

第 31 章

救急医療における批判的および論理的思考

Pat Croskerry

atient Safety in Emergency Medicine.

Philadelphia, PA: LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS, a WOLTERS KLUWER business. 2009

Chapter 31

Critical Thinking and Reasoning

序論

批判的思考の根本となる特別な能力

二重過程モデル論理

- システム 1
- システム 2
- 運用の特徴

論理的誤り

結論

要約

参考資料

救急医療の研修プログラムのディレクターは、彼のプログラムに受け入れられるのは優れた批判的思考技術を身につけた者だけだと信じている。面接の後、彼は志望者たちに 9 つの点を使った問題 (the nine-dot problem) を解くように言った (図 31.1)。志望者たちが上手く解ければ、それはディレクターの全体的評価に大きく影響するものである。しかしながら、自身も批判的思考の信仰者である同プログラムのアシスタント・ディレクターは、この問題は構成され過ぎて難解だと考えた。そこで、このアシスタント・ディレクターは志望者たちを病院のバスルームに連れて行き、半分水の入ったバスタブを見せた。彼は志望者に、ビニールチューブと自転車ポンプ、そしてバケツを与え、バスタブを空にしてみせるよう言った。そして、単純にバスタブの栓を抜いた候補者が彼の一票を得たのである。

ここで強調されるのは批判的思考である。批判的思考は良好な判断と意思決定を形作るものであり、われわれはよく調和のとれた思考者はおそらく患者にとってよりよいケアを提供し、最終的により安全な医療を行うものだと予想できる。しかし、批判的思考とはいったい何を意味するのであろうか？このアシスタント・ディレクターがそうであったように、9 つの点を使った問題は実用には不十分だと議論する者もいるかもしれない。また、問題解決法を見つけることは、アルキメデスの経験のように、「洞察力」や「創造的思考」の反映であると信じる者もいる。この志願者は、別のバスタブにおいて、物体の体積がそれが置き換えた水の量によって決められるという真相を見抜いたことになる。

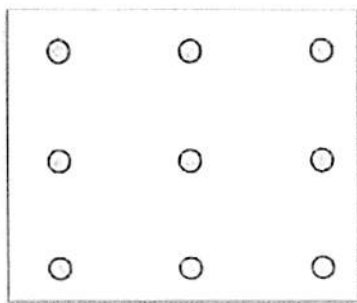


図 31.1

9 つの点を使った問題

鉛筆を使い、その鉛筆を紙から離すことなく 9 つすべての点を 4 つの直線で結んでみよう。正解は章末に記した。

確かに診断における論理的思考の中では、研修医が廊下に走りだし「見つけた！」と叫びたくなるような洞察的な瞬間があるものだが、そのプロセスの多くは、様々なソースからの多様な信頼性を持つ、色々な状況における情報の綿密な組織化、分析、そして統合による、方法論的で長くつらい作業なのである。それはある臨床的問題に対して、単に膨大な領域の知識を当てはめることではない。診断における論理的思考の重要な問題は、われわれが思考プロセス、特に、批判的に考える能力というものに十分な重点をおいていないのではないかという点である。この質問に答えるには、われわれはまず救急科 (ED) での環境が作り出す批

判的思考への特殊な課題について考慮する必要がある。

この本の他のいくつかの章で言われているように、ED というのは特殊な環境である。他のどの医学の領域においても、そして人間の試みる他の領域のほとんどにおいても、これほどまでに様々な多様性、新規性、混乱を招くもの、そして混沌さが混じり合っているところはない。これら全てを通して、診断や治療に至る意思決定の根本となるような、迅速で賢明な思考が求められるのである。うまく調整された意思決定の重要性は、医療においてよく認識されているが (1)、救急医療においてこのエリアが包括的に見直されたのは最近になってからのことである(2)。ED における特殊な環境が、極めて極端な方法で意思決定を困難にしている状況を考えると、これはいささか驚くべきことである。われわれのほとんどは、おそらく、それが必要な状況になれば自分たちが非常に有能な方法で思考することができると思っているものだ。形式推論や論理、あるいは哲学などについての特別な訓練を受けたわけではなくても、それなりに良好な仕事をすることができると指摘するかもしれない。しかし、それは本当にそうだろうか？ われわれの大多数が批判的思考を使いこなす能力に達していないという意見は幅広くあり (3,4)、北米においてはこの問題はさらにひどいものであるようだ(4)。

批判的思考の根本となる特殊な能力

批判的思考は良好な意思決定には不可欠だと考えられ、医療において医師は批判的に思考するものだという前提がよくみられる。もちろん明らかにそうである医師もいるが、一般的にそうであるとは言えないのが実情だ。興味深いことに、批判的思考は大学教員によれば大卒には必須の能力だとみられているが (5)、医学教育におけるゴールだとは明確に示されていない。批判的にエビデンスを評価する能力については強調されてきたが、より広義な意味での批判的思考を促進するものではない。それ故、Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME) の 6 つの能力 (6) の 4 つ目は「実践に基づく学習および改善」であり、具体的な能力として「科学的エビデンスを評価・吸収すること」にある。

