

脳出血回復期の急死事例

キーワード：脳出血、肺動脈血栓塞栓症、不穏、抗精神病薬

1. 事例の概要

60歳代 女性

生来健康で病院受診歴はなかったが、死亡の約1カ月前、右尾状核付近の脳内出血等の診断にて脳神経外科へ入院となり、保存的治療およびリハビリテーションが開始された。徐々に回復したが、死亡の5日前には不穏に対して抗精神病薬の内服が開始された。翌日から時折、酸素飽和度の低下や胸部不快感を認めるようになった。死亡当日、夫の目前で突然心肺停止となり一度も心拍再開することなく死亡が確認された。

2. 結論

1) 経過

死亡の34日前、突然自宅トイレ内で動けなくなり救急要請され、当該病院に搬送された。コンピュータ断層撮影(X線CT)により右尾状核付近の脳内出血と出血の脳室穿破を認めた。直ちに脳神経外科へ入院となり、保存的な治療が開始された。その後、夜間を中心とした不穏が持続した。不穏に対して処方されたリスパダール(リスペリドン、精神安定剤)の効果がなかったことから、死亡の5日前からベゲタミンAおよびB錠(塩酸クロルプロマジン、塩酸プロメタジン、フェノバルビタール合剤、抗精神病薬)の内服が開始された。ベゲタミン内服開始後、傾眠傾向が認められるようになった。死亡の4日前から時折、酸素飽和度の低下や胸部不快感を認めるようになり、心電図検査や心エコー図検査が実施されたものの、特に新たな対応はされなかった。死亡当日11:23頃、面会に来ていた夫の目前で突然様子がおかしくなり、11:25心肺停止となった。直ちに心肺蘇生術が開始されたが、一度も心拍再開することなく13:41に死亡が確認された。

2) 解剖結果

肺動脈本幹部から左右肺動脈にかけて騎乗塞栓を認める。

下肢深部静脈内には両側ともに血栓を認める。左下肢により多くの血栓を認め、特に膝窩静脈から後脛骨静脈にかけて、14.5cmの範囲にわたって血栓を認める。肺臓重量、左肺307g、右肺322g。割面では、局所的な出血性梗塞を認める。肺炎像なし。

下肢深部静脈内の血栓には一部に器質化が認められる。静脈壁自体に炎症や壁構造の異常はない。

肺動脈本幹部から左右肺動脈にかけての血栓塞栓(今回の塞栓子)の他に、肺の小動脈内には血栓の器質化が散見され、潜在性の肺血栓塞栓症が反復していたことが推定される。肺動脈本幹部から左右肺動脈にかけての血栓塞栓には器質化は認めない。

心臓重量506g。冠状動脈硬化あり。心筋割面には著変なし。

脳重量1129g。外表面からは特記すべき異常なし。固定後の割面では右視床から一部尾状核にかけて出血を認める。血腫の最大径は28mm×18mm。

3) 死因

下肢深部静脈血栓症に基づく急性肺動脈血栓塞栓症

4) 医学的評価

X線CT検査により発症時における当該患者の脳出血は右視床から尾状核頭付近に存在し、一部は脳室に穿破していた。視床出血であり水頭症もないので、手術適応はなかった。本患者で選択された脳出血に対する治療は一般的治療であった。

本件では、診療録中の看護記録より死亡4日前から血中酸素飽和度の低下、胸部不快感、頻脈が、死亡3日前には心電図による右心系負荷所見が、死亡2日前には心エコー図検査による右心系拡大所見並びに肺高血圧所見が観察されたが、これら所見に対する十分な検討はなされなかったと考えられる。振り返って考えると、これらは肺血栓塞栓症が発症していたことによる変化と考えられる。このような自覚症状、身体所見、検査所見が観察された場合には、肺血栓塞栓症が発症した可能性を考慮し、胸部造影X線CT検査により診断を確定していくという選択も十分考えられた。

本事例発生当時における臨床医学の水準に照らすと、学会・研究会や総合病院において肺塞栓症の教育・啓発活動が行われ、診療科を超えて肺血栓塞栓症や深部静脈血栓症の予防・診断・治療が確立しつつある時代であった。また、診療報酬点数表においては「肺血栓塞栓症予防管理料」が掲載され、肺塞栓症予防への取り組みが一般的になりつつあったと考えられる。現実的には経験症例が少なく、本件のように内科以外の診療科において発症した肺血栓塞栓症や深部静脈血栓症

の診断は容易ではなかったと推察されるが、より積極的に深部静脈血栓症・肺塞栓症の予防に取り組んでいれば、肺塞栓症の予防や早期発見、そして本症に対する適確な治療ひいては救命が行えた可能性も否定できない。

脳卒中急性期の患者では脳機能に障害が生じ、麻痺や言語障害のほか、意識レベルの低下、思考・判断力の低下、感情抑制力の低下などが生じる。このような場合に不穏、せん妄、興奮、抑うつ、徘徊など多彩な精神症状があらわれることがある。しばしばこれらの症状が夜間に現れたり、昼夜のリズムの逆転がみられたりする。転落や点滴抜去などの危険な行為があれば、了解を得たうえで抑制を行うことは日常的と考える。夜間の不穏に対して、眠剤、鎮静剤を使用することも一般的である。使用する薬剤については施設、患者状態によって異なる。本患者では、死亡 6 日前夜に不穏のためリスペリドン（新世代型抗精神病薬）を投与されているが効果は乏しく、死亡 5 日前に昼ベゲタミン B 1 錠、夕 A 1 錠の処方開始された。この量は精神病患者の鎮静に用いる量よりは少なく、催眠を目的とする程度の量と思われる。以後、不穏、興奮はおさまり傾眠傾向になった。傾眠の原因については薬剤効果もあるが、低酸素血症も加味されていると考える。

