、自身が学んだ症候学や推論法が「うまくいかない」と戸惑うことも多い。「何となく気分が悪い」とだけ訴える、胸痛のない急性冠症候群

の患者がいる。バイタルサインが安定していても「重症感」を漂わせている吐血患者は、突然、非代償性ショックに至る。「急に元気がなくなった」として家族が連れきた高齢者が、急性肺炎による敗血症と判明する。臨床経験の浅い研修医は、クリアカットな「理論」と眼前の患者の「現実」とのギャップに直面し、診断のみならず、重症度と緊急度の見積もりも「うまくいかない」のである。

著者らは、急性疾患の症候学における「理論」と「現実」のギャップを縮小するためには、「情動」に基づいて全身状態や自覚症状を理解することが必要だと考えている^{2,3)}。以下に情動に基づく急性疾患症候学について解説する。本稿が、研修医自身の実践力向上や、研修医教育に携わる指導医の一助となれば幸いである。

重要事項の定義

1. 重症度と緊急度

一般的な重症度と緊急度は、「重症度とは患者の生命予後または機能予後を示す概念、緊急度とはその重症度を時

1) 〒275-0026 千葉県習志野市谷津 1-9-17

2) 〒143-8541 東京都大田区大森西 6-11-1

*Corresponding Author: tel: 047-476-5111

e-mail: sanaka@jiu.ac.jp

受付：2014年12月16日、受理：2015年6月30日

東邦医学会雑誌 第62巻第3号、2015年9月1日

ISSN 0040-8670, CODEN: TOIZAG

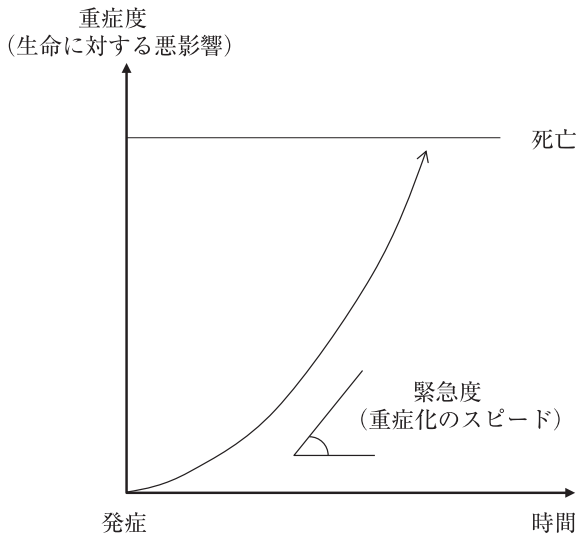


図1 重症度と緊急度の概念

重症度とは生命に対する悪影響の大きさである。一方、緊急度とは悪影響が大きくなる（重症化する）スピードである。

問的に規定した概念」という救急振興財団の定義に由来する。しかし、これは救急隊のための定義であり、具体的に言い換えれば、緊急度は「どれくらい急いで搬送しなければならないか？」と、重症度は「どれくらい高度な設備を有する施設に搬送すべきか？」となる。重症度を「設備の高度性」の視点で捉えているのは、交通外傷や重度熱傷といった外傷系疾患を扱うことの多い救急搬送では必然である。つまり、搬送先（1次、2次、3次救急）を選択するにあたり、「救命（生命予後）」と「修復すべき物理的身体損傷の大きさ（機能予後）」を分けて考慮しなければならないのである⁴⁾。

一方、院内で非外傷系疾患を診る医師は、初療の段階で「物理的身体損傷」を考慮すべきケースはまれであり、より直接的に「救命」に関心が及ぶ。従って、救急診療にあたる多くの内科・外科医にとっては、生命予後に焦点を絞って、重症度を「生命に対する悪影響の大きさ」と明快に定義したほうが実情に沿うであろう（図1）。さらに、緊急度とは重症度を時間で規定したものであるから、それは「悪影響が大きくなるスピード」、あるいは単に「重症化のスピード」と定義できる。

例えば、救急隊の立場では、緊張性気胸は、救命のためにできるだけ近くの病院に搬送すべきだが、損傷は軽いので高度な設備を有する施設でなくてもよい。つまり、緊急度は高いが重症度は低い。しかし、医師の通常感覚として、生死に直結する緊張性気胸を「重症度が低い」とみなすことには違和感がある。「救命」に基づく定義に従えば、緊張性気胸は重症度も緊急度も高いとみなされ、われわれの感覚に合致する。

2. 全身状態

全身状態とは臨床上極めて日常的な言葉であるが、その意味するところは漠然としている。現状は、現場スタッフの間で成立している「暗黙の了解」に過ぎない。ここで振り返ってみると、われわれが「全身状態」に言及するのは、患者の生命に関心が向けられる場合である。例えば、「熱は高いが全身状態は悪くないから大丈夫だろう」、「全身状態を安定させてから緊急内視鏡をやろう」、「全身状態が悪いので今は手術ができない」などである。つまり、全身状態における「暗黙の了解」とは「生命に対する悪影響の大きさ」、すなわち重症度なのである⁴⁾。

ここで「重症度」には2つの側面があることを強調しておきたい。1つは「眼前の患者の重症度」であり、もう1つは「疑われる疾患の重症度」である。前者は疾患に関係なく、患者のバイタルサインや生体反応によって評価されるもので、これが全身状態に相当する。一方で、後者は特定の疾患の自然史（放置した場合にどれくらい生命予後に悪影響があるか？）に基づく推定である（図2）。言うなれば、全身状態は「現実」であり、疾患の自然史は「理論」である。「現実」の重症度と「理論」のそれは、必ずしも一致するわけではない。临床上、全身状態が優先されることは言うまでもない。

