



矢野 邦夫 先生

浜松市感染症対策調整監
浜松医療センター感染症管理特別顧問

'81年 名古屋大学医学部卒業。名古屋第二赤十字病院、名古屋大学病院を経て、'89年 フレッドハッチンソン癌研究所、'93年 県西部浜松医療センター（2011年4月より「浜松医療センター」に病院名変更）。'96年 ワシントン州立大学感染症科エイズ臨床、エイズトレーニングセンター臨床研修修了。'97年 感染症内科長／衛生管理室長、'08年 副院長、'20年 院長補佐、'21年4月より現職。

ホームページでも、公開しています。

メディコン CDCWatch

検索



水泳選手におけるクリプトスポリジウム症のアウトブレイクと二次感染

クリプトスポリジウム属^[註釈1]（塩素に高度耐性の寄生虫）を含んでいる便で汚染したレクリエーション用水^[註釈2]を誤って摂取すると、胃腸疾患を引き起こすことがある。米国の大学の水泳選手においてクリプトスポリジウム症のアウトブレイクが発生した。水泳は健康を促進するための大切なスポーツであるが、感染予防のための適切な対応も必要である。CDCがこのアウトブレイクの事例について報告しているので紹介する(1)。

事例

- 2023年初め、マサチューセッツ大学は、男子と女子の水泳チームのメンバー50人のうち19人（38%）が、プエルトリコでの1週間の合宿から3日後に下痢したことをマサチューセッツ州公衆衛生局（MDPH: Massachusetts Department of Public Health）に通知した。
- 1人の病気の水泳選手は、クリプトスポリジウム属の卵と寄生虫の検査結果が陽性であったことを報告した。
- プエルトリコから帰国後の5日目と6日目に、マサチューセッツ大学の症状のある水泳選手はニューヨークとロードアイランドの大学チームとの2つの試合（試合1と試合2）に出場しており、二次感染の可能性が懸念された。

検査

- マサチューセッツ州公衆衛生局に病気の水泳選手について通知した後（プエルトリコから戻ってから9日後）、病気のマサチューセッツ大学の水泳選手に対して、BioFire FilmArray Gastrointestinal Panelを使用しての検査のために、マサチューセッツ州公衆衛生局の検査室に便検体を提出することが奨励された。
- この調査の症例は「水泳チームがプエルトリコへの旅行後にチームのメンバーが胃腸疾患を発症した場合」と定義された。
- クリプトスポリジウム属の陽性検体は、CDCとニューヨークのCryptoNet研究所に分子特性解析のために送付された。
- クリプトスポリジウム属の検査結果が陽性の水泳選手は、標準化された質問票を用いて面接された。
- 初回通知と同じ日に、マサチューセッツ州公衆衛生局はプエルトリコ、ニューヨーク、ロードアイランドの保健所に連絡した。そして、ニューヨークとロードアイランドの保健所は、それぞれの水泳チームと協力して二次感染の症例を特定した。
- 同時に、マサチューセッツ大学はプールを閉鎖し、クリプトスポリジウム属を不活化するために、プールの水を高濃度塩素処理した。

有症状の水泳選手について

- 19人の症状のあるマサチューセッツ大学の水泳選手のうち、18人が検査を受け、13人の便検体がクリプトスポリジウム属の陽性結果を示した(図)。これらの13人の患者の年齢は18歳から22歳までで、そのうち8人が男性であった。入院はなかった。症状はマサチューセッツに戻ってから3日から7日後に始まった。
- 検査結果が陽性の13人の患者がプエルトリコ滞在中に曝露した水源についての報告には、トレーニングプール(13人)、滝(13人)、海(10人)が含まれていた。
- クリプトスポリジウム症の水泳選手は、下痢が治まってから2週間後まで水泳活動から除外された。