Royal College of Physicians and Surgeons of Canada, CanMEDS (7) の 7 つの能力の中では、「研究者」の役割はエビデンスを批判的に評価できるという要素を含み、主要な能力の一つは「情報およびそのソースを批判的に評価し、それを意思決定の実践に適切に応用する」能力にある。これはやや広義の範囲ではあるが、やはり批判的思考の根本となる特別な能力(表 31.1) について深く掘り下げるものではない。

表 31.1

批判的思考の根本となる特殊な能力

- システム I およびシステム 2 思考法についての知識と視界
- 注意をそらすような刺激、プロパガンダ (宣伝)、バイアス (偏見)、無関係性の認識
- 議論における思い込みを同定・分析・挑戦すること
- 認識の誤りや推論の脆弱性の認識
- 意図的あるいは非意図的、偽りの認識

- 情報の信頼性を評価する能力
- 自己の思考プロセスをコントロールおよびモニターする必要性の理解
- 自己の感情的状態をコントロールおよびモニターする重要性への理解
- 疲労や睡眠不足が意思決定に与える重要な影響への認識
- 代替法の想像・探索
- 問題のある中効率的に働く能力
- 意思決定が行われる文脈の重要性への理解
- 効果的な意思決定
- 意思決定の影響を予測する能力

研修医らがこのような技術を学習過程のどこか他のところで身に付けてきており、「標準的なカリキュラムで特にそれに触れる必要はない」、という暗黙の思い込みがあるようだ。批判的思考についての特別な訓練は、医学部教育カリキュラムでは行われないが、医学部入学時までに、そして卒業時までには確実に、批判的思考に要する基本的な知的能力は整っているであろうという暗黙の了解がある。それ故、これは医学教育者らが直面するような問題ではなかった。医学部教育における特殊な性質（少人数制、やる気にあふれる学生、困難だがやりがいのある環境、ダイナミック（動的）な学習環境、知識の大規模な伝達）が、確実に批判的思考能力につながるであろうというのが広く認められる見方である。われわれはこの考えを本当に受け入れられるのであろうか？それとも、われわれが思っていたほど医師らには批判的思考が広く行き渡っていないという懸念はあるのではないだろうか？高度な教養と教育を有する研究者たちが、それに見合うような分析的思考能力があるだろうと仮定するのは論理的ではないのかもしれない。

思考が十分に批判的であるという条件を満たすには何が必要だろうか？最低でも、批判的思考者とはある問題について確実に効率的に取り組むことができ、妥当で正当でもある、有効な結論に達することが出来るということを予想するかもしれない。しかしわれわれの多くは、これらを達成するのにどのような能力が必要になるかについての詳細までには至っていない。おそらく批判的思考者の印象では、あら探しにふけり、懐疑的で、否定的で、揚げ足を取り、厳密で、酷評し、ささいなミスにこだわり、過度に厳格で、気難しく、自発性や想像力、感情がない者であるという(8) 精神的なステレオタイプがあるかもしれないが、これはいささか手厳しい固定観念に言える。それよりは、まず批判的思考の定義である「信念や行動のガイドとなるような、観察、経験、反映、論理的思考、あるいは意思疎通によって生じたあるいは集められた情報の、積極的で熟練した概念化、応用、分析、合成または評価による知的統制のとれたプロセス」(9) と考える方が有益かもしれない。こちらはそれほど厳しくなく、深刻な疾病や生死に関わるような重要な意思決定の責任を負う者を描写しているとも言える。

また、批判的思考者らは、論理的思考の理論的根拠、少なくとも論理的思考プロセスに従事している間は、その行動への認識・理解をしていると思われるかもしれない。しかしながら、われわれのほとんどはそのプロセスの本質を理解しておらず、またその分野における特別な訓練も受けていない。このため、過去 15 年の間に現れた論理的思考における有力な理論である二重過程モデル(10-15) について知っている者もあまりいないだろう。

論理的思考の二重過程モデル

臨床論理的思考の文脈におけるモデルの運用特性についての詳細は、別述する(16,17)。このモデルは、二つの明確な論理的思考モードを認識している。一つはほぼ自律的で再帰的（反射的）であり（システム 1）、もう一つはより遅く、意図的で、学習を通して習得されるもの（システム 2）である。システムの主要な特徴は、表 31.2 に示す。システム 1 と 2 の主要な決定要素およびその運用については、図 31.2 に示す。このモデルは二つのうちのどちらのシステムを採用するかに応じた主要なアウトプット（出力）、およびシステム間のいくつかの重要な相互関係について描写している。われわれはまず各システムにおけるいくつかの決定要素について検討していく。

