

Clinical problem-solving カンファレンス

要旨

Clinical problem solvingカンファレンスとは、従来の学会発表のように、診断名を先に出してしまうことはせず、実際の臨床現場を再現するように、症例提示者が患者背景、主訴、病歴、身体所見を順に提示し、討議者あるいは参加者が各段階で鑑別診断を考えつつ、質問し、意見を出し合っ、皆で診断を進めていく形の症例検討会である。他者の経験した症例を自らも考えながら疑似体験することになるため、数を重ねるほど診断推論の力を伸ばすことが期待できる。

[日内会誌 106 : 2552~2558, 2017]

Key words 鑑別診断, Semantic Qualifier, Choosing Wisely, 教訓, 診断推論

酒見 英太



はじめに

Clinical problem solvingカンファレンス（以下、CPSカンファ）とは、1992年に始まったThe New England Journal of MedicineのClinical Problem-Solvingシリーズや、NIH VideoCastingのContemporary Clinical Medicine : Great Teachersシリーズにおいて、Mysterious Casesと題された症例カンファに見られるように、最終診断を唯一知っているプレゼンターにより、①患者の年齢・性別を含む簡単なプロフィールと主訴、②病歴、③身体所見、④検査所見が順次提示され、それぞれの段階でディスカッサントが鑑別診断を挙げつつ、診断を絞っていく過程を明らかにする形式の症例検討会である。1人のディスカッサントが診断推論のデモンストレーション

をするのもあれば、1人がファシリテーターとして前に立ち、フロアの参加者に各段階で質問を投げかけながら、議論が散漫にならないよう整理をしつつ、参加者全員で共同して最終診断に近づく形式もある。また、臨床的プロブレムは何も診断のみではなく、実臨床上では、診断を絞りつつも治療的介入をせざるを得ない場合が多いため、その時々に必要な治療的アクションもディスカッションの対象となり得る。

1. 洛和会音羽病院での試み

筆者の勤務する洛和会音羽病院では、1998年に京都大学で開始され、2006年より当院に会場を移して多病院が参加するようになった「京都GIMカンファレンス」(<http://www.rakuwa.or.jp/>

otowa/gim/index.html)、姉妹病院である洛和会丸太町病院の救急・総合診療科と2病院で行う「音丸カンファレンス」をそれぞれ毎月1回開催する傍ら、週日は毎日お昼に総合内科が中心となって「昼症例カンファレンス」を行い、前述のようなCPSカンファを頻繁に行っている。また、「昼症例カンファ」のうち、毎週1回はSkype®を用いて京都府の北西端にある京丹後市立久美浜病院と合同開催している。

この形式の症例検討会を開催する病院は全国で徐々に増えていると聞く。当院では2004年以来毎年欠かさず米国から「大リーガー医」を招聘しているため、彼らが来洛中は英語でカンファを行う必要があり、このときばかりは、プレゼンターは前もって英語でスライドを用意するが、通常の昼症例カンファでは特に何の前準備もせず、自分の最近診た患者の電子カルテを見ながら、「はじめに」に示した順を追って症例を提示している。

一方、京都GIMカンファのように、多施設が集まるような会、あるいは外から講師を招いて開く会等で症例提示をする場合は、おおよそ表に示すようなフォーマットに従ってスライドを作成してもらっている。

2. CPSカンファの実例

以下に昼症例カンファの実例を示す。

※誌面の都合上、参加者の発言はひとまとめに表記し、実際より効率よく凝縮して記載している。

症例提示者**Presenter**（以下**Pr**）：症例は、特に持病なく、基本的に健康な11歳男児で、2日前からの左側頭痛を主訴にER (emergency room) を受診しました。

司会者**Facilitator**（以下**F**）：久々の小児症例で、普段診ている高齢者と違って既往歴も少なく、常用薬もほとんどないでしょうから、鑑別疾患のカテゴリーは比較的少ないでしょう。ERならトリアージがあるので、概観とバイタルも

表 症例提示フォーマット

- ①患者（年齢、性別、大まかなプロフィール）と主訴
- ②現病歴（日付は書かず、受診あるいは入院X年・月・週・日前…として時系列に提示）
- ③既往歴、使用薬剤、嗜好品、生活歴、（必要に応じて）家族歴、アレルギー歴
- ④身体所見（概観とバイタルから始め、上から下へ、神経学的所見は必要ならまとめて）
- ⑤ここで1回目の Problem List
（病歴上の problem, 身体所見上の problem を順に箇条書きに）
- ⑥初期検査（検体検査、画像検査、生理検査）
- ⑦ここで2回目の Problem List
（病歴上の problem, 身体所見上の problem, 検査上の problem を順に箇条書きに）
- ⑧精査結果、診断的所見
- ⑨最終診断
- ⑩治療経過
- ⑪勉強したこと
- ⑫症例から得られた教訓（Clinical Pearls あるいは Take Home Messages を箇条書きに）