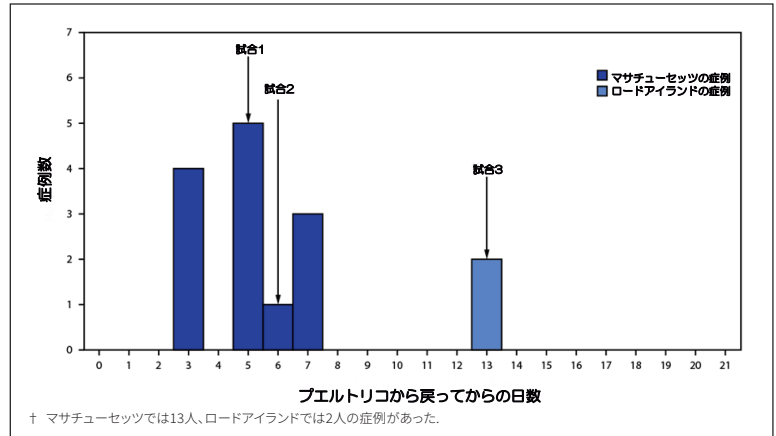


図. 3件の水泳試合における大学生の競技水泳選手でのクリプトスポリジウム症の症例、州別* (N = 15) – マサチューセッツとロードアイランド、2023年

二次感染

- マサチューセッツや、試合1で潜在的に曝露したニューヨークの水泳選手の間では、関連したクリプトスポリジウム症の追加症例は特定されず、報告されていない。
- ロードアイランドの保健当局は、試合2の7日後に2人の水泳選手が病気になり、クリプトスポリジウム属の便検査が陽性であることを報告した。これら2人の水泳選手の症状は、別の州外大学との別の試合(試合3)に参加した直後に始まったが、その試合に関連する病気は報告されていない。
- *Cryptosporidium parvum* サブタイプIIaA16G3R1は、マサチューセッツ大学の5人の水泳選手の検体から同定され、サブタイプIIaA17G2およびIIaA15G2R1はそれぞれ1人のマサチューセッツ大学の水泳選手の検体から同定された。サブタイプIIaA16G3R1は、ロードアイランドの2人の水泳選手の検体でも同定された。これにより、試合2で二次感染が起きた可能性が示唆された。

考察

- この調査は3つの重要な点を強調している。まず、ロードアイランドの水泳選手からの引き続き感染のエビデンスはなかったものの、定期的な大学間競技やその後の選手権スケジュールにより、競技水泳選手の間でクリプトスポリジウム属の持続的な伝播が起こり得る可能性があることが示唆された。
- 第二に、マサチューセッツ大学の水泳選手におけるクリプトスポリジウム症の初期の診断がなければ、クリプトスポリジウム属の疑いが生じず、プールが直ちに閉鎖され消毒されることがなかった可能性があり、その場合はさらなる感染が起こったであろう。このことは、患者の便検体の迅速な検査の重要性を示している。
- 最後に、健康のための水泳の促進が継続的に必要であり、水媒介疾患を防ぐために、下痢のある場合には水泳を控えたり、水泳プールの水の摂取を避けることが推奨される。

[文献]

1. Chiumento G, et al. Outbreak of Cryptosporidiosis Among Collegiate Swimmers and Evidence of Secondary Transmission – Massachusetts and Rhode Island, 2023 <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/72/wr/pdfs/mm7226a7-H.pdf>

[註釈]

- 1 本邦では、感染症に基づいて、クリプトスポリジウム症は、第5類感染症の1つのため、7日以内の届け出が必要である。
- 2 レクリエーション用水 (recreational water) は人々が水泳、水遊び、リラクゼーション、娯楽、スポーツなどの目的で利用する水のこと。公共プール、ビーチ、湖、川、温泉などが一般的なレクリエーション用水の例である。

株式会社メディコン

〒530-0002 大阪府大阪市北区曽根崎新地1-13-22
カスタマーサービス Medicon-web@bd.com

crbard.jp