表 31.2
意思決定におけるシステム 1 と 2 の特徴

特徴	システム 1	システム 2
認識スタイル	経験則、直感的	形式的、分析的
認識的自覚	低	高
意識的コントロール	低	高
自動性	高	低
コスト	低	高
早さ	早	遅
信頼性	低	高
エラー	標準的分布	少ないが大きい
労力	低	高
予測力	低	高
感情価	高	低
評価過程の詳細	低	高
科学的厳密性	低	高

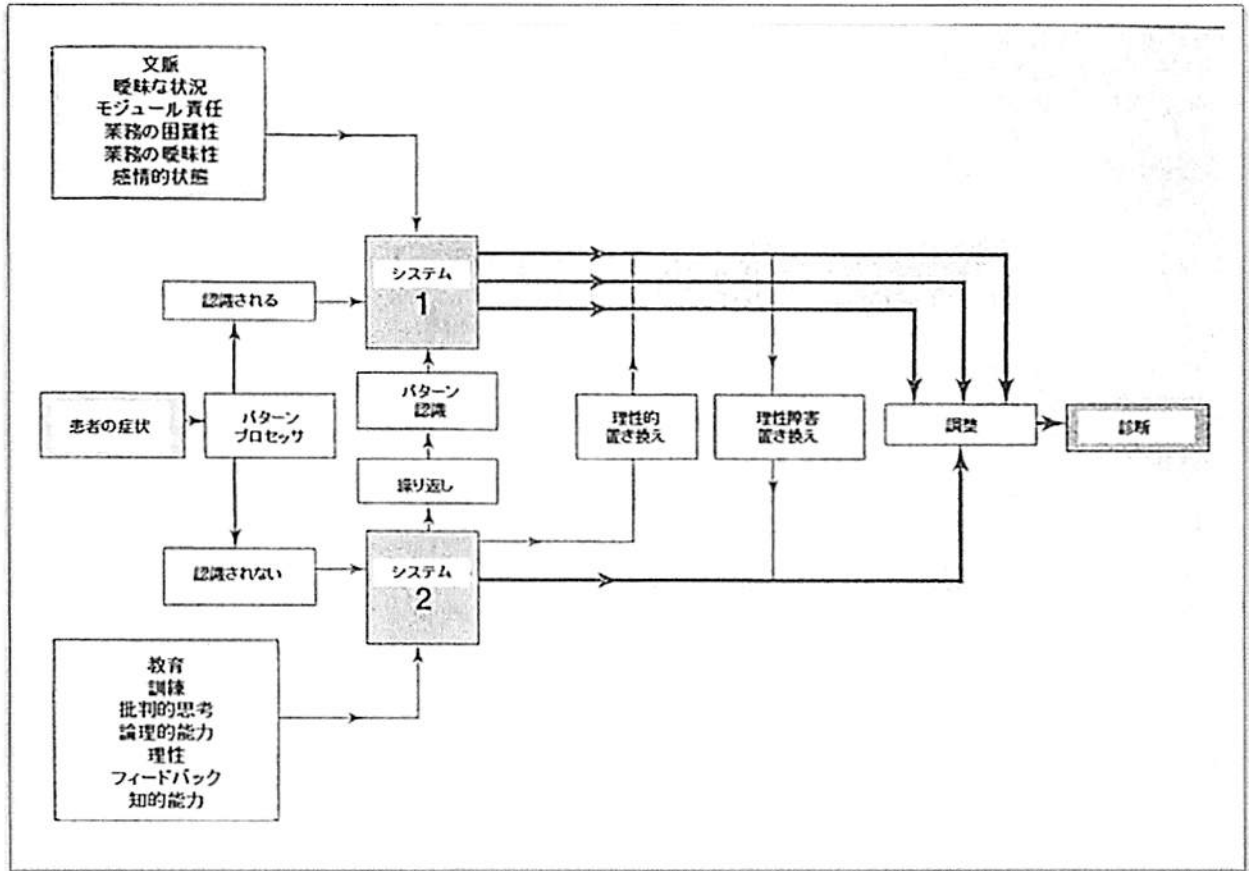


図 31.2
診断に適用された二重過程モデル

システム 1

システム 1 の反応動作はいくつかの要素によって決定され、影響を受ける。その主要な特性の一つは、それが自動で意識外において動作するということである(18)。この自動性は時に脳の内因的特性によるものかもしれない。他の動物の脳と同様、人の脳は特別な刺激を誘引とする様々な個別のモジュールを選択するようなダーウィンの進化論を経てきた。いくつかは、欲求的性質を持ち（感情、認知、恐れ、友情、怒り、子育て）また別のものはより微妙なやり方でわれわれが周りの環境を解釈する助けとなるものである（空間的關係、予測的動作、素朴物理学、生物力学的動作）。この進化的な心理学者らに使われている脳組織についての Fodorian 概念の隠喩は、「精神とはスイス・アーミーナイフのようなもの」であるというものである (19)。ある領域における能力は、モジュールという、高度に特化された構成要素によって達成されたものである。この進化的機能を考えると、刺激が現れるその文脈というのが大変重要になる。例えば、境界性パーソナリティ障害の患者に対して、憤慨し感情をあらわにしたような反応はシステム 1 反応の特徴であり、不合理な治療につながりかねない。別の研究では、課題がより困難で曖昧になればなるほど、意思決定がデフォルトでシステム 1 になることを示している。また、意思決定者個々の特徴（感情状態、知的能力、自己欺瞞への脆弱性、そしておそらく性格）が全て、更なる決定要素である(18)。

また別の時には、システム 1 からのアウトプットはシステム 2 により繰り返しプロセス

(加工)されたシステム2により決定される(18)。これはモデルにとって重要な特徴であり、後述する。われわれはシステム1反応をより原始的で単純だと特徴づけがちだが、ある状況下ではそれらは大変効果的になり得る。例えば、モニター上の心停止は、医師による即時の反応を促す。その原因が何であるかを定めるために、時間を無駄にすることはせず、循環機能を回復するための素早く断固とした介入がされなければならない。

システム2

システム1とは対照的に、システム2は理論的で分析的な意思決定モードである。それはわれわれが「思考者」を心に思い描く時に浮かぶものであり、自身をその状況の即時的影響から切り離し、慎重で理論化された論理的思考の末に、うまく調整された意思決定に到達することが出来る者のことである。それは直線的で単一チャンネルのシステムである。この章の初頭で描写された二つの問題の即時的インパクトでは、その解決法を探す際に可能にみえるものに限っているが、反対にその答えは少し離れてみることで見つかるものである。このシステム2におけるマイナス面は、リソース面でコストが掛かるということである。意思決定にはより長い時間がかかり、また完全な検査を行うのはEDにおいて通常望ましいオプションではない。

