

末梢ブドウ糖加アミノ酸輸液投与速度の介入による Bacillus cereus血流感染リスクの軽減について

村津圭治[†] 鷲田依美里 丸山直岳 関本裕美

IRYO Vol. 75 No. 3 (207-212) 2021

要旨

Bacillus cereus (バチルスセレウス菌) は自然界に広く分布する細菌であるが、医療機関においては血流感染症の原因菌としても報告されている。今回独立行政法人国立病院機構神戸医療センターでは、2017年5月から6月に血液培養結果でB.cereusの検出が散見されたため、末梢ブドウ糖加アミノ酸輸液投与速度の介入を行うことで細菌による血流感染症の発生は減少するかという仮説の検証を行った。まず各種末梢輸液における細菌の増殖の違いを経時的に確認を行った。また、末梢ブドウ糖加アミノ酸輸液速度の介入前後による血液培養からのB.cereus検出率の比較も行った。各種末梢輸液における細菌の増殖では末梢ブドウ糖加アミノ酸輸液では6時間を超えると細菌の増殖が確認され、投与速度の介入により細菌の検出率は低下した。本研究結果は、末梢ブドウ糖加アミノ酸含有輸液製剤投与時におけるB.cereus菌血症への注意喚起となり得ると思われる。

キーワード バチルスセレウス菌, 血流感染, 末梢ブドウ糖加アミノ酸輸液

緒言

Bacillus cereus (バチルスセレウス菌) は自然界に広く分布する土壌細菌であり、通性嫌気性菌である。10から48℃において発育可能で、至適温度は30℃前後、発育可能水素イオン指数 (potential of hydrogen ; pH) は5.0から9.0である。B.cereusは非病原性の細菌とみられているが、食中毒の原因になることがある。臨床においては血液培養から検出されても汚染菌として判断されることが多い¹⁾。しか

し、免疫の低下した患者では重篤な血流感染症の原因菌としても報告されており²⁾⁻⁴⁾、医療機関では末梢カテーテル関連菌血症、タオル、リネン等の環境汚染、医療器具汚染の報告もある⁵⁾。また、末梢カテーテル関連菌血症においては、末梢ブドウ糖加アミノ酸輸液による報告もある⁵⁾⁻⁷⁾。一方、経腸静脈栄養管理における感染は、栄養継続上問題となることも多く、留意が必要である。

2017年5月以降、国立病院機構神戸医療センター(当センター)の血液培養結果でB.cereusが検出さ

国立病院機構神戸医療センター 薬剤部 主薬剤師

著者連絡先: 村津圭治 国立病院機構神戸医療センター 薬剤部 〒654-0155 兵庫県神戸市須磨区西落合3-1-1

e-mail: muratsu.keiji.ut@mail.hosp.go.jp

(2020年1月23日受付, 2021年2月19日受理)

Reduced Risk of Bloodstream Infection by Intervention of Peripheral Glucose Added Amino Acid Infusion Rate

Keiji Muratsu, Emiri Washida, Naotake Maruyama and Hiromi Sekimoto, NHO Kobe Medical Center

(Received Jan. 23, 2020, Accepted Feb. 19, 2021)

Key Words: Bacillus cereus, bloodstream infection, amino acids supplemented with peripheral glucose