鎮静剤使用については患者状況からすれば必要で適応があったものと考えられる。傾眠などの症状、興奮状態の改善により使用量の変更、中止を検討する余地はあったと思われる。

2009 年 10 月に欧州医薬品庁はこれまでの副作用自発報告や文献情報を検討し、抗精神病薬の投与と静脈血栓塞栓症発現の因果関係が否定できないことを結論づけ公表した。国内でも、抗精神病薬の投与と関連があると考えられる肺塞栓症、静脈血栓症等の自発報告や文献情報があることから、「使用上の注意」が 2010 年 3 月に改訂された。ベゲタミン投与と肺塞栓症との関係について、製品との因果関係が否定できない「肺動脈血栓塞栓症」の症例がベゲタミン-A・B 配合錠で 6 例集積されている（使用上の注意改訂のお知らせ 2010-4 塩野義製薬）。

深部静脈血栓症の発症には、血流のうっ滞、血液の性状の変化、血管内皮の損傷、という 3 つの条件が関連している。入院患者にはこの 3 つの条件がそろいやすく、静脈内に血栓ができやすい。本患者においても、脳血管疾患や肥満は深部静脈血栓症の危険因子であり、実際 1 日のうちの臥床時間が比較的長く、また麻痺側下肢は動かさないため、下肢の深部静脈に血流うっ滞が生じやすい状態があったものと推測される。本患者におけるベゲタミンの投与は、臥床の状態を延長させることにより血流のうっ滞を増強し、深部静脈血栓症の危険性を増大させた可能性が考えられる。一方でベゲタミン単独で深部静脈血栓症が発症するものではなく、本患者では前述した他の複数の危険因子も血栓の形成に関与していると考えられる。

なお、当直医、看護師は心肺蘇生を迅速・適切に行ったと判断される。

3. 再発防止への提言

1) 肺血栓塞栓症は、入院患者における本症の発症率が高いこと、本症の臨床症状が乏しく非特異的であり早期診断が困難であること、本症の予防は費用対効果に優れること、本症が発症した場合の早期死亡率が高いこと、により発症予防が極めて重要である。さらに診断においては本症の発症リスクを考慮して、特にリスクの高い患者においては常に本症の発症の可能性を念頭におき、疑う症候があれば積極的に診断のための検査を進めることが必要となる。このような観点から、平成 13 年に肺血栓塞栓症/深部静脈血栓症（静脈血栓塞栓症）予防ガイドライン作成委員会が組織され、9 学会、1 研究会の合同により、2 年間の検討の末、予防ガイドラインが作成、発表された。さらに平成 16 年には日本循環器学会を始めとする 9 学会による合同研究班が肺血栓塞栓症および深部静脈血栓症の診断、治療、予防に関するガイドラインを作成し、平成 21 年に改訂版が発表された。依頼医療機関においては、遅くとも平成 20 年 11 月 27 日頃には、医局会等において急性肺動脈血栓症予防のためガイドラインを配布して勉強会を行った後、医療安全委員会の決定事項としてベッド上安静を指示した患者に対する弾性ストッキング装着の指示及びオーダーリングの指示の仕方を記載した文書を全部署に配布している。その後、上記決定事項は、依頼医療機関において他の決定事項とともに読み合わせをしている。読み合わせは、毎年 4 月に行われる新人研修会や、毎月行っている医療安全委員会で年に 1 回は行っている。

しかしながら、この肺血栓塞栓症及び深部静脈血栓症の問題のみについて集中的に取り組んだり、また、医師のみではなく看護師その他の医療従事者全体を含めた医療機関としての取り組みは弱かったように見受けられる。

したがって、当該病院においては、これらのガイドラインを参照しながら、肺血栓塞栓症および深部静脈血栓症の発症予防や早期診断に対する診療科を超えた院内体制の構築に向けて、取り組みを進めていくことが望まれる。

2) 医師によるカルテの記載が不十分で、患者の変化をどう考え、どのように対処しようとしていたのかが記録されていない。問題志向型診療録等の詳細な診療記録は医療スタッフ間で情報の共有のために有益であるのみならず事後検証においても重要な情報となる。

3) 日頃から患者本人や家族に対しても病状や治療方針などについては必要かつ十分な説明を行

い、患者家族の疑問を積極的に把握し、それに答える体制を作っておくことが望ましい。

4) 医療事故調査については、問題となる事案が生じた場合に適時に院内事故調査委員会を招集する体制を整えるとともに、院内事故調査委員会の構成員については、担当医のみならず院内の関連診療科の医師が複数名メンバーとなり、また、院内外に当該事案に関連した有識者を求めるなど、評価体制の向上を図ることが望ましい。

(参 考)

○地域評価委員会委員 (9名)

評価委員長	日本脳神経外科学会
臨床評価医	日本循環器学会
解剖担当医	日本病理学会
解剖担当医	日本法医学会
臨床立会医	日本脳神経外科学会
法律関係者	弁護士
法律関係者	弁護士
総合調整医	日本法医学会
調整看護師	モデル事業地域事務局

○評価の経緯

地域評価委員会を2回開催し、その他適宜意見交換を行った。