動作特徴

このモデルにはいくつかの重要な特徴がある。第一に、システム2へのある疾患の度重なる提示は、最終的にシステム1への格下げにつながるということである。例えば、われわれが最初に帯状疱疹の湿疹を見た時に、われわれはシステム2を通してアプローチし、「斑状発赤を伴い、片側性皮節に沿って分布した、楕円形あるいは円形の水疱の集合」というように分析的な描写を加えるだろう(図31.3)。疝痛やかゆみを訴える以外、患者は通常健康である。このパターンを何度か見るうちに、その認知と診断は実質上自動的になり、思考や意図をなんら必要とせずとも、診断は反射的にシステム1でできるようになる。事実、診断がつかないように特別な訓練をなかったものにするのはほぼ不可能だ。このプロセスは多くの診断、特にその疾患特有の特徴があるような場合(例えば、信号対雑音比(SN比)の高いColles骨折、肩関節前方脱臼、中耳炎など)に適用される。また、一般的な様々な症候群(ある状態に関連した兆候や症状の集まり)、例えば尿路感染症、喘息、胆石疝痛、Bell麻痺などに適用できる。その所見がすぐに認識されれば、診断は無意識のプロセスとなる。これは適応性無意識(20)および無意識的思考理論(Unconscious Thought Theory; UTT)(21)による動作と言われ、熟練した救急医の臨床的洞察力を特徴づけるものとされる。ある状況下では、過去に管理されていたシステム2プロセスから、無意識のシステム1プロセスへのこの格下げが、非常に信頼性があり効率的なものとして捉えられている(21)。

第二の特徴は、システム2がシステム1より優位に立ったり、システム2プロセスにシステム1を溶け込ませたりすることでそのモニターを可能にする点である。実際の業務では、経験を積んだ医師はワンパターンな(膝蓋腱反射のような)反応や、第一印象を過信しないことを学んでおり、代わりに、ある考えを鑑別診断の他の可能性の上に強制していないかを慎重に自身をモニターしている。われわれにはシステム1反応による非意図的な産物はコントロールできないものの、それを意図的にモニターするというオプションは残っている。

帯状疱疹の例を使えば、もしも救急医が典型的帯状疱疹の湿疹を見て、反射とメタ認知を通して即座に診断が浮かんだとしたら、分析的チェックをするオプションが残っているだろう。例えば、もしも湿疹が頸部の皮筋にあり、詳細な観察の結果、中央のラインを越えていることが分かった場合、または患者が樫の木の枝の周りで作業していたりしていた場合には、正しい診断は漆アレルギーになるかもしれない。



図 31.3
帯状疱疹の特徴的な湿疹

また、システム 1 と 2 の混合を使うこともできる。医師は最初のうちはシステム 1 反応に促されるかもしれないが、システム 2 を使ってより正確な診断のために修正や調整を加えるかもしれない。われわれがよく調整された意思決定を下す方法は、LeGault が言うように、「少しの感情と観察、直感に批判的推論を含んだ、繊細で織り合された精神的プロセスである」(4)。

