

受水槽の汚染による日本初のジアルジアの集団感染

2010年11月にジアルジアによる我が国初めての事例を経験した。昨年（2014）年8月にその経緯が、国立感染症研究所発行の病原微生物検出情報（IASR Vol. 35 p. 191-192: 2014年8月号）に千葉県衛生研究所により発表された。その経緯と小規模ビルの使用水について考えてみます。

ジアルジアとは

ジアルジア（*Giardia lamblia*；別名ランブル鞭毛虫）は、消化管寄生虫の一種で、糞便中に排出された原虫嚢子により食物や水が汚染されることによって経口感染を起こす。その潜伏期間は、3～25日とされ、水様性下痢や腹痛を主症状とするが、健康な者の場合は無症状のことも多い。1997年の厚生労働省の水道水源におけるランブル鞭毛虫の検出調査で、ランブル鞭毛虫は河川22地点（9.4%）、ダム・湖沼2地点（5.4%）で検出され、検出された地点は特定の地域に偏在せず全国に分布していた。

事件の経緯

2010（平成22）年11月5日（金）、営業所より下痢をしているものが10名ほどいるとの連絡があり、ノロウイルスを念頭にいれつつ11月8日（月）に保健所に連絡した。

保健所が調査した結果、この年の9月頃から、職員および給食従事者43名のうち39名の体調不良者が出ていた。

保健所の検査で、11月10日に厨房蛇口より採水した飲料水から残留塩素は検出されず、大腸菌が検出された。衛生研究所で患者等9名の検便検査の結果、4名からジアルジアが検出され、11月15日に施設の厨房蛇口の飲料水からもジアルジア、クリプトスポリジウムが検出されたことから、飲料水を原因としたものと推定された。

施設の問題

事業所が入居するビルは、地下一階に飲食店が入っているが、前の事業者が倒産して時に、水道料金が未納だったので、以降は直結水として、ビルの施設から切り離したため、使用人員が50名以下となり水道法等の適用外施設となったため、受水槽等の清掃は数年間行われていなかった。

11月10日の保健所の施設調査時には厨房蛇口から残留塩素は検出されず、大腸菌が検出された。また、使用を中止し、清掃を実施するために受水槽等の水を落とした11月15日に、地下受水槽入口、高架水槽ドレン、厨房蛇口から採水を行ったところ、厨房蛇口から、ジアルジア（18個/20L）、クリプトスポリジウム（149個/20L）が、高架水槽ドレンからは、クリプトスポリジウム（234個/20L）が検出された。地下受水槽入口から採水した上水からは、ジアルジア、クリプトスポリジウムは不検出であった。残留塩素は、地下受水槽入口では検出されていたが、施設内の厨房蛇口では検出されなかった。

千葉県衛生研究所のまとめ

1) 本事例は、有症状職員 6 名中 3 名、給食従事者 3 名中 1 名からジアルジアが確認され、施設の厨房蛇口の飲料水からもジアルジアが検出されたことから、飲料水を原因としたジアルジアによる集団発生と推定された。

2) 便からの検出はジアルジアのみであるが、水質検査からクリプトスポリジウムが検出されたことや、ジアルジアにはあまりみられない発熱が有症状者の半数近くにみられたことから、他の病原体の関与も否定できなかった。

3) 飲料水汚染の原因について究明には至っていないが、古い地下式受水槽が汚染された可能性が高いと考えられた。水道法や本県のように独自に条例を制定していても、保健所等の立入調査を受けない施設は多数存在する。本事例のような発生を防止するために、千葉県では水道事業者あてに、水道施設の適正な維持管理の徹底について指導する通知文を発出した。このことは原虫による水系感染症の感染防止対策における注意喚起の契機として重要と思われた。

水道水以外の水に注意を

保健所では営業許可の申請受付で「貯水槽使用水（タンク水）や井戸水等を使用する場合」水質検査の結果の提出を求めているが、形式的になっていないか。2012年12月には、ビルの地下の調理場の壁などの隙間から漏れ出た水等によってノロウイルス食中毒が起きている。

受水槽や高架水槽など水道水以外の水の使用や、調理場・工場内の水漏れには十分注意を払うとともに日ごろの監視点検が重要になっている。

資料：国立感染症研究所発行の病原微生物検出情報 (IASR Vol. 35 p. 191-192: 2014 年8月号)