例を挙げて説明する。頭痛の患者が一見するところ全身状態が良さそうであっても、問診によって「突然発症した、いつもと違う頭痛」であるならば、くも膜下出血を疑って「重症度も緊急度も高い」とみなさなければならない。つまり、「放置すると死亡する可能性が高い」というくも膜下出血の一般的自然経過から、「今後急速に重症化するかもしれない」と予測するのである[しかし、頭部 computed tomography (CT) 検査や腰椎穿刺によって出血が否定されれば、この「予測」は修正される]。また、嘔吐と下痢を訴える患者は、典型的な「軽症」疾患である急性ウイルス性胃腸炎と考えられても、見た目にぐったりしていて、血圧低下や頰脈が確認できれば「全身状態が悪い（高度の細胞外液喪失）」とみなされる。

著者らは病態生理学的観点から、全身状態を「ホメオスタシスの安定度」と定義している⁵⁾。ここで言うホメオスタシスとは体液、特に細胞外液の状態（循環血漿量、酸素・二酸化炭素分圧、pH、代謝産物量、サイトカイン量など）の安定性である。体液は全身を満たし、全細胞間の情報/物質交換の媒体として機能している。体液の恒常性が保たれているからこそ、統合的な生命維持が可能となる。身体内外の刺激によって体液環境は常に変動するが、この変動はフィードバック機能によって厳密に制御されている。フィードバック調節の本質は、自律神経系、内分泌系、免疫系による「全身性の生体反応」である。この生体反応はホメオスタシスが不安定になるほど強くなるので、これら

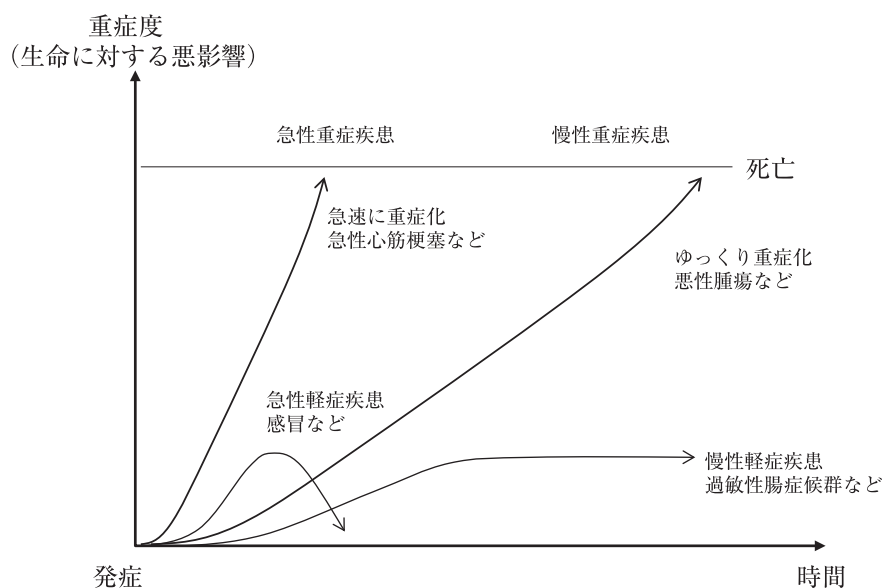


図2 疾患の自然史からみた重症度と緊急度

重症度と緊急度は、各疾患の一般的な自然経過(理論)に基づいて推定できる。しかし、この推定は個々の患者(現実)に均一に当てはまるものではない。重症度の高い疾患は、「急性」なら緊急度も高いとみなせる。重症度の低い疾患は緊急度を考慮する必要はない。

生体反応を評価することによって全身状態が把握される⁴⁾。

現在の患者の重症度(つまり全身状態)に基づいて、今後重症化するスピード(緊急度)を推定することは必ずしも容易ではない。しかし、急性症状を訴える患者の全身状態が悪いのであれば、それは「緊急」だとみなすのが「現実」の臨床である。つまり、急性期の全身状態としてみる際は、重症度と緊急度は一致すると考えてよい。

全身状態は「安定/不安定」や「良い/悪い」と表現されることが多いが、この「不安定」と「悪い」を比べてみると、前者のほうに緊迫感がある。「全身状態不安定」とは「バイタルサイン不安定」とほぼ同義である。「不安定」という言葉を使うとき、われわれは無意識のうちに全身状態を「緊急度」として捉えている。一方で、「悪い」という言葉は、より「重症度」に近い視点で全身状態を捉えている。上記のように、全身状態は患者の重症度でもあり緊急度でもある(先述のごとく両者は一致する)。重症度と緊急度という概念、つまり「理論」は、全身状態という「現実」にフェジーな形で包括されているのである。

3. 侵襲

生体は内外の多様な刺激にさらされているが、そのなかで身体傷害(組織損傷)を起こし得る刺激を「侵害刺激」という。さらに、侵害刺激のなかでも、ホメオスタシスを乱し得るものを「侵襲」と呼ぶ。生体に加わる侵襲は、それが引き起こす組織損傷の悪影響が局所に留まっている限り、ホメオスタシスは安定的に維持される。しかし、その悪影響が局所から全身(つまり体液)に拡大してホメオス