第三の主要な特徴は、システム 1 がシステム 2 を置き換えることである。もしもシステム 2 の主要な特徴がその合理性だとした場合、その置き換えは不合理な結果につながるはずである。多くの異種な個々の内因の特徴が非合理的行動の理由かもしれないが、それはある症候群「理性障害」として知られている (22)。それは、ほぼ知性とは分離されたものである。Stanovich (22) によると「理性障害の重要な診断基準は、思考や行動にあらわされる合理性のレベルがその個人の知的能力レベルに比べて著しく低い」ということである。性格、自信過剰、自己欺瞞、感情、動機づけ、習慣、文化的要素、願望充足、その他、合理性が置き換えられる結果につながるような意思決定者のどのような特徴も決定要素となりうるのである (個々の特徴についてのより詳細な検討については、第 38 章を参照のこと)。われわれの周囲には、自爆犯や運転中に激怒された被害者、喫煙者や、宇宙人の訪問を信じる 56% の Canadian Mensa (註：メンサ：IQ が高い人だけが入会できる国際組織。人類への知的貢献を目的とする。) (23) など数々の非合理的意思決定の生々しい例があり、われわれは専門的活動のほとんどの場面において、連続した非合理的意思決定があると予測できる。救急医療における非合理的意思決定は、そのような適応がないのにも関わらず X 線をオーダーするようなマイナーなもの (有効な意思決定ルールを適用するにあたる知識の伝達の失敗) から、経験則的な直感に従い、実際にはクモ膜下出血を起こしつつある患者の頭痛を良性のものだ

とするようなものまで広い範囲にわたる。

全体として、システム 1 のプロセスの方がシステム 2 よりもよりエラーへの脆弱性が高い。これは主にシステム 1 が、即時性(20) にこだわっていることと、関連したヒューリスティック意思決定モードによるものである。経験則はしばしばうまくいくものであるが、それは厳格ではなく、時には破滅的なほどに判断を混乱させるものである。医師は数々の、多くの経験則の基となり、それ故、意思決定に影響を及ぼすような（第 32 章）認知的あるいは感情的バイアスによる影響を明確に理解する必要がある。これらの臨床的推論の潜在的歪みに加えて、検査の解釈に関連する特別なバイアスがさらにあり (24,25)、それらは診断を構成する上で特に重要なものである (表 31.3)。最後に、不注意、注意散漫、疲労、動機の欠如、その他の要因（認知的怠惰を含む）などすべてがシステム 2 によるシステム 1 の監視を減少させ、そうあるべきよりも多くの“だらしなさ”を生じ得ると認識することは重要である。例えば疲労や睡眠不足により、診断エラー率は 5 倍にも増える(26)。

表 31.3

特別な診断検査バイアス

検証バイアス
診断検討バイアス
検査検討バイアス
取り込みバイアス

表 31.4

意思決定および臨床的推論へのアプローチ

システム 1	システム 2
適応性無意識的	意識的
直感的 - 経験的	分析的 - 理性的
経験則	仮説演繹法
Gestalt あるいはパターン認識	確固とした意思決定
認識に促される	認知的連続性理論
薄いスライス	多数の枝分かれ
無意識思考理論	消耗・枯渇

二重仮定アプローチにおける主要な利点はその普遍性であり、他の主な意思決定(表 31.4)へのアプローチに適応し、意思決定をより広義な視点からとらえることを可能にする。二重過程理論は一般的な医学的意思決定(24)、麻酔(27)、そして救急医療 (28,29)における文脈において、また医学的意思決定におけるエビデンスの取り込みの中(30)で討論されてきた。医師らが、患者の特異的リスクにより自分たちがどのシステムの中にいるのかということや、また相互に関連しているようなシステムにかかるコストを理解するのは重要なことである。

論理的誤り

批判的思考におけるもう一つの重要な問題は、意見や議論における仮定を同定、分析、挑戦する能力であり、その推論における論理的誤りを検出できることである。これは患者や家族

からの病歴の聴取、特に治療の移行期の同僚とのコンタクト、文献や他の資料の情報の解釈、教育的活動、特に死亡・合併症症例検討会 (morbidity and mortality rounds) への参加、事務スタッフや機器製造会社、薬品会社の営業や政治家などとのやり取りなどに重要である。最近では批判的思考の様々な失敗例を描写した複雑な臨床例が出版された(31)。意見や議論の優秀な分析や評価は、救急医療にとって全体的に非常に重要なものなのである。

特にわれわれは、良い議論と、良く「みえる」議論の区別をつけられるようにしなければならない。後者は通常誤りとして知られるものである。それらの多くが記述され、様々な異なる分類法が提案されている。表 31.5 に、それらを 13 グループに分けたものを示す。この議題についての更なる詳細は、文書上 (32-34) およびウェブ上 (35) で様々な最近のものを得ることができる。

