

健常成人発症 *Streptococcus agalactiae* 髄膜炎の 1 例

葛目 大輔^{1)*} 森本 優子¹⁾ 金星 匡人¹⁾
吉田 剛²⁾ 山崎 正博¹⁾

要旨：症例は 39 歳男性。生来健康。2018 年 12 月初旬、発熱、意識障害が出現し、当院に搬送された。神経学的所見では意識障害、項部硬直、Kernig 徴候を認めた。髄液検査で細胞数 1,012/μl (多核球 96%)、蛋白 147.3 mg/dl、糖 44 mg/dl、Gram 染色で Gram 陽性球菌を認めた。細菌性髄膜炎と診断し、各種抗菌薬を開始した。髄液培養及び血液培養から *Streptococcus agalactiae* (*S. agalactiae*) が検出された。抗菌薬治療により、第 18 病日に後遺症なく当院を退院した。健常成人発症の *S. agalactiae* 髄膜炎は稀であり、これを報告する。

(臨床神経 2019;59:448-450)

Key words：健常成人、細菌性髄膜炎、*Streptococcus agalactiae*

はじめに

Streptococcus agalactiae (*S. agalactiae*) は下部消化管、女性泌尿器や生殖器に定着しやすい細菌であるため、新生児・妊婦、糖尿病や脳卒中、悪性腫瘍、肝障害などの基礎疾患のある成人や高齢者に *S. agalactiae* 感染症が多いとされている。また Matsubara らは *S. agalactiae* 感染症は年々増加している事を報告している¹⁾。成人発症の *S. agalactiae* 感染症の中で、髄膜炎を発症した割合は 3.8%¹⁾~9.3%²⁾ であり、その多くは糖尿病や悪性腫瘍、肝障害などを合併しているが、基礎疾患のない健常成人に発症した *S. agalactiae* 髄膜炎は稀である。

我々は、健常成人で発症した *S. agalactiae* 髄膜炎の症例を経験したので、これを報告する。

症 例

症例：39 歳 男性

主訴：頭痛、意識障害

現病歴：生来健康であった。2018 年 11 月下旬、感冒に罹患したが、市販薬を内服して様子を見ていた。12 月初旬、作中に突然の頭痛、嘔気を自覚したため、市販の鎮痛薬を内服して様子を見ていたが、症状が改善しないため、近くの総合病院救急外来受診。髄液検査で細胞数増多を認めたため、当院に緊急搬送された (第 1 病日)。

入院時現症：血圧 125/98 mmHg、心拍数 100/分・整、体温 38.7°C、SpO₂ 96% (室内気)。心肺腹部に異常なく、神経学

的所見では、意識レベルは Glasgow coma scale E3V1M5 であるが、意味不明な発言を認めた。眼球正中位、瞳孔が両側 4.0 mm で対光反射あり。明らかな麻痺は認めず、腱反射正常で Babinski 徴候なし。項部硬直を認めた。

入院時検査所見：WBC 23,100/μl (好中球 95.0%)、CRP 0.3 mg/dl、プロカルシトニン 7.21 ng/ml、抗 HIV 抗体は陰性であり、これ以外に異常は認めなかった。補体やリンパ球サブセットは測定していない。

髄液検査：初圧 260 mmH₂O、髄液は混濁、細胞数 1,012/μl (多核球 96%)、蛋白 147.3 mg/dl、糖 44 mg/dl、Gram 染色で Gram 陽性球菌を検出した。

頭部 MRI に異常は認めなかった。

入院経過 (Fig. 1)：細菌性髄膜炎と診断し、直ちにアンピシリン (ABPC) 12 g/日、セフトリアキソン (CTRX) 4 g/日による抗菌薬治療を開始した。これと併せてデキサメサゾン (DEX) 40 mg/日によるステロイド療法を 4 日間実施した。第 2 病日、上記に加えてメロペネム (MEPM) 6 g/日を併用した。同日には意識障害はほぼ消失した。第 3 病日、髄液検査及び血液培養から *S. agalactiae* が検出された。また同日に行った髄液検査では細胞数の増多を認めたが、意識障害が消失したこと、同菌に対して MEPM は感受性を認めており、また多剤併用による肝障害などの副作用を考慮して、同日より MEPM 6 g/日による単剤の抗菌薬治療に変更した。これと併せて、リハビリテーションを行った。第 7 病日に実施した髄液検査では細胞数が減少していた。意識障害や髄膜刺激症状の再燃を認めなかったため、第 14 病日に抗菌薬治療を中止し