タシスが動揺すると、生命への悪影響が懸念される(図3)。

临床上重要な侵襲とは、病原微生物による感染症と、非感染性の組織損傷である。後者の例として重要臓器の虚血壊死、大血管破裂、管腔臓器穿孔、臓器の化学的損傷(急性膵炎など)が挙げられる。ところで、炎症反応とは、病原微生物を排除したり、損傷した組織を修復するための生体反応であるから、発症直後に死に至るケース(心室細動、大動脈の破裂など)を除けば、重要な侵襲は必ず炎症を伴うのである。

炎症反応は生命維持に必要不可欠であるが、その一方で、過剰な炎症反応は重大な組織損傷を招き、生命に悪影響を及ぼす。これが全身性炎症反応症候群(systemic inflammatory response syndrome: SIRS)である。

重大な侵襲を契機に全身状態は悪化する(ホメオスタシスが乱れる)が、原因によらず、最終的には呼吸障害やショックを経て死に至る。また、多くの場合、SIRSが全身状態の悪化に関与している(図3)。呼吸障害とは細胞外液中の酸素量の低下、ショックとは細胞外液量の減少、そしてSIRSとは細胞外液中のサイトカイン量の増加である。つまり、これらの病態は「体液の状態(ホメオスタシス)の大きな乱れ」として説明できる。

4. 情動

情動と言え、一般的には喜怒哀楽のような「主観的」感情として理解されている。しかし、神経生理学で「情動」と言え、**「個体の生き残り」のために進化してきた、動物一般が生まれながらに有する「客観的」な適応プログラ**

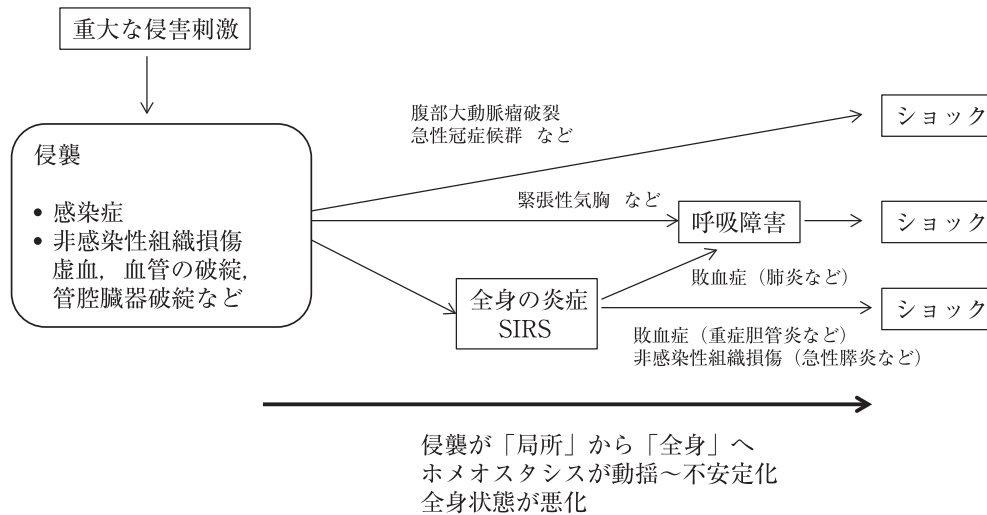


図3 侵襲, 全身状態, ホメオスタシスの関係

重大な侵襲が契機となってホメオスタシスが不安定化し, 全身状態が悪化し, 呼吸障害やショックを経て死に至る. 全身状態が悪化するプロセスには, しばしば全身の炎症 (systemic inflammatory response syndrome : SIRS) が関与している.

ム (生体反応や行動) を指す^{2,3)}. さまざまな身体内外の環境変化に「適応」し, あるいは「抵抗」することによって, 人間 (あるいは動物) は生存のチャンスを高めるのである^{4,6)}. 本稿で着目する情動とは, まさに「生き残り」を志向した生得的な適応プログラムのことである. 哲学的な議論はさておき, 人間を「生き残るためのシステムとして進化した有機体」とみなすことは, 「現実」の症候学の理解に有用である.

意識的であれ無意識的であれ, 情動は常に発動している. 情動は環境変化に対する単純な「反射」ではなく, 「適応」と「抵抗」のためのより複雑で協調的なプログラムである. 「適応」とは主として行動によって, 「抵抗」とは主として生体反応によって達成されるものと考えてよい. 以上をふまえ, 情動の発現を定式化した (図4).

個体の「生き残り」システムの基本的構造は, 環境情報の入力, 適応 (抵抗) 反応の出力, 入出力制御センター (中枢神経系) である. 制御センターを介して入力と出力が, フィードバック調節下のクローズドループを形成する (図4). 環境変化の情報にはさまざまなものがあるが, 外部環境の脅威にさらされることの少ない現代において, 「生き残り」にとって特に重要なものはホメオスタシスの安定性や, 侵襲の発生に関する内部環境情報である.

環境情報は制御センター (主として扁桃体) において, 「快」あるいは「不快」という価値に変換される. この快・不快が情動の誘発因である. 生存に無害 (有益) なのが「快」であり, 有害 (不利益) なのが「不快」である. 生命維持の観点に立てば, 「快」よりも「不快」のほうが重要である⁷⁾. 最も根源的かつ強い「不快」は, 内臓への大きな侵

襲やホメオスタシスの動揺によって誘発される⁷⁾. これは生き残りシステムを強力に刺激し, 適応と抵抗のために生体反応を誘発し, さらに精神活動, 行動様式, 表情を変える. 結果として, 患者の「全体的なイメージ」が急激に変化するのである. このように, 患者の全体像 (全身状態, 自覚症状) を, 「生き残りをかけた情動の発動」として捉えることが, 「現実」の症候学なのである. 一方で, ホメオスタシスの安定状態は「快」となる.