表 31.5

論理的誤り

- 注意力散漫による誤り
- 支援の代わりに動機に働きかける
- 主題を変える
- 誘導的誤り
- 統計的三段論法を含む誤り
- 原因となる誤り
- 的外れ
- 曖昧さの誤り
- 分類エラー
- 不合理な推論
- 三段論法のエラー
- 説明の誤り
- 定義の誤り

結論

ED における医師の業績で最も重要な要素の一つは、臨床的意思決定を形作る「思考の質」である。これは広範囲における「患者の安全性への意味合い」を含むものである。われわれは、意思決定の根拠をなす数々の認知的および感情的機序へのより深い洞察をさらに発展させなければならない。臨床的意思決定は孤立して起こるべきものでも、また受け身のプロセスであるべきでもない。反対に、教育者、ED の医師、訓練参加者らは臨床的意思決定に積極的に参加しなければならない。われわれは意思決定が実際どのように働くのか、そして特に総括的で実際的な説明を提供するような 2 重過程モデルについての全体的な概要を持つべきなのである。

批判的思考に不可欠なのは、情報を解釈するための技術の進歩であり、特に、入手する情報に関してより分析的で懐疑的になる必要性である。それは様々なソースから来るものである。他人のケアを担う者たちの中に、批判的思考や推論における能力を培うことは特に重要である。

医学における異なるすべての分野において、救急医療は臨床意思決定という面で最も困難な環境を持つものである。それは批判的思考を学ぶために“うってつけ”の実習の場であろう。(図 31.4)。

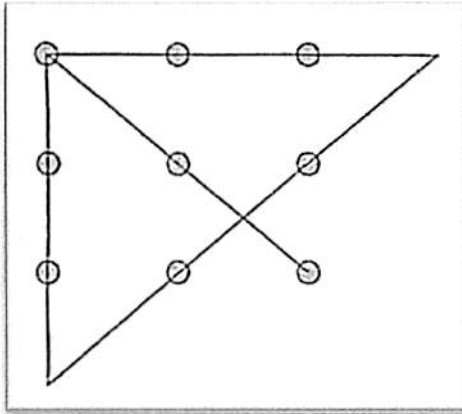


図 31.4

9 つの点を使った問題への回答

正答に達するには、点によって作られた境界線の制限を無視しこの構造の外に出なくてはならない。

概要

- 批判的に考える能力は、臨床的意思決定の基本となるものであり、ED における医師の業務のもっとも重要な特徴の一つであると共に、患者の安全に最も大きな影響を与えるものでもある。
- 批判的思考に対して不十分な関心が払われてきたというのは意見が一致するところである。医学部レベルにおいても研修医レベルにおいても公式的教育の中で、これまでほとんど強調されてこなかった。
- 批判的思考の主要な特徴を描写した。教育者や医師らはこれらのスキルを磨くため積極的な関心を培うべきである。
- 臨床的意思決定の有力な理論は、二重過程モデルである。医師らがシステム 1 と 2 の推論における主要な特徴およびモデルの動作特徴を理解することは重要である。
- 教育者や医師らは、推論の中の論理的誤りを検出できるようにするため、意見や議論の中での仮定を同定し、分析し、挑戦することができるようになる重要性を認識する必要がある。
- 救急医療における特殊な環境は、批判的思考を形作るプロセスを学ぶ特有の機会を提供するものである。

開発中電子カルテシステム

救命データベースシステム

救急トリアージ

共通

管理

ログインユーザ：SDT 太郎 ログアウト

担当医

ERリーダー	<input type="button" value="▽選択してください▽"/>
担当後期研修医	<input type="button" value="▽選択してください▽"/> 担当後期研修医 ER1さん 担当後期研修医 ER2さん 担当後期研修医 ER3さん 担当後期研修医 ER4さん
担当初期研修医	<input type="button" value="▽選択してください▽"/> 担当初期研修医 ER1さん 担当初期研修医 ER2さん 担当初期研修医 ER3さん 担当初期研修医 ER4さん

経路

- 外来直来
 救急車 ○ 3次 ○ 2次 ○ 1次
 院内急変(コードブルー含む)
 他院からの転院
 その他

受付

診察時刻

ID

初診/再診 ○ 初診 ○ 再診

名前

名前カナ

不明

ID

年齢 歳

か月

不明

性別 ○ 男 ○ 女 ○ 不明

連絡者 ○ 本人 ○ 家族 ○ 指令センター ○ その他

主訴

既往歴

- 高血圧 高脂血症 糖尿病 喘息 COPD 胃・十二指腸潰瘍 心疾患
 その他

バイタル

血圧 / mmHg
脈拍 /min
呼吸回数 /min
SpO2 % ルームエアー
 酸素 鼻カニューラ /min
 マスク /min
 リザーバー /min

意識 JCS 0 1 2 3 10 20 30 100 200 300
瞳孔 mm mm

+
±
-

+
±
-

体温 °C

トリアージレベル

- レベル1(蘇生レベル)
 レベル2(緊急)
 レベル3(準緊急)
 レベル4(低緊急)
 レベル5(非緊急)