同時に提示してください。

Pr：顔色良好で意識清明も、痛みでつらそう。体温38.2℃、脈拍121/分 整、呼吸数21/分、SpO₂ 98%（室内気）、capillary refill time<2秒とあります。

F：急性発症の頭痛+発熱です。真っ先にrule outしたいものは？

複数の参加者を集合的に**Participants**（以下**PPs**）：細菌性髄膜炎です。

F：それなら、どうすべきですか？

PPs：腰椎穿刺（lumbar puncture : LP）と血液培養を行います。

F：この患者にCT (computed tomography) を先行させるべきですか？

PPs：強い意識障害、瞳孔不同・徐脈・乳頭浮腫等の脳圧亢進徴候、痙攣、片麻痺、免疫不全の既往等、脳のヘルニアや局所病変の存在を疑わせる場合はそうですが、この患者では不要です。

F：細菌性髄膜炎を本気で疑ったときにLPの

洛和会音羽病院洛和会京都医学教育センター
Problem solving~Reconsider methods and tools for problem solving at the point of care~. Topics : IV. Problem solving (clinical) : clinical problem-solving in daily practice ; 1. Clinical problem-solving conferences.
Hideta Sakemi : Rakuwakai Kyoto Medical Education Center, Rakuwakai Otowa Hospital, Japan

絶対禁忌はないので迅速に行ってください。

髄膜炎の存在はどんなときに疑いますか？

PPs: 頭部震盪で頭痛が増強するのみならず、頸部を前屈させたときに項部が痛む場合です。

F: この患者ではどうでしたか？

Pr: それらの所見はありませんでした。

F: では、患者及び家族からどのような病歴をとりましたか？

Pr: 2週間前(3月半ば)にロタ腸炎で短期入院しましたが、退院後は今回の来院3日前まで普段どおり元気でした。2日前から左の上顎歯が痛んだので近医歯科を受診しましたが、診察と上顎のX線検査で、齲歯・歯肉炎と上顎洞炎は否定されました。1日前より頭の左半分が痛み出し、市販の鎮痛薬を飲んでも効かず、本日になって痛みが増悪したのでERを受診しました。こんなに痛いのは初めてだと言います。悪寒はなく、受診まで発熱には気づいていませんでした。

PPs: 頭の左半分といいますが、前の方ですか？後ろの方ですか？また、痛みは拍動性ですか？持続性ですか？

Pr: 比較的頭の前の方で、ズキズキするというものの、どちらかというとも持続性です。

F: 髄膜炎以外にも頭痛+発熱を来すものは多いので、鑑別に役立つ質問をしてください。

PPs: 視力障害、眼の充血・眼脂、耳痛・耳漏・難聴、鼻汁、咽頭痛・嚥下時痛、咳はありましたか？

Pr: 特になかったものの、母親は以前からよく鼻をすすっていることには気づいていました。

PPs: 呼吸苦、胸痛、背部痛、腹痛、便秘変化、排尿変化はありましたか？

Pr: どれもありません。

PPs: 皮疹や関節痛はどうですか？

Pr: それらも気づかれていません。

PPs: 病人・動物との接触や、国内外の旅行歴・ハイキング歴はありますか？

Pr: 最近3カ月以内のものはありません。

F: 他に何か聞いておきたいことはありませんか？

PPs: 小児症例なので、予防接種歴も尋ねておきたいです。

F: 普段成人を扱っていると、インフルエンザと肺炎球菌ぐらいは尋ねることがありますが、小児ではそれら以外にも確かに大切ですね。良い質問です。

Pr: 乳幼児期に決められていたものは接種済ですが、肺炎球菌ワクチンとHibワクチンは未接種です。

F: ここまでをまとめると、生来健康な11歳の男子に、2日の経過で急性発症した、左上顎に始まり左前頭部に広がった強い持続性の痛みと、悪寒を伴わない発熱です。他に局所症状は乏しく、有意な曝露歴もなさそうです。病歴をとった段階での鑑別診断を挙げてください。