生き残りプログラム, すなわち情動は「反応」と「体験」に分けられる. 生き残りプログラムが「身体 (骨格筋/内臓)」において発動したものが情動反応であり, 「心 (意識・精神)」において発動したものが情動体験である (図4). 情動反応が表出し, 他者に認識されたものが身体徴候, 表情, 行動である. 一方, 情動体験には感情や気分 (弱くて持続的な感情) といった「受動的」体験だけでなく, 環境変化に気づき, それらの意味を解釈するなどの「能動的」体験がある. 情動体験は「主観的」であるが, 表情や言動といった「客観的」な情動反応を介して, 他者が共感することができる.

特定の環境変化に対する適応・抵抗プログラムは, おおむねステレオタイプ的である. つまり, 「誰であってもそうなる (そうならざるを得ない)」ような反応で, 個人差は小さい. 例えば, 水分が不足すると血中浸透圧が上昇 (ホメオスタシスの変動) し, 口渴 (情動体験) が生じ, 飲水という「適応」の行動 (情動反応) が促される. これは情動による日常的な生き残りプログラムが発動している例である. 一方で, 臨床上最も重要なプログラムとして acute sickness behavior (ASB) がある⁸⁻¹⁰⁾. これは炎症反応に

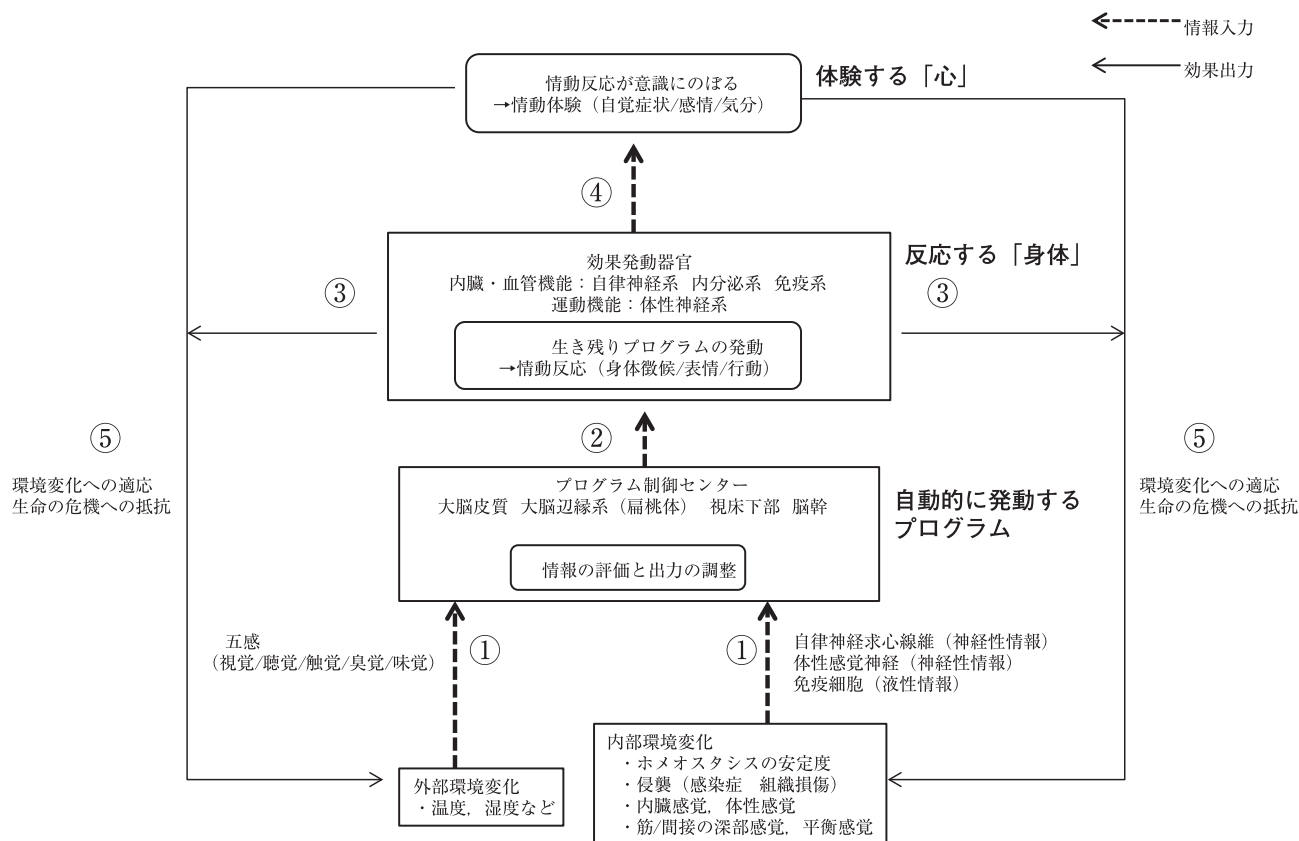


図4 「生き残り」を志向した情動モデル

全体としてフィードバックに基づくクローズドループを形成する。①内外環境の変化が情報として伝達され、情報が「生命維持(生き残り)」にとって有益か有害かの価値判断がなされる。②無害なら現状を維持し、有害ならば新たなプログラムが発現する。③内臓系の生理反応と筋骨格系の運動(表情と適応行動)が創出される。④適応のための情動反応が意識上にのぼると情動体験となる。情動体験は情動反応を修飾する。⑤生体は情動反応と情動体験によって環境変化に適応したり、侵襲に抵抗する。