受け入れ

- 可 救急部診察 受診予定 分後来院
 他科診察 ▾
 不可 ベッド満床
 処置中
 根本治療医(内視鏡医、外科医等)不在
 手術室使用不可
 その他の理由

救急隊

救急隊
隊長

警察

リセット

登録終了

登録して救急外来カルテへ

Copyright © 2011 University of Tokyo Hospital All Rights Reserved.



救命データベースシステム

救急トリアージ

共通

管理

ログインユーザ：SDT 太郎 ログアウト

▶ 診察開始

▶ Primary survey

▶ 現病歴/既往歴/内服歴/アレルギー/嗜好歴/その他

▶ 主訴/受診理由

内科系

(全身/頭部・顔面/眼/耳/鼻・副鼻腔/咽頭・歯/頸部/呼吸器/心血管系/消化器/
泌尿系/生殖器/筋骨格系/精神系/乳房/
その他(一般的問題・社会的問題・新生児小児の特殊病態))

▶ 中毒

▶ 環境因子

▶ 外傷

▶ 熱傷

▶ 処置

▶ 身体所見

▶ 神経学的所見

▶ 緊急度評価

▶ 鑑別疾患

▶ 検査、コンサルト/その他検査/処置

▶ 血液データ

▶ 鑑別疾患

▶ 最終診断

▶ プラン

▶ 退室時バイタル

▶ 病状説明

▶ 転帰

▶ 上級医サイン

▶ 手技(専門医申請用)

リセット

登録

Primary survey

軽症

心肺停止

Appearance

落ち着いている 苦悶様 不穏 反応なし

処置⇒ 初療室 観察室 外来

Airway

会話 可 単語のみ 不可

明らかな気道閉塞 有 無

嚔声 有 無

処置⇒ 用手気道確保 ネーザルエアウェイ オーラルエアウェイ

Breathing

努力様呼吸 有 無

左右差 有 無

呼吸回数 /min

SpO2 %

ルームエアー

酸素

鼻カニューラ /min

マスク /min

リザーバー /min

酸素投与

気管挿管

処置⇒

輪状甲伏帯帯穿刺 輪状甲伏帯帯切開

胸腔穿刺 胸腔ドレーン挿入

Circulation

血圧

血圧右 / mmHg

血圧左 / mmHg

橈骨動脈触知 有 無

大腿動脈触知 有 無

頸動脈触知 有 無

Tilt test 陽性 陰性

四肢 warm cold wet dry

脈拍 /min

輸液 輸血 アルブミン製剤

FAST レントゲン

圧迫止血

処置⇒

緊急内視鏡 緊急IVR 緊急手術

同期電気ショック 緊急ペーシング

心臓マッサージ IABP PCPS

心臓穿刺・心臓閉塞術 開胸心臓マッサージ

Dysfunction of CNS

ICS 0 1 2 3 10 20 30 100 200 300

GCS E GCS V GCS M

瞳孔 mm mm

明らかな麻痺 有 無

処置⇒ 血液ガス 血糖値

Exposure

明らかな外傷 有 無

体温 °C

処置⇒ 復温 冷却 低体温療法

重症度評価

重篤 重症 中等症 軽症 無症

現病歴/既往歴/内服歴/アレルギー/嗜好歴/その他

現病歴

患者の話を信頼性 あり 曖昧で、詳細が明確でない 全くない 意識がない

性状を表す7つの特徴

部位

性質

量や重症度

時期

状況

寛解因子、増悪因子

関連情報

既往歴

高血圧 高脂血症 糖尿病 喘息 COPD

胃・十二指腸潰瘍 心疾患 (NYHA II 度以上) てんかん

その他

感染症関連 最近の感冒様症状 抗菌薬暴露歴あり(4か月以内)

脾臓摘出 膠原病 肝疾患 腎病変(透析・腎不全)

担癌状態 化学療法中 移植患者 HIV/AIDS

DVT関連 意識消失の既往 最近(<4週間以内)の手術歴 DVTの既往

その他 最近の外傷 アルコール依存 精神科通院歴

その他

APACHE II score用

慢性併存疾患は

無し

慢性併存疾患を有する非手術患者または緊急手術患者

慢性併存疾患を有する予定手術患者

慢性併存疾患の定義

肝臓	生検で肝硬変、門脈圧亢進、肝不全・肝性昏睡の既往あり
心血管系	NYHA IV 度
	N慢性の拘束性、閉塞性疾患、血管疾患による重度の運動障害(家事不能など)、

