



矢野 邦夫 先生

浜松医療センター

院長補佐 兼 感染症内科長 兼 臨床研修管理室長 兼 衛生管理室長

'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／衛生管理室長に就任。2011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

Click

キャンプ場でSARS-CoV-2感染のアウトブレイク

米国のキャンプ場でSARS-CoV-2感染のアウトブレイクが発生した。屋外での活動ではあるが、密接な状況で、大声をあげたり、歌ったりすることが大きく関連したようである。CDCが詳細を報告しているので紹介する（1）。

6月17～20日の期間に、ジョージア州のキャンプ場（キャンプA）は138人の研修生と120人の職員のためのオリエンテーションを開催した。職員は、6月21日～6月27日のキャンプセッションのために残り、6月21日にキャンパー363人と上級職員3人が加わった。

■ キャンプAの感染対策

キャンプAは、一晚キャンプを行うことを許可したジョージア州知事命令を遵守した。それは研修生、職員、キャンパーの全員が現地到着前の12日以内にSARS-CoV-2陰性証明書を提出することを求めていた。また、キャンプAは、SARS-CoV-2の持ち込みと伝播のリスクを最小限にするために、CDCの「ユースキャンプとサマーキャンプについての提案」(2)の殆どを採用した。実施されなかった対策は「キャンパーの布マスクの着用」と「換気のための建物の窓とドアの開放」であった。職員は布マスクを着用していた。

しかし、キャンプの参加者はキャビンによってコホートされ、毎日、激しく歌ったり、応援したり、様々な屋内および屋外の活動をしていた。

■ 発端患者の発生からキャンプの退去まで

6月23日、10代の職員が前夜に悪寒を発症した後、キャンプAを去った。その職員は検査され、翌日（6月24日）にSARS-CoV-2の陽性結果が確認された。6月24日、キャンプAの職員はキャンパーを自宅に戻し始め、6月27日にキャンプを閉鎖した。6月25日、ジョージア州公衆衛生局に通知され、調査が開始された。ジョージア州公衆衛生局は、すべての参加者を検査して自己クアランティンとし、検査が陽性となった場合は隔離することを推奨した〔註釈〕。

■ 症例定義と感染率

キャンプAのアウトブレイクに関連したCOVID-19症例の定義は「キャンプAの初日（職員と研修生は6月17日、キャンパーは6月21日）から、キャンプAからの退去後14日目（研修生は6月21日に退去、職員とキャンパーは6月24日～6月27日に退去）までに、検体が採取されてジョージア州公衆衛生局に報告されたキャンプAの参加者のうち検査が陽性の者」とした。州外の出席者（27人）はこの予備分析から除外された。感染率は、陽性者の数を、ジョージア州の参加者の総数で割ることによって計算された。ジョージアの参加者には検査結果のない人も含まれている。

■ 調査結果

- 合計597人のジョージア州の住民がキャンプAに参加した。キャンパーの年齢の中央値は12歳（範囲=6～19歳）で、53%（346人中182人）が女性であった。
- 職員と研修生の年齢の中央値は17歳（範囲=14～59歳）で、59%（251人中148人）が女性であった。
- 検査結果は、344人（58%）の参加者から入手できた。これらのうち、260人（76%）が陽性であった。
- 全体の感染率は44%（597人中260人）であり、6～10歳は51%、11～17歳は44%、18～21歳は33%であった（表）。キャンプで過ごす時間が長いほど感染率が高く、職員の感染率が最高（56%）であった。

特徴	人数	陽性者数	感染率(%)
合計	597	260	44
性別			
男性	267	123	46
女性	330	137	42
年齢層(歳)			
6-10	100	51	51
11-17	409	180	44
18-21	81	27	33
22-59	7	2	29
参加者のタイプ(キャンプに参加した日)			
研修生(6月17-27日)	134	26	19
職員(6月17-27日)	117	66	56
キャンパー(6月21-27日)	346	168	49
キャンプ中のキャンピンの大きさ(人数/キャンピ)			
小型(1-3人)	13	5	38
中型(7-13人)	75	29	39
大型(16-26人)	375	200	53

- 6月21～27日の期間、31のキャンピンの占有状況は、キャンピンあたり平均15人（範囲=1～26人）であった。キャンピン内での感染率の中央値は1症例以上が報告された28のキャンピンでは50%（範囲=22%～70%）であった。
- 症状データが入手できた136症例のうち、36症例（26%）には症状がみられなかった。症状のあった100症例（74%）のうち、最も多かった症状は発熱（65%）、頭痛（61%）、咽頭痛（46%）であった。

■ 考 察

- SARS-CoV-2が若者中心の一晚キャンプで効率的に伝播した。キャンプの担当者が伝播を防ぐために、最も推奨される戦略を実行する努力をしたにもかかわらず、すべての年齢層で高い感染率がみられた。
- 無症候性感染が多く発生しており、これが潜在的な伝播を引き起こした可能性がある。この調査結果は「すべての年齢の小児がSARS-CoV-2に感染する可能性がある」「初期の報告とは異なり、小児が流行において重要な役割を果たしている可能性がある」ということを示している。
- キャンプAが実施した複数の対策は、アウトブレイクを防ぐには不十分であった。キャンパーらは、同じキャンピンで寝ており、歌ったり歓声をあげたりした。これがアウトブレイクを引き起こした可能性が高い。また、マスクは感染のリスクを減らすことが示されているが、全員が布マスクを着用していたわけではなかった。
- 社会的距離と布マスクの一貫した正しい使用は、人々が集まる環境での感染を軽減するための重要な戦略として強調されるべきである。

【註釈】

隔離 (isolation) は「発症患者を感受性のある人々から隔離して、その行動を制限する」というものである。
クアランティン (quarantine) は「検疫」と訳されるが、「病原体に曝露した可能性が高いが、まだ発症していない人々を隔離して行動制限する」というものである。

【文献】

- (1) SARS-CoV-2 Transmission and infection among attendees of an overnight camp — Georgia, June 2020
<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/pdfs/mm6931e1-H.pdf>
- (2) CDC. Suggestions for youth and summer camps
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/summer-camps.html>

こちらでも公開しています。

メディコン CDCガイドライン 

製造販売業者

株式会社メディコン

本社 大阪市中央区平野町2丁目5-8 ☎0120-036-541

crbard.jp

BD, the BD Logo are trademarks of Becton, Dickinson and Company or its affiliates. © 2020 BD. All rights reserved.