伴う一連の生体反応や精神・身体活動の変化であり、発熱、食欲低下、倦怠感、無気力感、無関心、身体活動性低下、集中力の低下などが含まれる。急性感染症に罹患した場合を考えてみる。情動反応としてのASBは、体温上昇によって病原微生物の排除を促進し、快を求める意欲や動機を抑制し、身体活動量を減少させることによって、炎症反応に伴う多量のエネルギーを確保し、不必要なエネルギー消費を抑制する。一方で、情動体験としてのASBは、自身の体調変化に「気づき」、その意義を「解釈」することが受診の動機となる。また、辛そうな表情や活気のない言動は周囲の関心を引き、「助け」を得ることにつながる。この一連の変化は侵襲に対する「適応」であり、かつ「抵抗」でもある⁸⁾。ASBという情動は、強い炎症を負った個体が生き残るために進化してきた、生得的で「戦略的」プログラムなのである。ASBは炎症反応の強さ、つまり血中サイトカイン量と相関する⁹⁾。

情動反応と全身状態

1. 「抵抗」としての情動反応

人間という有機体は生き残りシステムによって、侵襲の発生を感知し、侵襲が「局所」から「全身」への拡大するのを抑制し、生命の根本であるホメオスタシスを安定的に維持している。侵襲発生の情報は、全身の自律神経求心線維や免疫細胞が分泌するサイトカインによって中枢神経系に伝達される¹⁰⁾。引き続き、侵襲拡大の抑制やホメオスタシス安定化のために、情動反応が発動して「抵抗」する(図4)。「抵抗」のために重要な生体反応は、自律神経反応(特に交感神経反応)、炎症反応(血中サイトカイン量と相関する)、換気応答(呼吸回数の増加によって体液中の低酸素、高二酸化炭素、アシドーシスを補正する)である⁸⁾。先述のホメオスタシスのフィードバック機能は、情動による生き残りプログラムの土台となる部分なのである。

2. 情動反応に基づく全身状態の把握

全身状態の把握とは、患者の全体像を自律神経反応、炎症反応、頻呼吸、精神活動の停滞、身体活動の減少の「総

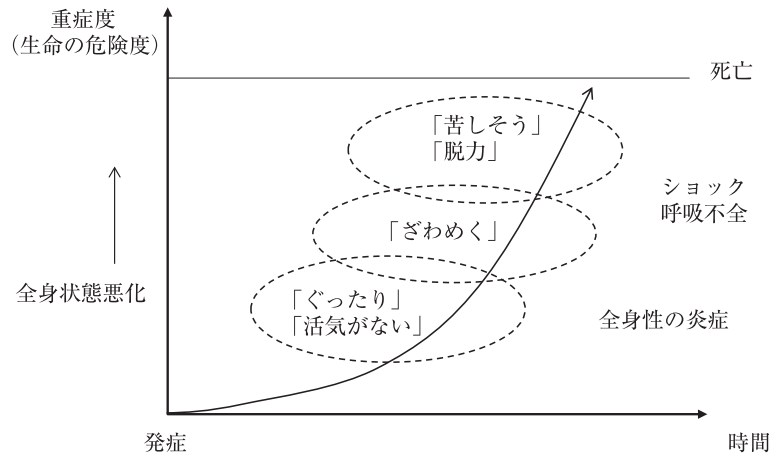


図5 患者の全体的イメージと全身状態の悪化

全身状態が悪化するにつれて患者の全体的イメージは変化する。ただし、各イメージはオーバーラップすることもある。侵襲の種類によっては、炎症を介することなく急速に悪化することもある（動脈損傷による大出血、心筋虚血による致死的不整脈など）。

体」、つまり「生き残り」をかけて抵抗している有機体の情動反応として包括的に捉えることである^{8,9)}。全体像として捉えられるべき「現実」の患者は、局所所見の寄せ集めという「理論」からはみ出してしまふ。

患者の全体像を全身状態として捉えるには、「生き残り」をかけて、生体がどれくらい抵抗しているか? というイメージを持つことが第一歩となる。このようなイメージは、多くの重症患者に接して臨床経験を積むうちに、各人のなかで形成されていく。ただ、経験の浅い研修医の手がかりとなるような、全身状態悪化のプロトタイプ(原型)イメージを提案することはできる。これをもとに経験を積んで、各人固有のイメージを形成していけばよい。そのプロトタイプ・イメージをわかりやすい日常語で表現すれば、「活気がない」、「ぐったり」、「ざわめく」、「苦しそう」、「脱力」となる(図5)。何ともファジーな表現であるが、医学用語に無理やり当てはめて説明しすぎると、かえってイメージの本質がぼやけてしまう。このファジーなところが、「現実」と「理論」のギャップでもある。

3. 「脱力」と「苦しそう」の全身状態イメージ

「脱力」と「苦しそう」とは非代償性ショックや呼吸不全のイメージである。生き残りシステムでは、もはや「抵抗」しきれない状態と言える。「脱力」とは文字通り全身に力が入らない様子(弛緩、虚脱状態)であり、患者は「立ってられない」、「しゃがみこんでしまう」、「姿勢が保てないため座ってられない」状態にある。これはショックや呼吸不全のために脳への酸素供給が減少して、全身の筋肉が緊張を保てないためである。当然ではあるが、脳の酸素欠乏は意識障害を起こす(Japan Coma ScaleのII以上)。通常はバイタルサインの明らかな異常を伴うことが多いが