呼吸器系	慢性的低酸素血症、高炭酸ガス血症、2次性多血症、重症(40mmHg)肺高圧症、人工呼吸依存状態
腎臓	維持透析
免疫不全	免疫抑制剤や長期または大量ステロイド投与、化学療法、照射療法、白血病、リンパ腫、AIDS

内服歴

無し ホルモン剤の内服 ビルの内服 抗血小板薬 抗凝固薬

アレルギー

無し 有り

嗜好歴

タバコ: 吸わない 吸う 本 × 年 = (pack-years)

お酒: 全く飲まない 機会飲酒

その他

家族歴 突然死 癌

海外渡航歴 無 有

動物飼育 無 有

妊娠の可能性 無 有

最終月経

周期 規則的 不規則

期間 先月と同じ 長い 短い

出血 普段と同じ 普段より多い 普段より少ない

妊娠歴 P G

閉経年齢 歳

職業

精神疾患 無 有

日常生活動作 (activities of daily living: ADL)

日常の活動度

Hugh-Jones分類

I	同年齢の健康者と同様の労作ができ、歩行、階段昇降も健康者なみにできる
II	同年齢の健康者と同様に歩行できるが、坂道・階段は健康者並には出来ない
III	平地でも健康者並に歩けないが、自分のペースなら1マイル(1.6km)以上歩ける
IV	休み休みでなければ50m以上歩けない
V	会話・着替えにも息切れがする。息切れの為外出できない

NYHA分類

NYHA分類

I	心疾患はあるが、通常の身体活動では症状なし
II	普通の身体活動で、疲労・呼吸困難などが出現、通常の身体活動がある程度制限される
III	普通以下の身体活動で愁訴出現。通常の身体活動が高度に制限される
IV	安静時にも呼吸困難を示す

その他

主訴/受診理由

主訴/受診理由

時間が無い時にはここに記載する

内科系

(全身/頭部・顔面/眼/耳/鼻・副鼻腔/咽頭・歯/頸部/呼吸器/心血管系/消化器/
尿路系/生殖器/筋骨格系/精神系/乳房/

その他(一般的問題・社会的問題・新生児小児の特殊病態))

全身

- 発熱 意識レベルの変化(傾眠、嗜眠、意識障害) 不睡 痙攣 全身倦怠感
全身性浮腫 衰弱 食欲不振 高血圧 最近の体重変化 寝汗・盗汗
顔面不具・貧血 不定愁訴

頭部・顔面

- 頭痛 浮遊性めまい 回転性めまい
失神、失神様の徴候(near syncope or presyncope)・立ちくらみ 顔面痛

眼

- 眼痛 充血 視力障害 眼窩周囲の腫脹 羞明 複視 飛蚊症 霧視
眼脂 視力の再検査

耳

- 耳痛 耳鳴 聴力障害 耳だれ 耳内異物 浮遊性めまい
回転性めまい 失神、失神様の徴候(near syncope or presyncope)・立ちくらみ

鼻・副鼻腔

- 鼻閉 鼻水 鼻血 鼻内異物

咽頭(口腔内と咽頭)・歯

- 咽頭痛 嚥声 開口障害 口腔・食道異物 歯肉の出血 歯の痛み
舌の痛み

頸部

- 頸部腫脹・頸部痛 咽頭痛 嚥下痛 嚥下困難・嚥下障害 リンパ節腫脹

呼吸器

- 咳嗽 喀痰 鼻閉 喀血 呼吸困難、息切れ 吸気時喘鳴 呼気時喘鳴
過換気 アレルギー反応 気道異物 呼吸停止(無呼吸)

心血管系

- 胸痛 胸部不快感 動悸・不整脈
失神、失神様の徴候(near syncope or presyncope) 安静時呼吸困難
労作性呼吸困難 発作性夜間呼吸困難 両側下肢腫脹・浮腫
片側性下肢腫脹・浮腫 全身性浮腫 高血圧 片側性に発赤、熱感のある四肢

消化器

- 腹痛 嘔気、嘔吐 吐血 黒色便またはタール便 血便・下血 黄疸 便秘
下痢 側腹部痛 胸やけ 食欲低下・食欲不振 腹部膨隆・腫瘤
臍径部痛・腫瘤 しゃっくり 直腸・会陰部痛 嚥下痛 嚥下困難・嚥下障害

尿路系

- 尿路感染に関する症状 血尿 多飲 多尿 乏尿 側腹部痛 尿閉
失禁・失便

生殖器

男性

- 陰嚢痛・腫脹 生殖器分泌物・性病病変 陰茎膨張 性的暴行

女性

- 月経期以外の出血または性交後出血 生殖器分泌物・性病病変 外陰部痛・掻痒

子宮内異物 子宮筋腫 卵巣腫瘍 妊娠に関する問題(20問)