PPs: まずは感染症を考えますから、インフルエンザのような急性ウイルス感染症、近医歯科受診時にいったん否定はされていますが、その後悪化してきた副鼻腔炎や歯髄・歯根由来の深部顔面感染症、そして、やはり怖いのは髄膜炎や頭蓋内膿瘍だと思います。

F: 感染症以外に小児で発熱を来す疾患群には何がありますか？

PPs: 川崎病も有名ですが、11歳には稀です。リウマチ熱やSLE(systemic lupus erythematosus)のような膠原病もありますが、関節その他の多彩な症状がもう少しほしいです。壊死性リンパ節炎やリンパ腫もリンパ節が腫れていたら考えます。

F: フォーカスがはっきりしないときは白血病も大事です。特に貧血や出血傾向を認めたら可能性はぐっと上がります。さて、これらの診断仮説を意識して、身体所見をとりにいきましょう。冒頭で概観とバイタルサイン(意識清明で頻脈を伴う発熱あり)と、頭部震盪痛や頸部前屈痛はなかったことは紹介されたので、他にどのような所見をとりましょうか？



PPs: 痛みを感じる場所の頭皮を観察して、皮疹や過敏・圧痛がないかを診たいです。

Pr: いずれもありませんでした。

PPs: 結膜充血や眼脂、結膜の蒼白・黄染や出血斑、顔面の浮腫や圧痛、口腔咽頭粘膜の病変、鼻鏡で膿性あるいは血性鼻汁、耳鏡で外耳道の発赤・浮腫と鼓膜の発赤・膨隆も診たいです。

Pr: 鼻粘膜に軽度の浮腫と咽頭後壁にわずかな発赤を認めた以外、いずれもありませんでした。

F: 2日前に歯科を受診していますが、我々内科医でも、金属の舌圧子等で歯を叩いてみて打痛があれば、歯周や歯根の病変を疑うことができます。

Pr: 歯も叩きましたが、痛みは誘発できませんでした。

F: 視診や触診・打診の所見も大事ですが、鼻声、くぐもった声、嗄声や診察中の咳等の音声情報も意識して記載するようにしてください。

Pr: 咳もしておらず、特に声の変化には気づきませんでした。鼻は時折すすっていました。

F: 副鼻腔の圧痛を診るときは、前頭洞炎なら三叉神経第1枝の出口である眼窩上孔、上顎洞炎なら第2枝の出口である眼窩下孔を押さえるのが理に合っています。

Pr: 圧痛を確認しようとしたら、眼窩上孔、眼窩下孔共に圧痛はなかったのですが、意外なことに、左の三叉神経第2枝領域で、再現性を

もって感覚が鈍麻していました。

F: この所見は要注意です。通常炎症で神経が刺激されると過敏となり、圧痛が増強しますが、鈍麻は神経が破壊されていることを示唆し、腫瘍の存在を示唆します。小児で発熱を伴う三叉神経走行路周囲の腫瘍なら、何を疑わなければいけませんか？

PPs: リンパ腫か白血病です。

F: それでは身体所見として何をとりたいですか？

PPs: 扁桃腫大や全身のリンパ節腫脹と肝脾腫の有無です。皮膚の出血斑や骨の圧痛も診ておきたいです。

Pr: それらはいずれもありませんでした。

F: ここまでをまとめると、生来健康な11歳の男子に、2日の経過で急性発症した、左上顎に始まり左前頭部に広がった強い持続性の痛みと、悪寒を伴わない発熱で、身体所見では鼻粘膜に軽度の浮腫と咽頭後壁に微妙な発赤、及び左三叉神経第2枝領域の感覚鈍麻を認めました。身体所見をとったところで、何やらフォーカスが明らかになってきましたが、先に挙げた鑑別診断のなかで可能性の上がったもの、あるいは新たに付け加えたい鑑別診断は何でしょうか？

PPs: 深部顔面感染症や硬膜下膿瘍は残っているとありますが、白血病やリンパ腫の髄膜浸潤も追加したいと思います。

F: それでは、診断に直結し、結果がその後のアクションを左右する検査を選んでください。

PPs: 画像では頭部CTあるいはMRI (magnetic resonance imaging), 検体では血液培養, 血算及び末梢血スメア, そして髄液検査で細菌検査 (グラム染色・培養や抗原検査) と細胞検査 (数及び分画, 細胞診) を行いたいと思います。