(これは「理論」)、たとえそうでなくても、このイメージの全身状態は「不安定」とみなして対応しなければならない(これが「現実」)。

先に述べた「脱力」と以下に述べる「ぐったり」は、いずれも「動き(表情、姿勢、行動)」の減少として客観的に特徴付けられるが、両者は似て非なるものである。「脱力」とは、急速に全身の筋肉が弛緩しつつある様子、あるいはすでに弛緩している状態である。一方「ぐったり」とは重症炎症に典型的であり、ある程度持続する炎症反応のために全身が消耗し、「疲れ果てる(懸命に抵抗している)」イメージであり、「脱力」が意味する筋肉の弛緩ではない。

「苦しそう」のイメージは、生き残りシステムによる過剰な換気応答を反映している。呼吸することに努力している様子であり、具体的には、「肩で息をする」、「浅い呼吸をせわしなく繰り返す」、「普通の呼吸の間に、深いため息のような呼吸が混ざる」などである。ショックや呼吸不全による全身性の酸素不足を補うために、呼吸の促進によって身体が抵抗しているのである。

4. 「ざわめく」の全身状態イメージ

「ざわめく」とは自律神経反応や換気応答を反映するものであり、代償性ショックや初期の呼吸不全が相当する。生き残りシステムが懸命に抵抗しているイメージである。潜在的な酸素不足のため表情や四肢など身体の「動き」は少ないが、その一方で呼吸が荒くなったり、脈が速くなったり、全身に冷汗をかいたり、顔色が悪くなったり、嘔吐したり、吐気を訴えたりする。つまり、外から「動き」としてみる身体は「静か」だが、身体の内側、すなわち内臓が「ざわめく」ように動揺しているイメージと考えればよい。「ざわめく」という言葉の本来の意味は、「自然発生的

に多くの声や音が生じて静かさがなくなる（類語例解辞典）である。身体の内側で「自然発生的」に抵抗力が活発化するため（情動の発現は自動的）、外見の「静か」な様子が損なわれる。「理論」としては、軽度のバイタルサインの異常（頻脈、頻呼吸）と身体徴候（皮膚の冷感、冷汗）が認められるが、必ずしもこれら一連の変化がそろわないのが「現実」である。例えば、高齢者は自律神経機能が低下しているので、頻脈や冷汗などの交感神経反応よりも、頻呼吸を重視したほうがよい。

全身の炎症、すなわちSIRSも「ざわめく」イメージに相当する。強い全身の炎症のため、外からみれば「ぐったり」して身体は「静か」に見える。一方で、炎症反応による抵抗のため、高熱、頻脈、呼吸数増加を呈する。これが内側の「ざわめき」をイメージさせる。

全身状態が悪化すると、しばしばせん妄が起こる。せん妄とは急性に起こる認知機能低下であり、「軽い意識障害」とほぼ同義と考えてよい。脳の疾患、脳以外の重症疾患、薬物の影響が直接の原因となり、さまざまな背景因子（年齢など）や誘発因子（ストレスなど）が重なって発症する。また、せん妄の発症には過剰な交感神経系の興奮や、炎症性のサイトカインも関与している。つまり、全身状態の悪化に深く関連している。せん妄には「過活動型」と「低活動型」がある。過活動型は過剰な身体の「動き」を伴うため、「ざわめく」パターンとは多少ニュアンスが異なるが、「動き」と「動き」の間の身体は「静か」である。過活動型せん妄の「動き」は、無目的で理解不能であることが特徴である。一方で、低活動型せん妄は、以下に説明する「活気がない」イメージに近い^{8,9)}。

5. 「ぐったり」と「活気がない」の全身状態イメージ

「ぐったり」と「活気がない」とは、全身が高度に消耗したイメージであり、身体面に着目すれば前者、精神面に着目すれば後者である。典型的なのは、炎症反応に伴うASB（精神・身体活動の低下）である。血中サイトカインが中枢神経系に作用して起こるのがASBなので、その程度は炎症反応の強さと相関する¹⁰⁾。つまり、ASBが強くと発現しているほど、炎症反応が現に抵抗している侵襲も大きいと推定できる。

感冒などの軽い炎症であっても、「ぐったり」や「活気がない」状態となりうる。しかし、強い炎症によるASBは、より徹底的に「ぐったり」して「活気がない」状態となる。軽症のASBは数日のうちに徐々に発現し、意欲と行動の抑制は意志によって修正できる程度ことが多い。つまり、「身体はだるいが、今は忙しい時期だから出勤しよう」とか、「食欲がないけれども、身体に悪いから少しは食べよう」などである。一方、重症のASBは半日～1日で急速に進展し、自分の意思ではどうにもならないくらいに意欲が低下し、かつ動けない状態となる。つまり、「仕

事を休めない時期だが、身体がだるくて出勤できない」や、「何にも食べたくないし、食べることができない」などである。

SIRSは客観的な指標（発熱、頻脈、頻呼吸）によって捉えることができる。ところで、「現実」の臨床では、単なる感冒でもSIRSの基準を満たしてしまうことがあるが、このようなケースは釈然としない。これは「現実」と「理論」のギャップのよい1例となる。このギャップを解消するには、ASBという情動を的確に把握すればよい。全身性の強い炎症が起これば、血中サイトカインの著明な増加によって、強いASBが発現するはずである。つまり、より徹底的な「ぐったり」や「活気がない」イメージを伴うケースが、「真」のSIRSである。例えば、診察室内の患者の振る舞いが「スロー」ではなく、「身体に悪いから何とか食べている」と言って身体への「関心」や健康回復への「意欲」を示していれば、SIRSの診断基準を満たしても「全身状態が悪い」とは言い難い。