*Corresponding author: 社会医療法人近森会近森病院脳神経内科 [〒780-8522 高知市大川筋 1-1-16]

¹⁾ 社会医療法人近森会近森病院脳神経内科

²⁾ 社会医療法人近森会近森病院膠原病内科

(Received February 18, 2019; Accepted April 15, 2019; Published online in J-STAGE on June 27, 2019)

doi: 10.5692/clinicalneuroil.cn-001287

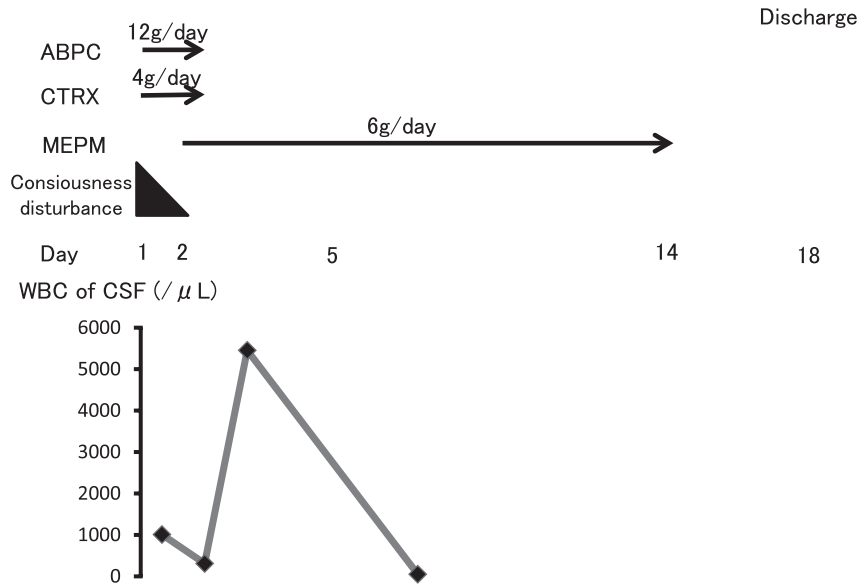


Fig. 1 Clinical course.

He was treated with ceftriaxon and ampicillin. At Day 2, meropenem was added. *Streptococcus agalactiae* was isolated from blood and cerebrospinal fluid. He responded promptly to antimicrobial therapy. *S. agalactiae* was sensitive to ceftriaxone, ampicillin and meropenem. After Day 3, he was treated with meropenem only. Abbreviation ABPC = ampicillin, CTRX = ceftriaxone, MEPM = meropenem.

Table 1 Reports' review of *S. agalactiae* meningitis in previous healthy adults.

Authors	Age/Sex	Steroid	Isolates	Antibiotics	Prognosis
Muzulu ³⁾	54/M	+	Blood CSF	Penicillin	Alive
Barille ⁴⁾	23/M	-	CSF	Penicillin Ceftriaxone	Dead
Kelly ⁵⁾	38/M	-	CSF	Penicillin Ceftriaxone Gentamycin	Alive
Li ⁶⁾	26/M	+	Blood	Ceftriaxone Gentamycin	Alive
Our case	39/M	+	Blood CSF	Meropenem	Alive

Abbreviation: CSF = cerebrospinal fluid, M = man

た。また第7病日に実施した経胸壁心エコーでは軽度の心嚢液貯留を認めるのみであった。自宅療養可能と判断し、第18病日に当科を退院した。第49病日に経胸壁心エコーに再検したが、心嚢液は消失し、感染性心内膜炎を示唆するような疣贅を弁に認めなかった。

考 察

自験例は健常成人に発症した *S. agalactiae* 髄膜炎の稀な1例である。

65歳未満の健常成人に発症した *S. agalactiae* 髄膜炎は我々が文献を渉猟した範囲内で4例報告されていた^{3)~6)}(Table 1)。我々の報告を含めると、健常成人発症の *S. agalactiae* 髄膜炎は20歳代、30歳代に多く発症していた。抗菌薬としてはpenicillin, ceftriaxoneが多く使用されていた。死亡例は発症当日に死亡したBarilleの症例⁴⁾のみであった。過去の報告によると死亡率は34.4%であり、死亡と関連する因子として高齢、意識障害、ショック状態、呼吸不全が挙げられていた⁷⁾が、健常成人に発症した *S. agalactiae* 髄膜炎ではこれらの因子が認めないことが予後良好につながったと思われる。

