

脊椎麻酔後に偶発的に発症した 単純疱疹ウイルス性髄膜炎の1例

大森 恵、大町英世、中村博彦

中村記念病院 麻酔科、財団法人北海道脳神経疾患研究所

A Case of Herpes Simplex Viral Meningitis Expressed by Meningeal Irritation after Spinal Anesthesia

Satoshi OMORI, M.D., Hideyo OMACHI, M.D., and Hirohiko NAKAMURA, M.D.

Department of Anesthesia, Nakamura Memorial Hospital, Hokkaido Brain Research Foundation, Sapporo, Japan

Abstract:

A 72-year-old male who had received spinal anesthesia 2 days before expressed meningeal irritation. We immediately administered antiviral drugs with a suspicion of viral meningitis.

A serum examination suggested herpes simplex viral infection.

Since the patient showed mild cold symptoms before the surgery, we considered that this meningitis started during the perioperative period. The patient recovered without neurological deficits. Immediate administration of antiviral drugs may be promising when infection of viral meningitis is suspected.

Key words: spinal anesthesia, perioperative, meningitis, herpes simplex virus

要 旨

72歳、男性。脊椎麻酔施行2日後より髄膜刺激症状を呈し、髄液検査結果からウイルス性髄膜炎を疑い、抗ウイルス薬を投与した。血清学的には、単純疱疹ウイルス性髄膜炎と診断された。術前より軽度の風邪様症状を認めていたため、背椎麻酔に偶発したものと考えられた。経過は良好で神経症状もなく退院したが、本症を疑った場合、抗ウイルス薬の早期投与が重要である。

症 例

72歳、男性。身長158cm、体重55kg。家族歴に特記す

べきことはなかった。既往歴では約7年前に局所麻酔下に内痔核摘出を受けたが、麻酔薬による異常反応はなかった。他に特記すべき既往歴はなかった。

現病歴は2ヶ月前から右鼠径部に腫瘤を認め、鼠径ヘルニアと診断された。脊椎麻酔下に根治術を予定した。術前検査に異常所見は認めず、バイタルサインにも問題はなかったが、術前1週間前より軽度の頭重感、倦怠感を自覚していた。

麻酔前投薬として、硫酸アトロピン0.4mgとハイドロキシジン25mgを手術室入室45分前に混合筋注した。入室後、右下側臥位で第4、5腰椎間より23G背椎麻酔針でくも膜下穿刺を施行した。初回穿刺で水様透明髄液の逆流を確認し、0.5%高比重マーカイン2.5 mlを注入した。

注入後仰臥位とし、約15分後より手術を開始した。手術、麻酔には特に異常はなかった。

術直後の経過は良好であったが、術2日後より38～39℃の発熱を認め、3日後には頸部痛を伴う頭痛および頸部強直、ケルニッヒ徴候が出現した。脊椎麻酔穿刺部位、その周辺の皮膚に異常は認めなかった。血液検査所見では白血球数は8,870/ μ l、CRP 0.45mg/dl未満、髄液検査所見では圧12cmH₂O、水様透明、細胞数98/ μ l（リンパ球80%、好中球20%）、グルコース値111mg/dl（血中グルコース値120mg/dl）、総蛋白63mg/dlであった。0.5%高比重マーカインによる脳膜症またはウイルス性髄膜炎を疑った。とくに単純疱疹ウイルス性髄膜炎を疑い、アシクロビル250mg \times 3/dayの静脈内投与を直ちに開始した。肝機能低下に注意しながら7日間継続投与した。その後、髄膜刺激症状は徐々に軽快し、発症から12日目に完全に消失した。発症7日後の髄液検査所見は正常値を示した。経過中の髄液細菌培養検査は陰性であった。発症日と発症3週間後に血清エンテロウイルス、流行性耳下腺炎ウイルス、単純疱疹ウイルス抗体価を測定した。前二者はいずれも抗体価4倍未満であったが、単純疱疹ウイルス抗体価は、発症日の抗体価が4倍未満であったのに対して、発症3週間後には64倍と有意な上昇を認めた。以上より、本症は単純疱疹ウイルスによる髄膜炎であったと診断した。