低活動型せん妄とASBを区別することは容易ではない。実際、オーバーラップしていることもある。ただし、「現実」の臨床では、最初からこれらをことさら区別する必要はなく、「活気がない」というイメージをもとにして「全身状態が悪い」と判断できればよい。

6. イメージの把握と「振り返り」

臨床経験が豊富な医師は、各人が「全身状態が悪い/不安定」の全体的イメージを持っている。一方で、臨床経験が浅い研修医は、先に挙げたようなプロトタイプ・イメージを活用して「現実」に対応すればよい。つまり、患者に対面したときに、全体として「脱力」、「苦しそう」、「ざわめく」、「ぐったり」、「活気がない」のどれかに当てはまるかどうかをみる。どれかに当てはまれば「全身状態が悪い」とみなして、自律神経反応、炎症に伴うASB、意識の状態、呼吸の状態といった重要な「部分」をチェックする（振り返り）。具体的には「冷汗はないか?」、「呼吸は荒くないか?」、「呼びかけに素早く反応するか?」、「自分の意志でどうにもできないくらいの倦怠感、食欲低下、身体活動の減少はないか?」などを確認し、1つでも「yes」があれば、当面は全身状態が悪いとみなして対応する。これを繰り返して行くうちに、独自の全身状態のイメージが形成されてくる。

ちなみに、「現実」の臨床では、「バイタルサインは安定しているが、何となく重症感がある」と感じることもある。重症感とは経験豊富な臨床医の間では常識であり、海外では“sense of alarm”と呼ばれ、その意義が見直されてきている⁸⁾。この重症感も研修医にとっては「現実」と「理論」のギャップであろう。著者らは全身状態が悪化しつつある初期段階、すなわち「ざわめく」、「ぐったり」、「活気がない」イメージが重症感に相当すると考えてい

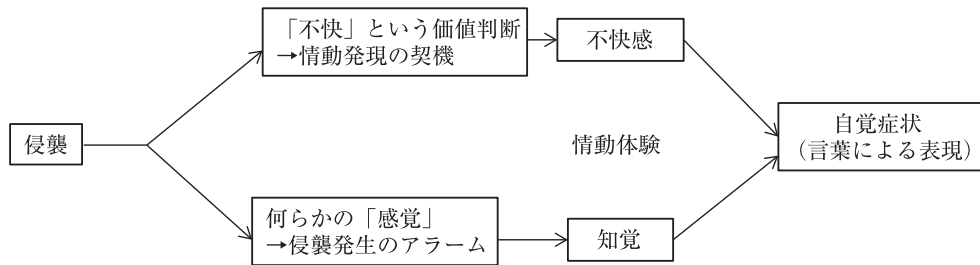


図6 自覚症状の構造

自覚症状とは「情動体験」である。侵襲が発生すると「不快」情報が「生き残り」プログラムを強く発動させる。さらに「不快感」という気分として自覚される。一方、生体は「知覚」によって、どこにどのような侵襲（あるいは侵害刺激）が発生したのかということを知覚する。しかし、体験したことのない侵襲を「知覚」として言葉で表現することは難しい。従って、初めて体験するような大きな侵襲に対して、患者はしばしば言葉でうまく表現できずに「気分が悪い」や「体調が悪い」と訴える。

る（図5）⁸⁾。

情動体験と曖昧な自覚症状

1. 「理論」における自覚症状

臨床推論を展開していく際に、最も重要な情報となるのが自覚症状に基づく病歴である。病歴から抽出した「キーワード」をもとにして鑑別診断を挙げたり、重症度と緊急度を推定していく。研修医教育においても、近年ではこのような推論プロセスの理論的枠組みが注目されている¹⁾。

臨床推論の大前提は、医学用語で明確に表現できる「正しい」キーワードである。しかし、「現実」には、医師がどれだけ問いただしても「何とも言えないイヤな感じ」、「言葉にできない不愉快な感覚」、「何となく気分が悪い」という曖昧な返答しか得られないことも多い。「拍動性の頭痛」、「前胸部の圧迫感」、「四肢末端の感覚鈍磨」などのごとく、正しいキーワードが得られなければ、「論理」は期待通りには機能しない。

2. 情動体験と自覚症状

自覚症状とは、生き残りプログラムにおける情動体験の一部である。自覚症状は「不快感」と「知覚」とに分けられる（当然であるが、受診の契機となる症状は、「不快」であり「快」ではない）（図6）。知覚とは五感や内臓感覚によって対象を「区別（判別）」する能力である。ある対象を区別するためには、以前の学習（体験）が前提となる。つまり、体験したことのない対象は、知覚によって明確に区別（表現）できない。例えば、われわれは、四肢の軽い外傷を何度も体験しているが、幼少期にその感覚が「痛い」と表現されることを周囲の大人に教えられて学習し、「四肢のケガ」を確立した「知覚」として記憶している。そのために、外傷という侵襲を「痛い」と表現できる。一方で、急性冠症候群の心筋虚血は多くの患者において初めての体験である。これまでの自身の体験と比較して類推せざるを