Pr: 実際にはまずインフルエンザの迅速検査がなされ、陰性でした。頭部CT (図) では、頭蓋内に病変はなく、前額洞と上顎洞は正常で、篩骨洞のごく一部と蝶形骨洞全体に、骨破壊を伴わない液の貯留が認められました。血培養は提出され、末梢白血球数は $16.9 \times 10^3/\mu\text{l}$ (好中球90%で異常細胞なし)、髄液の蛋白も糖も正常で、細胞数は $1/\mu\text{l}$ (リンパ球) のみでした。結局、急性副鼻腔炎 (蝶形骨洞炎) として、アセトアミノフェン、アモキシシリン、プリピナ® 点鼻薬が処方され、翌日耳鼻科外来でフォロー

となりました。

F: 白血病でなく急性副鼻腔炎でよかったですが、その後の経過を教えてください。

Pr: 翌日、耳鼻科外来で診察したところ、左側の鼻中隔後方に鼻中隔膿瘍を認め、排膿されなかった膿汁が蝶形洞から軟骨膜下に貯留したものと考えられました。副鼻腔の自然口開大処置を行ったところ、膿性鼻汁が排出され、頭痛が改善し始めたそうです。同日、早々に血液培養がグラム陽性球菌cluster陽性 (後にMethicillin-sensitive *Staphylococcus aureus*: MSSAと判明) と報告されたため、耳鼻科入院のうえ、vancomycin (後にcephazolin: CEZに変更) を投与しつつ、2日後に全身麻酔下に内視鏡的蝶形骨洞自然口開放術を施したところ、洞内から多量の膿汁が排出され、膿汁培養からも同じMSSAが検出されました。経胸壁心エコーは陰性で、術後4日目の血液培養は陰性化していたため、

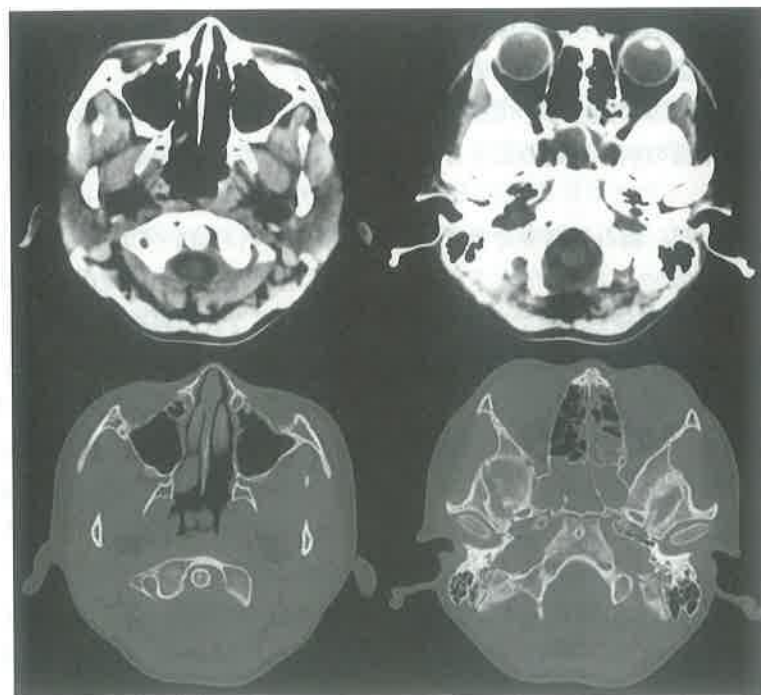


図 副鼻腔 CT
両上顎洞は正常で、篩骨洞の一部と蝶形骨洞全体には液が充満しており、骨破壊は見られない。

CEZを4週間投与して治療を終了しました。退院2週間後 (発症7週間後) のフォロー時には、未だに左頬部の感覚鈍麻は残存していました。

F: 手術的にドレナージが必要であった、菌血症まで来たしたMSSAによる急性蝶形骨洞炎の症例でした。学校もあることですし、ドレナージ成功後は経静脈的抗生剤治療は2週間 (あとは投与するとしても経口薬) でもよかったのではないかと個人的には思いますが、何はともあれ、悪性腫瘍でなくてよかったと思います。それにしても、今回は、炎症性疾患でもnumb cheek syndromeを来たすことがあるというよい勉強をさせていただきました。

