

【文献情報】

酪農従業員における高病原性鳥インフルエンザ A ウイルス (H5N1) の感染

Timothy M. Uyeki, et al., Highly Pathogenic Avian Influenza A (H5N1) Virus infection in a Dairy Worker, New Eng J Med, Publish May 3, 2024. DOI:10.1056/NEJMc2405371

最近、アメリカで高病原性鳥インフルエンザ A ウイルス (H5N1) が乳牛および殺菌されていない牛乳サンプルから検出されたことが報告されました*。その時点では生乳-ヒト感染は記載されていないかったのですが、今般、テキサス州の酪農従業者の感染症例が報告されました。

2024 年 3 月下旬、成人の酪農従業者が右目に発赤と不快感を感じました。その日の診察で、右目に結膜下出血と薄い漿液性の排出が認められました。バイタルサインは目立ったものではなく、患者が周囲の空気を呼吸している間の正常な呼吸努力と酸素飽和度は 97% でした。聴診により肺には問題ありませんでした。発熱や発熱、呼吸器症状、視力の変化、その他の症状の既往歴はありませんでした。この従業者は、病気または死んだ野鳥、家禽、その他の動物との接触はなかったと説明しましたが、元気に見える乳牛や、国内の他の酪農場の牛と同じ病気の兆候を示した病気の牛との直接的かつ密接な接触がありました。この従業員は、牛を扱う際には手袋を着用していましたが、呼吸器や目の保護具は使用していませんでした。

インフルエンザウイルス感染を疑い、検査のために右目から結膜および鼻咽頭のスワブ標本を採取しました。リアルタイム逆転写ポリメラーゼ連鎖反応 (RT-PCR) 検査の結果は、両方の検体においてインフルエンザ A(H5) ウイルスであると推定されました。そこで自宅隔離が推奨され、従業員の治療と家族への暴露予防のために経口オセルタミビル(75mg を 1 日 2 回、5 日間)が投与されました。翌日、作業員は両目の不快感以外は何の症状もありませんでしたが、再診察の結果、両目に結膜下出血があり、視力障害はないことが判明しました。その後数日間、この従業員は呼吸器症状もなく結膜炎が治まったと報告し、家族も良好な状態を保っていました。

リアルタイム RT-PCR 検査の結果、発症日に採取した結膜および鼻咽頭ぬぐい液検体で高病原性鳥インフルエンザウイルス(H5N1)感染を確認した。鼻咽頭ぬぐい液標本から精製されたウイルス RNA では配列決定には不十分でしたが、結膜ぬぐい液標本からの完全なゲノム配列により、ウイルスがクレード 2.3.4.4 に属することが確認されました。すべての遺伝子情報は、テキサス州の乳牛で検出されたウイルス、および 2024 年 3 月にテキサス州の周縁域の野鳥で検出された他の遺伝子型ウイルスと密接に関連していました。

以上の報告から、感染した乳牛の生乳から従業員に感染したことが示唆されました。従業員は手袋を着用していたにも関わらず感染したことを考えると、搾乳に当たっては

最低限の対応として保護メガネやマスクの着用とともに、搾乳後の手指消毒を励行することが望まれます。また、発生状況にも寄ると考えられますが、無殺菌乳の取り扱いや農場での生乳の試飲に対して注意喚起が必要に思えます。

*Burrough, E. et al., Highly Pathogenic Avian Influenza A(H5N1) Clade 2.3.4.4b Virus Infection in Domestic Dairy Cattle and Cats, United States. Emerg Infect Dis. 30. Early Release. 2024. DOI: 10.3201/eid3007.240508.

田村 豊（会長/酪農学園大学名誉教授）