得ず、必ずしもこれを「胸部から発する痛み」と知覚し、表現できるわけではない。

痛みとは、「実際に何らかの組織損傷が起こった時、あるいは組織損傷が起こりそうな時、あるいはそのような損傷の際に表現されるような、不快な感覚体験および情動体験」と定義される（国際疼痛学会、1979年）。呼吸困難とは、「さまざまな強さの質的に異なる感覚からなる、呼吸が不快だという主体的な体験」である（アメリカ胸部疾患学会、1999年）。また、悪心とは「上腹部から咽頭にかけて感じられる、今にも嘔吐しそうな不快感」である¹²⁾。これらから分かるように、自覚症状の本質は不快感である。生体の生き残りシステムは、侵襲の大きさ（「不快」の強さ）に応じて情動反応を発現させるが、これが意識に上ったものが情動体験となる（図4）。従って、患者は、「理論」にマッチした正確さで表現できなくても、侵襲の大きさに応じた強さの「現実」の不快感を体験している。「気分が悪い」や「体調が悪い」といった「不快感」は、その程度が強いほど、背後にある侵襲が大きいとみなさなければならない。われわれの実際の経験として、患者が急に「気分が悪い」と訴えた後に急変することがある⁹⁾。

生命活動の本質は生物学的基盤（体液や内臓）の安定、すなわちホメオスタシスである。ホメオスタシスの情報は身体信号パルスとして瞬間瞬間、かつ継続的に脳幹に入力されている（図4にある内部環境変化の情報に相当する）。この安定した継続的パルスを無意識的に「感知」している状態が「快」という気分であり、このことが「私は唯一不変の自分自身である」という感覚（「自己感」という一種の情動体験）の起源である。これは高名な脳神経科学者である Damasio AR の仮説である^{2,3)}。もしこの仮説が正しいなら、大きな侵襲はホメオスタシスを激しく揺さぶり、これが「自己感」を動揺させ、言葉にならないような強い「不快」が自覚され、結果として「気分が悪い」と言わしめる

のかもしれない。

おわりに

本稿では、急性疾患の症候学において、研修医が直面しているであろう「理論」と「現実」のギャップについて論じた。このようなギャップを解消するには、「個体の生存をかけて侵襲に抵抗している」生身の患者（情動）を、全体として包括的に捉える視点（全身状態、重症感、曖昧な自覚症状や不快感）が必要である。指導医は自身の臨床経験をふまえ、このような視点を、これまで以上に意識して研修医に伝えるべきであろう。

なお、著者らは「理論」にのっとった思考を軽視しているわけではない。情動に基づく「現実」の症候学とは、「理論」を補完するものである。

Conflicts of interest (COI)：本論文内容に関して、著者らの開示すべき利益相反状態はありません。

文 献

- 1) 大西弘高（編）：*The 臨床推論：研修医よ、診断のプロをめざそう！* 南山堂，東京，2012
- 2) Damasio AR（著），田中三彦（訳）：*感じる脳：情動と感情の脳科学*。よみがえるスピノザ，ダイヤモンド社，2005
- 3) Damasio AR（著），田中三彦（訳）：*デカルトの誤り：情動，理性，人間の脳*。筑摩書房，東京，2010
- 4) 佐仲雅樹，佐々木陽典，瓜田純久，ほか：総合診療外来における重症度，緊急度，全身状態について。日病総合診療医会誌 **6**：1-7, 2014
- 5) 佐仲雅樹，瓜田純久，中西員茂，ほか：「顔」で直感する全身状態：「顔」の相互反応モデルの提唱。日病総合診療医会誌 **5**：37-43, 2013
- 6) 西条寿夫，小野武年：情動の生理学。Brain Med **21**：313-320, 2009
- 7) 福土 審：内臓感覚から作られる情動の役割。心身医 **51**：45-52, 2011
- 8) 佐仲雅樹，佐々木陽典，瓜田純久，ほか：“重症感”と全身状態。日病総合診療医会誌 **7**：6-14, 2014
- 9) 佐仲雅樹：理論と直感で危険なサインを見抜く。カイ書林，東京，2013
- 10) Critchley HD, Harrison NA: Visceral influences on brain and behavior. Neuron **77**: 624-638, 2013
- 11) Dantzer R, O'Connor JC, Freund GG, et al.: From inflammation to sickness and depression: When the immune system subjugates the brain. Nat Rev Neurosci **9**: 46-56, 2008
- 12) 杉本恒明，小俣政男（総編）：*内科鑑別診断学（2版）*。朝倉書店，東京，2003

Practical Symptomatology of Acute Illness in Resident Education: Real Patients Versus Diagnostic Reasoning

Masaki Sanaka^{1,2)} Yoshihisa Urita²⁾ and Hitoshi Nakajima²⁾

¹⁾Department of Internal Medicine, Tsudanuma Central General Hospital

²⁾Department of General Medicine and Emergency Care, School of Medicine,
Faculty of Medicine, Toho University

ABSTRACT: Medical residents who evaluate acutely ill patients are often puzzled by the gap between the diagnostic reasoning they have ever learned and the actual symptoms patients exhibit. This gap is the result of their limited clinical experience and lack of knowledge regarding emotion-based symptomatology. From a neurophysiologic perspective, an emotion is an adoptive program (physical reaction and/or behavior) that equips the human body for survival. A program that is activated to stabilize homeostasis and overcome potentially fatal invasion emerges in the form of important symptoms, including changes in vital signs and autonomic nervous reactions. We believe that the gap between training and reality might be better understood by focusing on the actual appearance of patients who experience activated emotions as a survival mechanism.

J Med Soc Toho 62 (3): 173–182, 2015

KEYWORDS: general conditions, emotion, symptomatology, sense of alarm, diagnostic reasoning

1) 1-9-17 Yatsu, Narashino, Chiba 275-0026

2) 6-11-1 Omorinishi, Ota, Tokyo 143-8541