その後は神経学的後遺症を残さず、術後約5週間後に退院した。

考 察

脊椎麻酔後の髄膜刺激症状の原因として、局所麻酔薬による脳膜症や不潔操作などによる細菌性髄膜炎がある。両者の発症時期、臨床症状はほぼ同じであるため鑑別には、原因の検索と髄液検査が必須である。しかし、本症例は清潔操作のもとに、くも膜下穿刺が1回で行われ、髄液性状も異常は認めなかった。髄膜炎発症後に背部穿刺部位を確認したが、発赤、腫脹、疼痛などの異常所見を認めず、髄液検査および培養から細菌性髄膜炎は否定的であったので、0.5%高比重マーカインによる脳膜症または偶発的なウイルス性髄膜炎を疑った。ウイルス性髄膜炎の主な原因ウイルスは、エンテロウイルスが75～80%を占め、他に流行性耳下腺炎ウイルス、単純疱疹ウイルスが挙げられる¹⁾。しかし、ウイルス抗体価は、

3週間間隔のペア血清で単純疱疹ウイルス抗体価のみが有意に上昇していた。局所麻酔薬による脳膜症にしては、臨床症状が強かったため、本症は単純疱疹ウイルス性髄膜炎と診断した。

ウイルス性髄膜炎の治療方法は、対症療法が中心となり予後は良好であるが、脳炎にまで発展した単純疱疹ウイルス性髄膜炎は死亡率が高く、70%にも及ぶとの報告もあった²⁾。近年、抗ウイルス薬の登場によりその致死率は10%台にまで低下したが、未だに死亡率は高率である。また、本症の臨床症状と髄液検査は非特異的所見が多く、診断を確定することはできにくいとまでいわれている³⁾。また、画像検査では造影MRIで脳表面の造影効果や脳腫脹を認める場合があるが、異常を認めないことが多い。脳生検による診断⁴⁾は特異的ではあるが観血的であり一般的でなく、血清学的検査もペア血清での診断となるため時間を要するのが欠点である。したがって、単純疱疹ウイルス性髄膜炎の確定診断を待たずに、早期より抗ウイルス薬を投与すべきとの報告が多い⁵⁻⁷⁾。本症例の場合、抗ウイルス薬としてアシクロビルを静脈内投与した。

菌血症・敗血症患者では、くも膜下穿刺が細菌の髄液への移行の誘因となる可能性が指摘されている^{8,9)}。しかし、これらは偶発的に発症した症例からの推測であり、この問題に対する確かな証明はなされていない。一方、発熱患者への脊椎麻酔の是非についても一定の見解はなく¹⁰⁾、ウイルス血症時における脊椎麻酔の是非の検討もない。本症例では術前に発熱はなかったが、軽度の頭重感および倦怠感があった。この術前の風邪様症状は、単純疱疹ウイルス感染の前駆症状であった可能性を否定できない。したがって、本症例における単純疱疹ウイルス性髄膜炎の発症に、脊椎麻酔が与えた影響はほとんどないと考えられ、偶発的に発症した可能性が高いと思われる。

文 献

- 1) 佐藤 猛: 感染症, 朝倉内科学. 朝倉書店, 東京, 1988, 1443-1458.
- 2) Jubelt, B, Harter DH: Viral infections, in Merritt's Textbook of Neurology. Edited by Rowland LP, Lea and Febiger, Philadelphia, 1984, 791-1116.
- 3) DiSclafani A, Kohl S, Ostrow PT: The importance of

- brain biopsy in suspected herpes simplex encephalitis. Surg Neurol, 1982; 17: 101-106.
- 4) Leestmo JE: Viral infections of the nervous system, in Textbook of Neuropathology. Edited by Davis RL, Robertson, DM, Williams and Wilkins, Baltimore, 1985, 704-787.
 - 5) Whitley RJ, Soong SJ, Dolin R, et al: Adenine arabinoside therapy of biopsy proved herpes simplex encephalitis. N Engl J Med, 1977; 297: 289-294.
 - 6) Whitley RJ, Soong SJ, Hirsch MS, et al: Herpes simplex encephalitis: vidarabine therapy and diagnostic problems. N Engl J Med, 1981; 304: 313-318.
 - 7) Skoldenberg B, Alesting K, Burgman L, et al: Acyclovir versus vidarabine in herpes simplex encephalitis. Randomized multicentre study in consecutive Swedish patients. Lancet, 1984; 2: 707-711.
 - 8) Berman RS, Eisele JH: Bacteremia, spinal anesthesia, and development of meningitis. Anesthesiology, 1978; 48: 376-377.
 - 9) 横山 和子: 臨床医のための脊椎麻酔(2). 東京: HBJ出版; 1992.
 - 10) Chestnut DH: Spinal anesthesia in the febrile patient. Anesthesiology, 1992; 76: 667-669.