S. agalactiae 感染症では感染性心内膜炎の合併が懸念されるが、自験例や Kelly⁵⁾, Li⁶⁾ の症例でも経胸壁心エコーで感染性心内膜炎の示唆する所見は認めなかった。

自験例では ABPC, CTRX でも感受性は良好であったが、MEPM 投与により症状が改善したことを考慮して、これらの薬剤への de-escalation を行わずに MEPM による治療を継続した。自験例と同様に山岸らも同様の理由で高用量 MEPM を投与して、治療を行った⁸⁾。

成人発症の *S. agalactiae* 髄膜炎の多くは糖尿病や悪性腫瘍、肝障害などを合併しているが、基礎疾患のない健康成人に発症した *S. agalactiae* 髄膜炎を発症することがあり、留意する必要があると思われる。

※著者全員に本論文に関連し、開示すべき COI 状態にある企業、組織、団体はいずれもありません。

文 献

- 1) Matsubara K, Yamamoto G. Invasive group B streptococcal infection in a tertiary care hospital between 1998 and 2007 in Japan. Int J Infect Dis 2009;13:679-684.
- 2) Oyanguren B, Esteban L, Guillan M, et al. Central nervous system involvement in adult patients with invasive infection caused by *Streptococcus agalactiae*. Neurologia 2015;30:158-162.
- 3) Muzulu SI, Meigh R, Nanda BS. *Streptococcus agalactiae* meningitis in a previously healthy adult. J Infect 1993;27:210-211.
- 4) Barille AJ, Kallen AJ, Wallace MR. Fatal group B streptococcal meningitis in a previously healthy young adult. Clin Infect Dis 1999;28:151.
- 5) Kelly J, Hayman G, Philpott-Howard J. Group B streptococcal meningitis in a previous healthy adult. Hosp Med 1999;60:138-139.
- 6) Li LQ, Cheema S, Goel N. Group B streptococcal meningitis in a previous healthy man. BMJ Case Rep 2016. doi: 10.1136/bcr-2015-213999.
- 7) Domingo P, Barquet N, Alvarez M, et al. Group B streptococcal meningitis in adults : report of twelve cases and review. Clin Infect Dis 1997;25:1180-1187.
- 8) 山岸由佳, 三鴨廣繁. 高容量メロペネム投与により治療し得た B 群溶血性連鎖球菌による成人髄膜炎の 1 例. Jpn J Antibiot 2011;64:239-246.

1) Matsubara K, Yamamoto G. Invasive group B streptococcal infection in a tertiary care hospital between 1998 and 2007 in Japan. Int J

Abstract

A rare case of *Streptococcus agalactiae* meningitis in previously healthy adult

Daisuke Kuzume, M.D.¹⁾, Yuko Morimoto, M.D.¹⁾, Masato Kinboshi, M.D., Ph.D.¹⁾, Takeshi Yoshida, M.D.²⁾ and Masahiro Yamasaki, M.D.¹⁾

¹⁾Department of Neurology, Chikamori Hospital

²⁾Department of Rheumatology, Chikamori Hospital

A 39-year-old previously healthy man was referred to our hospital because of acute onset of fever and consciousness disturbance. Neurological examinations revealed deteriorated consciousness, nuchal rigidity and Kernig's sign. A lumbar puncture yielded clouded fluid with a WBC 1,012/ μ l (polynuclear cell 96%), 147.3 mg/dl of protein, 44 mg/dl of glucose and Gram positive cocci. At first, he was treated with ceftriaxon and ampicillin. At Day 2, meropenem was added. *Streptococcus agalactiae* was isolated from blood and cerebrospinal fluid. He responded promptly to antimicrobial therapy, and within 2 days, he became lucid and afebrile. *S. agalactiae* was sensitive to ceftriaxone, ampicillin and meropenem. After Day 3, he was treated with meropenem only. We diagnosed his condition as *S. agalactiae* meningitis and was discharged from our hospital at Day 18. Many cases of *S. agalactiae* meningitis are known to occur in neonates, pregnant women, elderly, and persons with underlying disease such as diabetes, malignant disorders, liver dysfunction. But cases occurring in a previously healthy adult are rare. Neurologists should be aware that *S. agalactiae* may be cause bacterial meningitis in a previously healthy adults.

(Rinsho Shinkeigaku (Clin Neurol) 2019;59:448-450)

Key words: healthy adult, bacterial meningitis, *Streptococcus agalactiae*