3. CPSカンファを実り多きものにするために

当院で必ずしも毎回実行できているとは限らないが、議論を進めるうえでファシリテーターが留意すべきことを以下に挙げる。

- 1) 主訴となる症状を、鑑別診断の開始に有用な医学用語で表すよう促すこと。
- 2) 主訴の詳細はもちろんのこと、病歴のなるべく早期で診断仮説を立て、rule in/outのための問診をフロアから募ること。
- 3) 患者の意識状態や認知機能レベル、家族やケア提供者の存在や観察状況から、病歴がどれほど頼りにできるかも明らかにしておくこと。
- 4) 既往歴、薬剤歴、嗜好品歴、家族歴は漫然と尋ねるのではなく、主訴や診断仮説に影響し得るものを意識させること。
- 5) ER受診者を扱う場合は、主訴と同時にバイタルサインを提示させることで、診断プロセスのスピードをどうすべきか意識させること。
- 6) 病歴から身体所見に移る前に、Semantic Qualifier (情報をより普遍的な医学的キーワードに置き換えたもの) を意識した病歴のまとめをし、フロアから診断仮説を募るが、そこで可能性の大きさや重篤さについても留意させること。
- 7) 身体所見も受け身に提示を待つのではない

く、診断仮説のrule in/outに有用な所見を積極的にとりにいくようフロアに尋ねさせること。

8) 予期しない身体所見があれば、そこから想起される新たな仮説に関する病歴を再度募ること。

9) 病歴と身体所見が提示された時点で、もう一度、Semantic Qualifierを意識したそこまでのまとめを行い、次に、Choosing Wisely (賢明な選択: 科学的根拠に基づき、患者にとって真に必要でかつ害の少ない医療を選ぶこと) を意識して、「ルーチンの初期検査」を提示させることはあえて避けようとして、検体検査でも、画像検査でも、生理検査でも、なるべく診断に直結する検査のみをフロアからリクエストしてもらうこと。

10) リクエストされた検査について、実際の臨床に即して検査結果の出た順番にプレゼンターから結果を披露してもらい、リクエストした者に読影も含めて所見の解釈を促すこと。

11) この段階で診断がつかなければ、次の一手を全員で考えたうえで、最もありそうな診断仮説に基づく治療の選択を挙げてもらい、それへの反応 (あるいは実際は何をしてどうなったか) をプレゼンターから披露してもらうこと。

12) 最後に、プレゼンターからは当該症例の診療から得た教訓を、ファシリテーターからは当該症例の診断プロセスから得た教訓を述べて、会を締めくくることが。

なお、見学に来た医学生や初期研修医は最前列に、後期研修医 (専攻医) は2列目に、スタッフは3列目以降になるべく座ってもらい、各質問も難易度に応じて、基本的なbackground knowledgeは学生や初期研修医に、検査や治療の選択等のforeground knowledgeは初期・後期研修医に、先に答える機会を与えている。なお、ここでは間違った発言をしても恥ずかしくないという和やかな雰囲気作りがとても大切である。

一方、日々の症例カンファにおいて、司会者の力量によっては、鑑別診断の整理や検査所見

の解釈に困ることもあるので、助け船を出してカンファが散漫になることを防ぐことのできるベテラン医師も常時参加していることが望ましい。それでも最後まで残った臨床的疑問は、次回までの文献検索の課題とするか、ものによっては、臨床研究のためのリサーチ・クエスチョンを立てる材料にしてもよい。

さらに、Choosing Wiselyの一環として、polypharmacyの問題には機会あるごとに触れ、既に投与されていた薬剤のなかで、患者にとって必須薬はどれで、中止できる薬はどれかを考えさせ、今回の出会いを薬剤の整理の良い機会とすることを促すこともカンファの効用とすることができる。

おわりに

個々の臨床医が各自で直接主治医となれる症例数は一生かけてもしている。一方、忙しすぎる臨床の場で、十分に吟味する余裕がなく流してしまっている症例に関しては、たとえ数を

こなしても臨床経験として定着せず教訓も残らない。そこへいくと、CPSカンファのような症例検討会で、他人が経験した教訓を含んだ症例をしかるべく実際の臨床現場を再現した緊張感をもって追体験することは、毎回謎解きのスリルを味わいながら、いわば自己の「経験症例」を効率良く増やしていることになり、記憶への定着にも良いと考えられる。

特に臨床症候（病歴と身体所見）へのこだわりを強くしておけば、将来、類似症候を呈した症例に遭遇したときに想起しやすく、その後の効率の良い診療に役立てることができると考えられる。

今後もこのようなCPSカンファが全国各地で数多く開催され、次世代を担う医師たちの間に、診断推論学習へのモチベーションが高まることを期待したい。

著者のCOI (conflicts of interest) 開示：本論文発表内容に関連して特に申告なし